

## Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 18.09.2023 / ersetzt alle bisherigen Versionen

---

**Handelsname:** **Chemie und Licht, Kit Student 7 chemische  
Module**

**Artikel-Nr.** **CL0020**  
Schulversuche gemäss Lehrmittel

---

**Lieferant:** Bachmann Lehrmittel AG  
Lenzbüel 15  
CH-8370 Sirnach  
Tel: 071 912 1910  
[info@bachmann-lehrmittel.ch](mailto:info@bachmann-lehrmittel.ch)

**Nationale Notfallnummer:** 145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum,  
Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch,  
Französisch und Italienisch)

---

---

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN

Produktname:	EOSIN Y
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	15086-94-9
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### 1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik
Telefon:	+420 606 117 375
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### 1.4. NOTRUFNUMMER

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---

---

## **ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**

### **2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

### **2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Zusätzliche Gefahren keine

### **2.3. WEITERE GEFAHREN**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	Tetrabromfluorescein, Solvent red 43, Acid Red 87, Bromofluorescein, Bronze Bromo ES, Bromo acid J. TS, XL or XX, Eosin yellowish, 2',4',5',7'-Tetrabromofluorescein
Formel:	C <sub>20</sub> H <sub>8</sub> Br <sub>4</sub> O <sub>5</sub>
Molekulargewicht:	647,89 g/mol
CAS Nr.:	15086-94-9
EG Nr.:	239-138-3

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Keine Komponenten müssen gemäß den geltenden Vorschriften offengelegt werden.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### 5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

Kohlenstoffoxide, Brom, Bromwasserstoff

**5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**5.4. WEITERE INFORMATION**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Den kontaminierten Platz mit Ethanol waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

**6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

**7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Von Zündquellen fernhalten. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

**7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Lagerklasse: 11 - Brennbare Feststoffe

**7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

#### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: Feststoff Farbe: rosa
b) Geruch	Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Keine Daten verfügbar

### **10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

### **10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**

Vor Feuchtigkeit schützen.

### **10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**

Starke Oxidationsmittel

### **10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE**

Bei Brand können Kohlenstoffoxide, Brom, Bromwasserstoff gebildet werden.

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	Keine Daten verfügbar
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: LM5800000 Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1. TOXIZITÄT	Keine Daten verfügbar
12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT	Keine Daten verfügbar
12.3. BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL	Keine Daten verfügbar
12.4. MOBILITÄT IM BODEN	Keine Daten verfügbar
12.5. ERGEBNISSE DER PBT- UND VPvB BEURTEILUNG	Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich/nicht durchgeführt wurde
12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN	Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt  
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.  
Verunreinigte Verpackungen  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---





---

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN

Produktname:	FLUORESCEIN DINATRIUMSALZ
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	518-47-8
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### 1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik
Telefon:	+420 606 117 375
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### 1.4. NOTRUFNUMMER

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---

---

## **ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**

### **2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

### **2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

### **2.3. WEITERE GEFAHREN**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	Acid Yellow 73, Uranin
Formel:	$C_{20}H_{10}Na_2O_5$
Molekulargewicht:	376,27 g/mol
CAS Nr.:	518-47-8
EG Nr.:	208-253-0

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Keine Komponenten müssen gemäß den geltenden Vorschriften offengelegt werden.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### 5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

Keine Daten verfügbar

### 5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 5.4. WEITERE INFORMATION

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDEnde VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### **6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### **6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Den kontaminierten Platz mit Ethanol waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

### **6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

### **7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse: 13 -Nicht brennbare Feststoffe

### **7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

#### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: Pulver Farbe: dunkelrot
b) Geruch	Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	8,3 g bei 10 g/l bei 20 °C
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	>300 °C
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	500 g/l bei 20 °C
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	0,67 berechnet durch QSAR-Modellierung (Quantitative Structure Activity Relationship).
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Keine Daten verfügbar

### **10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

### **10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**

Vor Feuchtigkeit schützen

### **10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**

Starke Oxidationsmittel

## 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Beim Brand entstehende Zersetzungsprodukte - Kohlenoxide, Natriumoxide

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	LD50 Oral-Ratte – 6,721 mg/kg Ataxis
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: LM5425000 Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.



---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

<b>12.1.</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	Toxizität gegenüber Fischen LC50 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> - 1.372 mg/l - 96 h
		Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren EC50 - <i>Daphnia pulex</i> - 337 mg/l – 48 h
<b>12.2.</b>	<b>PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.3.</b>	<b>BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.4.</b>	<b>MOBILITÄT IM BODEN</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.5.</b>	<b>ERGEBNISSE DER PBT- UND vPvB BEURTEILUNG</b>	Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1% oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
<b>12.6.</b>	<b>ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN</b>	Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## ABSCHNITT 14. Transportinformationen

### 14.1. UN NUMMER

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

ADR/RID:

Kein Gefahrgut

IMDG:

Non dangerous goods

IATA:

Non dangerous goods

### 14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

**14.4. VERPACKUNGSGRUPPE**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

**14.5. UMWELTGEFAHREN**

ADR/RID: nein

IMDG:

Meeresschadstoff:

nein

IATA: nein

**14.6. BESONDERE VORSICHTSMABNAHMEN FÜR DEN BENUTZER**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften****15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**

Wassergefährdungsklasse: WGK 3, stark wassergefährdend-Selbsteinstufung

**15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben****Weitere Information**

Copyright (2022): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

---

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN

Produktname:	WASSERSTOFFPEROXID-TERT-BUTANOL LÖSUNG
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	N/A
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### 1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik +420 606 117 375 <a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>
Telefon:	
Email-Adresse:	

### 1.4. NOTRUFNUMMER

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1.EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

akute Toxizität (oral) H302

(Kategorie 4)

akute Toxizität (inhalativ) H332

(Kategorie 4)

Schwere Augenreizung H319

(Kategorie 2),

gewässergefährdend H412

(chronische aquatische

Toxizität) (Kategorie 3)

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2.KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Achtung

Gefahrenbezeichnung(en)

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H332

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335

Kann die Atemwege reizen

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Vorsichtsmaßnahmen

P210

Von Hitze, Funken, offener Flamme, heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P280

Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

P304 + P340

BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen

P305 + P351 + P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P312

Bei Unwohlsein

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Ergänzende Gefahrenhinweise

keine

### 2.3.WEITERE GEFAHREN

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

### 3.2. GEMISCHE

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
Wasserstoffperoxid		
CAS Nr.: 7722-84-1 EG Nr.: 231-765-0 Index-Nr. 008-003-00-9 REACH-Nr. 01-211948584522-xxxx	Ox. Liq. 1 / H271, Acute Tox. 4 / H302, Acute Tox. 4 / H332, Skin Corr. 1A / H314, Eye Dam. 1 / H318, STOT SE 3 / H335, Aquatic Chronic 3 / H412  Konzentrationsgrenzwerte: Ox. Liq. 1; H271: $C \geq 70\%$ Ox. Liq. 2; H272: $50\% \leq C < 70\%$ Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 70\%$ Skin Corr. 1B; H314: $50\% \leq C < 70\%$ Skin Irrit. 2; H315: $35\% \leq C < 50\%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 8\%$ Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 8\%$ STOT SE 3; H335: $C \geq 35\%$	< 5 %

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
<i>tert</i> -Butanol		
CAS Nr.: 75-65-0 EG Nr.: 200-889-7 Index-Nr. 603-005-00-1	Flam. Liq. 2 / H225, Acute Tox. 4 / H332, Eye Irrit. 2 / H319, STOT SE 3 / H335	80 – 85 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

#### **4.3.HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG**

Keine Daten verfügbar.

---

### **ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1.LÖSCHMITTEL**

##### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl

#### **5.2.BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN**

Nicht brennbar.

##### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Kann beim Verbrennen giftigen Kohlenmonoxidrauch erzeugen.

#### **5.3.HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### **5.4.WEITERE INFORMATION**

Keine Daten verfügbar

---

### **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1.PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### **6.2.UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen

#### **6.3.METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

##### **Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können**

Abdecken der Kanalisationen.

##### **Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

##### **Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### **6.4.VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt

10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

---

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### 7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Zersetzung bei längerer Lichteinwirkung möglich.

#### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

#### Beachtung von sonstigen Informationen

##### • Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

##### • Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C.

### 7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN

Es liegen keine Informationen vor.

---

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Mow [mg/m <sup>3</sup> ]	Quelle
DE	Wasserstoffperoxid	7722-84-1	MAK	0,71	0,71		DFG
DE	2-Methylpropanol-2	275-65-0	AGW	62	248	Y	TRGS 900

#### Hinweis

##### KZW

Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

##### Mow

Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

##### SMW

Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

##### Y

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

### 8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION

Technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### 8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

#### Hautschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem

Handschuhhersteller abzuklären. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

#### **Art des Materials**

Butylkautschuk, NBR (Nitrilkautschuk)

#### **Materialstärke**

≥0,3 mm

#### **Durchbruchzeit des Handschuhmaterials**

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

#### **sonstige Schutzmaßnahmen**

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

#### **Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung. Typ: NO-P3 (gegen nitrose Gase und Partikel, Kennfarbe: Blau/Weiß). Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

#### **Überwachung der Umweltexposition**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: flüssig (Flüssigkeit)
b) Geruch	schwach wahrnehmbar
c) Geruchsschwelle	Es liegen keine Daten vor
d) pH-Wert	2 – 4 (20 °C)
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar



q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
u) Schüttdichte	Keine Daten verfügbar

## 9.2.SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. REAKTIVITÄT

Keine Daten verfügbar

### 10.2. CHEMISCHE STABILITÄT

Keine Daten verfügbar

### 10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN

Keine Daten verfügbar.

### 10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

Vor Hitze schützen. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: >100 °C.

### 10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Blei, Eisen, Kupfer, Bronze, Messing, Silber, Zink, Chrom

### 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	Oral – 500 mg/kg Inhalativ: Dampf – 11 mg/l/4h
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	
Karzinogenität	IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in Konzentrationen von mehr als oder gleich 0,1% vorhanden ist, wird von der IARC als wahrscheinlich, möglich oder bestätigt für das menschliche Karzinogen identifiziert.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar

Mögliche gesundheitliche Auswirkungen

Inhalation: Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein.

Verschlucken: Kann beim Verschlucken

gesundheitsschädlich sein.

Haut: Kann schädlich sein, wenn es durch die Haut absorbiert wird.

Augen: Verursacht

Augenreizung.

Keine Daten verfügbar

Anzeichen und Symptome der Exposition

Zusätzliche Informationen

RTECS:

Nach unserem besten Wissen

wurden die chemischen,

physikalischen und

toxikologischen Eigenschaften

nicht gründlich untersucht.

Große Zerstörungswirkung auf

Atmungssystem und

Schleimhäute. Verursacht

Kopfschmerzen, Übelkeit.

---

## **ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben**

<b>12.1. TOXIZITÄT</b>	(Akute) aquatische Toxizität: Fisch: LC50 -16,4 mg/l - 96 h Alge: ErC50 – 1,38 mg/l – 72 h (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung: Mikroorganismen: EC50 – 466 mg/l – 30 min
<b>12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT</b>	Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.
<b>12.3. BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL</b>	Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an. n-Octanol/Wasser (log KOW) -1,57
<b>12.4. MOBILITÄT IM BODEN</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.5. ERGEBNISSE DER PBT- UND VPvB BEURTEILUNG</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN</b>	Schwach wassergefährdend. (AwSV)

---

## **ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG**

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Verunreinigte Verpackungen

Als unbenutztes Produkt entsorgen.

---

## **ABSCHNITT 14. Transportinformationen**

### **14.1. UN NUMMER**

ADR/RID: 1120

IMDG: 1120

IATA: 1120

### **14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG**

ADR/RID:

BUTANOLE

IMDG:

BUTANOLS

IATA:

BUTANOLS

### **14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN**

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

### **14.4. VERPACKUNGSGRUPPE**

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

**14.5. UMWELTGEFAHREN**

ADR/RID: nein

IMDG: nein

IATA: nein

**14.6. BESONDERE VORSICHTSMABNAHMEN FÜR DEN BENUTZER**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

**15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**

Wassergefährdungsklasse (WGK): WGK 1, (schwach wassergefährdend) -  
Kennnummer: 219

**15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

**a) VOLLTEXT DER GEFAHRENHINWEISE IN ABSCHNITT 2 UND 3.**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

---

**Weitere Information**

Copyright (2023): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

---

## **ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN**

Produktname:	KUMARIN 7
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	27425-55-4
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### **1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD**

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### **1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT**

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik
Telefon:	+420 606 117 375
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### **1.4. NOTRUFNUMMER**

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Hautreizende/-ätzende Wirkung (Kategorie 2),	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung (Kategorie 2),	H319
Die spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (Kategorie 3)	H335

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Piktogramm



Signalwort  
Gefahrenbezeichnung(en)  
H315  
H319  
H335  
Vorsichtsmaßnahmen  
P261  
P305 + P351 + P338

Achtung

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann die Atemwege reizen.

Einatmen von Staub vermeiden.  
**BEI BERÜHRUNG MIT DEN  
AUGEN:** Einige Minuten lang  
behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen  
nach Möglichkeit entfernen. Weiter  
ausspülen.

Zusätzliche Gefahren keine

### 2.3. WEITERE GEFAHREN

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	3-(2-benzimidazolyl)-7-(diethylamino)coumarin
Formel:	C <sub>20</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
Molekulargewicht:	333,38 g/mol
CAS Nr.:	27425-55-4
EG Nr.:	248-451-4

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
Kumarin 7		
CAS Nr.: 27425-55-4 EG Nr.: 248-451-4	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H315, H319, H335	<=100 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

**5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN**  
Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>)

**5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**  
Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**5.4. WEITERE INFORMATION**  
Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Den kontaminierten Platz mit Ethanol waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

**6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

**7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Von Zündquellen fernhalten.

Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

**7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse: 11 - Brennbare Feststoffe

**7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---



---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

#### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: Pulver Farbe: grüngelb
b) Geruch	Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	234-237 °C
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Keine Daten verfügbar

### **10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

### **10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**

Von Feuchtigkeit fernhalten

### **10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**

Starke Oxidationsmittel

### **10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE**

Bei Brand können Kohlenoxide und Stickstoffoxide gebildet werden.

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	Keine Daten verfügbar
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: Keine Daten verfügbar Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1. TOXIZITÄT	Keine Daten verfügbar
12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT	Keine Daten verfügbar
12.3. BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL	Keine Daten verfügbar
12.4. MOBILITÄT IM BODEN	Keine Daten verfügbar
12.5. ERGEBNISSE DER PBT- UND vPvB BEURTEILUNG	Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich/nicht durchgeführt wurde
12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN	Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt  
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.  
Verunreinigte Verpackungen  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

---

## ABSCHNITT 14. Transportinformationen

### 14.1. UN NUMMER

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

ADR/RID:

Kein Gefahrgut

IMDG:

Non dangerous goods

IATA:

Non dangerous goods

### 14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.4. VERPACKUNGSGRUPPE

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.5. UMWELTGEFAHREN

ADR/RID: nein

IMDG:

IATA: nein

Meeresschadstoff:

nein

### 14.6. BESONDERE VORSICHTSMABNAHMEN FÜR DEN BENUTZER

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

### 15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH

Wassergefährdungsklasse: WGK 3, stark wassergefährdend-Selbsteinstufung

### 15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

### a) VOLLTEXT DER GEFAHRENHINWEISE IN ABSCHNITT 2 UND 3.

H315

Verursacht Hautreizungen

H319

Verursacht schwere

Augenreizung

H335

Kann die Atemwege reizen

---

## Weitere Information

Copyright (2022): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

---

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN

Produktname:	LUGOLSCHES LÖSUNG 5%
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	Siehe Abschnitt 3.2
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### 1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik +420 606 117 375
Telefon:	
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### 1.4. NOTRUFNUMMER

Notfall Tel.-Nr.:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
-------------------	---

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Spezifische Zielorgan-Toxizität - H373

wiederholte Exposition, (Kategorie 2)

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Achtung

Gefahrenbezeichnung(en)

H373

Kann die Organe schädigen (Schilddrüse) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Verschlucken)

Vorsichtsmaßnahmen

P260

Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P314

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Zusätzliche Gefahren keine

### 2.3. WEITERE GEFAHREN

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1.

### 3.2. GEMISCHE

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
Kaliumjodid		
CAS-Nr.: 7681-11-0 EG-Nr.: 231-659-4	STOT RE 1 / H372	<=2 %

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
Jod		
CAS-Nr.: 7553-56-2 EG-Nr.: 231-442-4 Index-Nr.: 053-001-00-3 REACH Reg.-Nr. 01-211948528530-xxxx	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400	<=3 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Anmerkungen  
Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Nach Einatmen  
Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt  
Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken  
Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

- 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG**  
Keine Daten verfügbar
- 

## **ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. LÖSCHMITTEL**

#### **Geeignete Löschmittel**

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### **5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN**

Keine Daten verfügbar

### **5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### **5.4. WEITERE INFORMATION**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### **6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### **6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Hinweise, wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

Hinweise, wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

### **6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Aerosolbildung vermeiden.

Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.



**7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen und nicht zusammen mit Säuren lagern.

Lagerklasse: 12 - Nichtbrennbare Flüssigkeiten

**7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

**8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

**Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

**Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

**Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

## **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

## **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: flüssig Farbe: braun
b) Geruch	charakteristisch
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Keine Daten verfügbar

### **10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

### 10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN

Keine Daten verfügbar

### 10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

Reduktionsmittel und starke Oxidationsmittel

### 10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Starke Oxidationsmittel, Reduktionsmittel

### 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Bei Brand können Joddämpfe freigesetzt werden.

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	Keine Daten verfügbar
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in Konzentrationen von mehr als oder gleich 0,1% vorhanden ist, wird von der IARC als wahrscheinlich, möglich oder bestätigt für das menschliche Karzinogen identifiziert.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: Keine Daten verfügbar Längere Exposition gegenüber Iodiden kann zu Vergiftungen durch Jod führen. Expositionssymptome umfassen: Reizung des Auges, Kälte, Hautausschlag. In schwereren Fällen können Blasen, Pickel, blaue oder schwarze Flecken auftreten. Jodide können leicht durch die Plazenta diffundieren. Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## **ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben**

<b>12.1.</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.2.</b>	<b>PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.3.</b>	<b>BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.4.</b>	<b>MOBILITÄT IM BODEN</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.5.</b>	<b>ERGEBNISSE DER PBT- UND vPvB BEURTEILUNG</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.6.</b>	<b>ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN</b>	Schädlich für Wasserorganismen.

---

## **ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG**

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## **ABSCHNITT 14. Transportinformationen**

### **14.1. UN NUMMER**

ADR/RID:

IMDG:

IATA:

### **14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG**

ADR/RID:

IMDG:

IATA:

### **14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN**

ADR/RID:

IMDG:

IATA:

### **14.4. VERPACKUNGSGRUPPE**

ADR/RID:

IMDG:

IATA:

### **14.5. UMWELTGEFAHREN**

ADR/RID: nein

IMDG:

IATA: nein

Meeresschadstoff:

nein

### **14.6. BESONDERE VORSICHTSMABNAHMEN FÜR DEN BENUTZER**

Keine Daten verfügbar

---

---

## **ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

**15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**

Wassergefährdungsklasse (WGK): WGK 3, stark wassergefährdend

**15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

## **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

**a) VOLLTEXT DER GEFAHRENHINWEISE IN ABSCHNITT 2 UND 3.**

H372

Kann die Organe schädigen (Schilddrüse) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Verschlucken).

---

### **Weitere Information**

Copyright (2023): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

## **ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN**

Produktname:	ZITRONENSÄURE
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	77-92-9
REACH Nr.:	01-2119457026-42-XXXX.

### **1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD**

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### **1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT**

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik +420 606 117 375
Telefon:	+420 606 117 375
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### **1.4. NOTRUFNUMMER**

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Schwere H319

Augenschädigung/Augenreizung

(Kategorie 2)

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Achtung

Gefahrenbezeichnung(en)

H319

Verursacht schwere Augenreizung

Vorsichtsmaßnahmen

P280

Schutzhandschuhe/Schutz-

kleidung/Augenschutz/

Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + P338

BEI BERÜHRUNG MIT DEN

AUGEN: Einige Minuten lang

behutsam mit Wasser ausspülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen

nach Möglichkeit entfernen. Weiter

ausspülen.

Zusätzliche Gefahren keine

### 2.3. WEITERE GEFAHREN

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	Citronensäure; citric acid
Formel:	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub>
Molekulargewicht:	192,12 g/mol
CAS Nr.:	77-92-9
EG Nr.:	201-069-1

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
Zitronensäure		
CAS Nr.: 77-92-9 EG Nr.: 201-069-1 REACH Nr.: 01-2119457026-42-XXXX.	Eye Irrit. 2; H319	<=100 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

NIEMALS ERBRECHEN. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

Geeignete Löschmittel



Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

**5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN**

Keine Daten verfügbar

**5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**5.4. WEITERE INFORMATION**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDEnde VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Den kontaminierten Platz mit Wasser und Ethanol waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

**6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

**7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Von Zündquellen fernhalten. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

**7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Lagerklasse: 11 - Brennbare Feststoffe

**7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Zitronensäure (Arbeitsplatzgrenzwerte, AGW):

2 mg/m<sup>3</sup> (einatembare Fraktion) – Schichtmittelwert

4 mg/m<sup>3</sup> (einatembare Fraktion) – Kurzzeitwert

Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert, der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben).

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

## **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

## **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: kristallin Farbe: weiß
b) Geruch	Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	1,8 bei 50 g/l bei 25 °C
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	153-159 °C
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	383 g/l bei 25 °C
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log P <sub>ow</sub> : -1,639 bei 20 °C
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Keine Daten verfügbar

### **10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

### **10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**

Von Feuchtigkeit fernhalten

### **10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**

Oxidationsmittel, Basen, Reduktionsmittel, Nitrate

### **10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE**

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

## **ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben**

### **11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN**

Akute Toxizität	LD50 oral - Ratte - 5.400 mg/kg (OECD Prüfrichtlinie 401) LD50 Dermal - Ratte -> 2.000 mg/kg (OECD Prüfrichtlinie 402)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Haut – Kaninchen Ergebnis - leichte Reizung der Haut (OECD Prüfrichtlinie 404)
Schwere Augenschädigung/-reizung	Auge - Kaninchen Ergebnis: Augenreizung (OECD Prüfrichtlinie 405)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Längere Zeit oder wiederholte Exposition kann bei bestimmten Personen allergische Reaktionen hervorrufen.
Karzinogenität	Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: GE7350000 Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1. TOXIZITÄT

Toxizität gegenüber Fischen  
LC50 - *Leuciscus idus*  
(Goldorfe) - 440 -760 mg/l - 96  
h

Toxizität gegenüber Daphnien  
und anderen wirbellosen  
Wassertieren  
EC5 - *Entosiphon sulcatum*-485  
mg/l - 72 h

EC50 - *Daphnia magna*  
(Großer Wasserfloh)-ca.120  
mg/l -72 h  
Anmerkungen: IUCLID

Toxizität gegenüber Algen  
IC5 - *Scenedesmus*  
*quadricauda* (Grünalge)-640  
mg/l -7 d  
Anmerkungen: Lit.

Toxizität gegenüber Bakterien  
EC5 - *Pseudomonas putida* ->  
10.000 mg/l - 16 h  
Anmerkungen: Lit.

LC50 - *Leuciscus idus*  
*melanotus* – 440 mg/l - 48 h  
(OECD Prüfrichtlinie 203)  
Keine Daten verfügbar

### 12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT

Keine Daten verfügbar

### 12.3. BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL

Keine Daten verfügbar

### 12.4. MOBILITÄT IM BODEN

Keine Daten verfügbar

### 12.5. ERGEBNISSE DER PBT- UND vPvB BEURTEILUNG

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist  
nicht verfügbar, da eine  
Stoffsicherheitsbeurteilung  
nicht erforderlich/nicht  
durchgeführt wurde

### 12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten  
Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren

Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## **ABSCHNITT 14. Transportinformationen**

### **14.1. UN NUMMER**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### **14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG**

ADR/RID:

Kein Gefahrgut

IMDG:

Non dangerous goods

IATA:

Non dangerous goods

### **14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### **14.4. VERPACKUNGSGRUPPE**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### **14.5. UMWELTGEFAHREN**

ADR/RID: nein

IMDG:

IATA: nein

Meeresschadstoff:

nein

### **14.6. BESONDERE VORSICHTSMABNAHMEN FÜR DEN BENUTZER**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

### **15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**

Wassergefährdungsklasse (WGK): WGK 1, schwach wassergefährdend,

Kennummer 57

### **15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

## **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

### **a) VOLLTEXT DER GEFAHRENHINWEISE IN ABSCHNITT 2 UND 3.**

H319

Verursacht schwere

Augenreizung

---

## **Weitere Information**

Copyright (2022): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine

Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu)  
und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

---

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN

Produktname:	METHYLORANGE
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	547-58-0
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### 1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik +420 606 117 375
Telefon:	
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### 1.4. NOTRUFNUMMER

Notfall Tel.-Nr.:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
-------------------	---



---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität, Oral (Kategorie H301

3),

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H301

Giftig bei Verschlucken

Vorsichtsmaßnahmen

P301 + P330 + P331

BEI VERSCHLUCKEN: Mund  
ausspülen. KEIN Erbrechen  
herbeiführen.

P310

Sofort  
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt  
anrufen.

Zusätzliche Gefahren keine

### 2.3. WEITERE GEFAHREN

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	Methylorange, Helianthin, Orange III, Acid Orange 52
Formel:	C <sub>14</sub> H <sub>14</sub> N <sub>3</sub> NaO <sub>3</sub> S
Molekulargewicht:	327.334 g/mol
CAS Nr.:	547-58-0
EG Nr.:	208-925-3

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
<b>4'-Sulfo-N,N-Dimethyl-4-Aminoazobenzen</b>		
CAS Nr.: 547-58-0 EG Nr.: 208-925-3	Acut. Tox. Oral- H301	>= 80 % - <= 100 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

NIEMALS ERBRECHEN. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

- 5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN**  
Schwefeloxide, Kohlenoxide, Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), Natriumoxide
- 5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**  
Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- 5.4. WEITERE INFORMATION**  
Keine Daten verfügbar
- 

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- 6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
- 6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
- 6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**  
Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Den kontaminierten Platz mit Wasser und Ethanol waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).
- 6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13
- 

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

- 7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**  
Vermeiden Sie jegliche Exposition. Besondere Anweisungen zur Handhabung einholen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden. An Orten, an denen sich Staub bildet, für ausreichende Absaugung sorgen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Normale Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz. Prävention siehe Abschnitt 2.2.
- 7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**  
An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Offene Behälter müssen geschlossen und in vertikaler Position gehalten werden.  
Lagerklasse: 6.1C - Brennbare, akut toxische Kat. 3/giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe
- 7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**  
Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.
-

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Nach den Regeln der guten Arbeitshygiene und Sicherheit handhaben. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### **Atenschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atenschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atenschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atenschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atenschutzgeräte und Komponenten

müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: Feststoff Farbe: orange
b) Geruch	geruchlos
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	6,5 bei 5 g/l bei 20 °C
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	>300 °C
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	5 g/l bei 20 °C
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log Pow: -0,66
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
u) Schüttdichte	200-400 kg/m <sup>3</sup>

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Keine Daten verfügbar

### **10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

### **10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**

Starke Oxidationsmittel, Starke Reduktionsmittel

### **10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE**

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen: Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeloxide, Natriumoxide

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

## **ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben**

### **11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN**

Akute Toxizität	LD50 Oral – Ratte– 60 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: Keine Daten verfügbar Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

<b>12.1.</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.2.</b>	<b>PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.3.</b>	<b>BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL</b>	Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Akkumulation in Organismen nicht zu erwarten.
<b>12.4.</b>	<b>MOBILITÄT IM BODEN</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.5.</b>	<b>ERGEBNISSE DER PBT- UND VPvB BEURTEILUNG</b>	Dieser Stoff / dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) in Konzentrationen von 0,1% oder höher eingestuft werden.
<b>12.6.</b>	<b>ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN</b>	Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## ABSCHNITT 14. Transportinformationen

### 14.1. UN NUMMER

ADR/RID: 3143

IMDG: 3143

IATA: 3143

### 14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

ADR/RID:

Farbstoff, fest, toxisch, N.A.G.  
(Methylorange)

IMDG:

DYE, SOLID, TOXIC, N.O.S.  
(Methylorange)

IATA:

Dye, solid, toxic, n.o.s.  
(Methylorange)

### 14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA: 6.1

### 14.4. VERPACKUNGSGRUPPE

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

**14.5. UMWELTGEFAHREN**

ADR/RID: nein

IMDG:

IATA: nein

Meeresschadstoff:

nein

**14.6. BESONDERE VORSICHTSMABNAHMEN FÜR DEN BENUTZER**Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften****15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**Wassergefährdungsklasse (WGK): WGK 3, stark wassergefährdend –  
Selbsteinstufung**15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben****a) VOLLTEXT DER GEFAHRENHINWEISE IN ABSCHNITT 2 UND 3.**

H301

Giftig bei Verschlucken

---

**Weitere Information**

Copyright (2022): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.



---

## **ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN**

Produktname:	OPTISCHER AUFHELLER
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	16090-02-1
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### **1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD**

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### **1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT**

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik
Telefon:	+420 606 117 375
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### **1.4. NOTRUFNUMMER**

Notfall Tel.-Nr.:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
-------------------	---

---

## **ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**

### **2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

### **2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Zusätzliche Gefahren keine

### **2.3. WEITERE GEFAHREN**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	Fluorescent Brightener 71, disodium 4,4'-bis[(4-anilino-6-morpholino-1,3,5-triazin-2-yl)amino]stilbene-2,2'-disulphonate
Formel:	C <sub>40</sub> H <sub>38</sub> N <sub>12</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub> S <sub>2</sub>
Molekulargewicht:	924,915 g/mol
CAS Nr.:	16090-02-1
EG Nr.:	240-245-2
Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Keine Komponenten müssen gemäß den geltenden Vorschriften offengelegt werden.	

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### 5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeloxide, Natriumoxide

### **5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### **5.4. WEITERE INFORMATION**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### **6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### **6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Den kontaminierten Platz mit Ethanol waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

### **6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Von Zündquellen fernhalten. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

### **7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse: 13 - Nicht brennbare Feststoffe

### **7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

#### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: Pulver Farbe: weißgelb
b) Geruch	Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	> 270 °C
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	1,9 g/l bei 20 °C
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	-1,5
p) Selbstentzündungstemperatur	> 500 °C
q) Zersetzungstemperatur	300 °C
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Keine Daten verfügbar

### **10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

### **10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**

Starke Oxidationsmittel

### **10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE**

Bei Brand können Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide und Schwefeloxide gebildet werden.

---

## **ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben**

### **11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN**

Akute Toxizität	Keine Daten verfügbar
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in Konzentrationen von mehr als oder gleich 0,1% vorhanden ist, wird von der IARC als wahrscheinlich, möglich oder bestätigt für das menschliche Karzinogen identifiziert.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: Keine Daten verfügbar Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## **ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben**

<b>12.1. TOXIZITÄT</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.3. BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.4. MOBILITÄT IM BODEN</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.5. ERGEBNISSE DER PBT- UND vPvB BEURTEILUNG</b>	Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich/nicht durchgeführt wurde
<b>12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN</b>	Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung**

<b>13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG</b> Produkt
--

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## **ABSCHNITT 14. Transportinformationen**

### **14.1. UN NUMMER**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### **14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG**

ADR/RID:

Kein Gefahrgut

IMDG:

Non dangerous goods

IATA:

Non dangerous goods

### **14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### **14.4. VERPACKUNGSGRUPPE**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### **14.5. UMWELTGEFAHREN**

ADR/RID: nein

IMDG:

IATA: nein

Meeresschadstoff:

nein

### **14.6. BESONDERE VORSICHTSMABNAHMEN FÜR DEN BENUTZER**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

### **15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**

Wassergefährdungsklasse (WGK): WGK 1, schwach wassergefährdend,  
Kennnummer 7618

### **15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

## **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

---

### **Weitere Information**

Copyright (2022): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.



---

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN

Produktname:	POLYVINYLALKOHOL-LÖSUNG 16%
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	Siehe Abschnitt 3.2
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### 1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik
Telefon:	+420 606 117 375
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### 1.4. NOTRUFNUMMER

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---

---

## **ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**

### **2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

### **2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

### **2.3. WEITERE GEFAHREN**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1.

### 3.2. GEMISCHE

Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
Polyvinylalkohol		
CAS-Nr.: 9002-89-5	Kein Gefahrstoff	<= 16 %

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
Wasser		
CAS-Nr.: 7732-18-5	Kein Gefahrstoff	<= 84 %

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Keine Komponenten müssen gemäß den geltenden Vorschriften offengelegt werden.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar.

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

**5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN**

Keine Daten verfügbar

**5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**5.4. WEITERE INFORMATION**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDEnde VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Keine Notwendigkeit für eine bestimmte Vorsichtsmaßnahme.

**6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Den kontaminierten Platz mit Wasser waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

**6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

**7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

**7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse: 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten

**7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

#### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: viskose Flüssigkeit Farbe: farblos
b) Geruch	Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	1,269 g/l bei 20 °C
n) Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Keine Daten verfügbar

### **10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

### **10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**

Die Einwirkung von direktem Sonnenlicht könnte die Qualität des Produkts beeinflussen.

### **10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**

Starke Oxidationsmittel

## 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	LD50 oral - Ratte - 20.000 mg/kg Symptome: Verhalten: Veränderung der Schlafzeit, Depressivität und Muskelschwäche
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in Konzentrationen von mehr als oder gleich 0,1% vorhanden ist, wird von der IARC als wahrscheinlich, möglich oder bestätigt für das menschliche Karzinogen identifiziert.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: TR8100000 Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1.	TOXIZITÄT	Keine Daten verfügbar
12.2.	PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT	Keine Daten verfügbar
12.3.	BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL	Keine Daten verfügbar
12.4.	MOBILITÄT IM BODEN	Keine Daten verfügbar
12.5.	ERGEBNISSE DER PBT- UND VPvB BEURTEILUNG	Keine Daten verfügbar
12.6.	ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN	Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## ABSCHNITT 14. Transportinformationen

### 14.1. UN NUMMER

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

ADR/RID:

Kein Gefahrgut

IMDG:

Non dangerous goods

IATA:

Non dangerous goods

### 14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.4. VERPACKUNGSGRUPPE

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.5. UMWELTGEFAHREN

ADR/RID: nein

IMDG:

IATA: nein

Meeresschadstoff:

nein

### 14.6. BESONDERE VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DEN BENUTZER

Keine Daten verfügbar

---



---

## **ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

**15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND  
UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF  
ODER DAS GEMISCH**

Wassergefährdungsklasse (WGK): WGK 1, schwach wassergefährdend,  
Kennnummer 7618

**15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

---

### **Weitere Information**

Copyright (2022): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

---

## **ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN**

Produktname:	PYROLUMINESZENZGEMISCH
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	dem Gemisch wurde keine CAS-Nummer zugeordnet
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### **1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD**

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### **1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT**

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik +420 606 117 375
Telefon:	
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### **1.4. NOTRUFNUMMER**

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Entzündbare Flüssigkeiten H225

(Kategorie 2),

Akute Toxizität (Kategorie H301

3),

Akute Toxizität (Kategorie H331

3),

Akute Toxizität (dermal) H311

(Kategorie 3),

Spezifische Zielorgan- H370

Toxizität - einmalige

Exposition, oral

(Kategorie 1),

Zentralnervensystem,

Augen,

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H301

Giftig bei Verschlucken

H331

Giftig bei Einatmen

H311

Giftig bei Hautkontakt.

H370

Schädigt die Organe (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt)

(Expositionsweg angeben, sofern schlüssig nachgewiesen ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)

Vorsichtsmaßnahmen

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P260

Staub/Rauch/Gas/Nebel/ Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz z tragen.

P301 + P310

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P302 + P352

BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

Zusätzliche Gefahren keine  
Nur für gewerbliche Anwender.

**2.3. WEITERE GEFAHREN**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1.

### 3.2. GEMISHE

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
Methanol		
CAS No.: 67-56-1 EC No.: 200-659-6 Index No.: 603-001-00-X Register No.: 01-2119433307-44- XXXX	Flam. Liq. 2; Acute Tox 3; STOT SE 1; H225, H301, H331, H311, H370 Konzentrationsgrenzen: >= 10 %: STOT SE 1, H370 3 - < 10 %: STOT SE 2, H371	<= 95 %

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
Trimethylborat		
CAS No.: 121-43-7 EC No.: 204-468-9 Index No.: 005-005-00-1	Flam. Liq. 3; Acute Tox 4; H226, H312	<= 5 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

NIEMALS ERBRECHEN. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Mund mit Wasser ausspülen. Konsultieren Sie einen Arzt.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

**4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG**  
Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. LÖSCHMITTEL**

#### **Geeignete Löschmittel**

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden. Verwenden Sie keinen intensiven Wasserstrahl.

### **5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN** Kohlenstoffoxide, Boroxide

### **5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### **5.4. WEITERE INFORMATION**

Verwenden Sie Wasserspray, um ungeöffnete Behälter zu kühlen.

---

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. Einatmen von Dämpfen, Nebel oder Gas vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Evakuieren Sie das Personal in sichere Bereiche. Staub nicht einatmen. Vermeiden Sie die Bildung explosiver Konzentrationen durch Ansammlung von Dämpfen. Dämpfe können sich in tiefliegenden Bereichen ansammeln.

### **6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen und vor weiterem Verschütten oder Ausbreiten schützen.

### **6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Den kontaminierten Platz mit Ethanol waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

### **6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Aerosolbildung vermeiden. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

### **7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Halten Sie den Behälter in senkrechter Position, um ein Auslaufen zu verhindern. Feuchtigkeitsempfindlich. Lagerklasse: 3 - Entzündbare Flüssigkeiten

### 7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Methanol (Arbeitsplatzgrenzwerte, AGW):

200 ppm (260 g/m<sup>3</sup>) - Schichtmittelwert

800 ppm (1080 g/m<sup>3</sup>) - Kurzzeitwert

Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert, der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

### 8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION

Technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### 8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

#### Augen-/Gesichtsschutz

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### Testmethode: EN374

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### Körperschutz

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: Flüssigkeit Farbe: farblos
b) Geruch	geruchlos
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	< 9 °C
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
u) Schüttdichte	Keine Daten verfügbar

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Keine Daten verfügbar



**10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

**10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**

Keine Daten verfügbar

**10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**

Hitze, Flammen, Funken, Zündquellen

**10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**

Starke Oxidationsmittel

**10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE**

Bei Brand können Kohlenstoffoxide und Boroxide gebildet werden.

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben**

**11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN**

Akute Toxizität

Keine Daten verfügbar zum Gemisch.

Angaben zu Methanol:

LDLo Oral - Mensch - 143 mg/kg

Anmerkungen: (RTECS)

LC50 Einatmung - Ratte - männlich und weiblich - 4 h - 131,25 mg/l

LD50 Haut - Kaninchen - 17.100 mg/kg

Angaben zu Trimethylborat:

LD50 Oral - Ratte - weiblich - > 2.000 mg/kg

(OECD Prüfrichtlinie 425)

LD50 Haut - Kaninchen - männlich - 1.820 mg/kg

Haut: Resorption

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten verfügbar zum Gemisch

Angaben zu Methanol:

Haut - Kaninchen

Ergebnis: Keine Hautreizung

Entfettende Wirkung unter

Bildung von spröder und rissiger Haut.

Angaben zu Trimethylborat:

Haut - Kaninchen

Ergebnis: leichte Reizung - 24 h

Schwere Augenschädigung/-reizung	Entfettende Wirkung unter Bildung von spröder und rissiger Haut. Keine Daten verfügbar zum Gemisch
Sensibilisierung der Atemwege/Haut Keimzell-Mutagenität Karzinogenität	Angaben zu Methanol: Augen - Kaninchen Ergebnis: Keine Augenreizung Mögliche Folgen: Schleimhautirritationen Angaben zu Trimethylborat: Augen - Kaninchen Ergebnis: Augenreizung Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in Konzentrationen von mehr als oder gleich 0,1% vorhanden ist, wird von der IARC als wahrscheinlich, möglich oder bestätigt für das menschliche Karzinogen identifiziert. Kann das ungeborene Kind schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar zum Gemisch
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition Aspirationsgefahr Mögliche gesundheitliche Auswirkungen	Angaben zu Methanol: Schädigt die Organe. - Augen Akute orale Toxizität - Übelkeit, Erbrechen Akute inhalative Toxizität - Reizerscheinungen an den Atemwegen. Angaben zu Trimethylborat: Schädigt die Organe. - Augen Akute orale Toxizität - Magen-/Darmstörungen Keine Daten verfügbar  Keine Daten verfügbar <b>Inhalation:</b> Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. <b>Verschlucken:</b> Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

Anzeichen und Symptome der Exposition  
Zusätzliche Informationen

**Haut:** Kann schädlich sein, wenn es durch die Haut absorbiert wird.

**Augen:** Verursacht Augenreizung.

Keine Daten verfügbar

RTECS: keine Daten verfügbar  
Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1.	TOXIZITÄT	Keine Daten verfügbar
12.2.	PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT	Keine Daten verfügbar
12.3.	BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL	Keine Daten verfügbar
12.4.	MOBILITÄT IM BODEN	Keine Daten verfügbar
12.5.	ERGEBNISSE DER PBT- UND VPVB BEURTEILUNG	Keine Daten verfügbar
12.6.	ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN	Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt

Bieten Sie überschüssigen und nicht recycelbaren Lösungen an ein lizenziertes Entsorgungsunternehmen. Kontaktieren Sie einen lizenzierten professionellen Entsorgungsdienst, um dieses Material zu entsorgen. Das Material mit einem brennbaren Lösungsmittel auflösen oder mischen und in einer Verbrennungsanlage mit Nachbrenner und Wäscher verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## ABSCHNITT 14. Transportinformationen

### 14.1. UN NUMMER

ADR/RID: 1993

IMDG: 1993

IATA: 1993

### 14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

Technische Benennung: Methanolische Lösung

ADR/RID:

Entzündbarer, flüssiger Stoff,  
N.A.G.

IMDG:

Entzündbarer, flüssiger Stoff,  
N.A.G.

IATA: Entzündbarer, flüssiger Stoff,  
N.A.G.

**14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN**

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

**14.4. VERPACKUNGSGRUPPE**

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

**14.5. UMWELTGEFAHREN**

ADR/RID: nein IMDG: IATA: nein  
Meeresschadstoff:  
nein

**14.6. BESONDERE VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DEN BENUTZER**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

**15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND  
UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF  
ODER DAS GEMISCH**

Wassergefährdungsklasse: WGK 3, stark wassergefährdend-Selbsteinstufung

**15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

**a) VOLLTEXT DER GEFAHRENHINWEISE IN ABSCHNITT 2 UND 3.**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H301	Giftig bei Verschlucken
H331	Giftig bei Einatmen
H311	Giftig bei Hautkontakt
H370	Schädigt die Organe (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig nachgewiesen ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht)

---

### **Weitere Information**

Copyright (2023): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

---

## **ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN**

Produktname:	RHODAMIN B
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	81-88-9
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### **1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD**

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### **1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT**

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik +420 606 117 375
Telefon:	
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### **1.4. NOTRUFNUMMER**

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität, (Kategorie 4), H302

Schwere H318

Augenschädigung/Augenreizung  
(Kategorie 1),

Gewässergefährdung (Kategorie 3) H412

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H302

Gesundheitsschädlich bei  
Verschlucken.

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

H412

Schädlich für Wasserorganismen mit  
langfristiger Wirkung

Vorsichtsmaßnahmen

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe/Augenschutz /  
Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + P338

BEI BERÜHRUNG MIT DEN  
AUGEN: Einige Minuten lang  
behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen  
nach Möglichkeit entfernen. Weiter  
ausspülen.

Ergänzende Gefahrenhinweise keine

### 2.3. WEITERE GEFAHREN

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	Brilliant Pink B, Rhodamine O, Basic Violet 10, Tetraethylrhodamine
Formel:	C <sub>28</sub> H <sub>31</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Molekulargewicht:	479,02 g/mol
CAS Nr.:	81-88-9
EG Nr.:	201-383-9

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
[9-(2-carboxyphenyl)-6-diethylamino-3-xanthyliidene]-diethylammonium Chlorid		
CAS No.: 81-88-9 EC No.: 201-383-9	Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; Aquatic Chronic 3; H302, H318, H412	<= 100 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Konsultieren Sie einen Arzt.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

**5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN**

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), Chlorwasserstoffgas

**5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**5.4. WEITERE INFORMATION**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen und vor weiterem Verschütten oder Ausbreiten schützen.

**6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschauflern. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Den kontaminierten Platz mit Ethanol waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

**6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

**7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

**7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse: 11 - Brennbare Feststoffe

**7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.



## **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

## **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN

a) Aussehen	Form: Pulver
b) Geruch	Farbe: rot-grün
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
f) Siedebeginn und Siedebereich	210 - 211 °C (Lit.)
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	0,79 g/cm <sup>3</sup>
n) Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### 9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. REAKTIVITÄT

Keine Daten verfügbar

### 10.2. CHEMISCHE STABILITÄT

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

### 10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN

Keine Daten verfügbar

### 10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

Keine Daten verfügbar

### 10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Starke Oxidationsmittel

### 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	LD50 Oral - Maus - 887 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Niedrigste letale Dosis (LDLO) Oral - 500 mg/kg Haut-Kaninchen Ergebnis: Keine Reizung
Schwere Augenschädigung/-reizung	Augen-Kaninchen Ergebnis: Starke Augenreizung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar Test nach Ames S. <i>typhimurium</i> Histidinium-Reverse (Ames-Test) Hamster - Eierstock - Schaden der DNA Hamster - Ovar - zytogenetische Analyse
Karzinogenität	Karzinogenität - Ratte - subkutan Tumorigenität - Unschlüssiges Tumorigen nach Kriterien RTECS. Das Produkt oder seine Bestandteile sind nicht als Kanzerogene nach den Klassen IARC, ACGIH, NTP oder EPA einzustufen. Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Mögliche gesundheitliche Auswirkungen	<b>Inhalation:</b> Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. <b>Verschlucken:</b> Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein. <b>Haut:</b> Kann schädlich sein, wenn es durch die Haut absorbiert wird. <b>Augen:</b> Verursacht Augenreizung.
Zusätzliche Informationen	RTECS: BP36750000

Symptome und Anzeichen einer Vergiftung sind:  
Brennen, Husten, Keuchen, Laryngitis, Kurzatmigkeit, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen  
Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## **ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben**

<b>12.1. TOXIZITÄT</b>	Toxizität gegenüber Fischen LC50 - <i>Cyprinodon variegatus</i> - 83,9 mg/l - 96 h LC50 - <i>Lepomis macrochirus</i> - 379 mg/l - 96 h LC50 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> - 217 mg / l - 96 h
<b>12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT</b>	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren EC50 - <i>Daphnia pulex</i> - 22,9 mg/l – 48 h Biologische Abbaubarkeit Ergebnis: 0% - nicht biologisch abbaubar (Richtlinie OECD 302 zum Testen)
<b>12.3. BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL</b>	Bioakkumulation <i>Cyprinus carpio</i> - 24 d - 0,1 mg/l
<b>12.4. MOBILITÄT IM BODEN</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.5. ERGEBNISSE DER PBT- UND vPvB BEURTEILUNG</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

---

## **ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG**

Produkt  
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## ABSCHNITT 14. Transportinformationen

### 14.1. UN NUMMER

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

ADR/RID:

Kein Gefahrgut

IMDG:

Non dangerous goods

IATA:

Non dangerous goods

### 14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.4. VERPACKUNGSGRUPPE

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.5. UMWELTGEFAHREN

ADR/RID: nein

IMDG:

IATA: nein

Meeresschadstoff:  
nein

### 14.6. BESONDERE VORSICHTSMABNAHMEN FÜR DEN BENUTZER

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

### 15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH

Wassergefährdungsklasse: WGK 3, stark wassergefährdend-Selbsteinstufung

### 15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

### a) VOLLTEXT DER GEFAHRENHINWEISE IN ABSCHNITT 2 UND 3.

H302

Gesundheitsschädlich  
bei Verschlucken.

H318

Verursacht schwere  
Augenschäden.

H412

Schädlich für  
Wasserorganismen  
mit langfristiger  
Wirkung.

---

## Weitere Information

Copyright (2022): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im

Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

---

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN

Produktname:	STRONTIUMALUMINAT
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	12004-37-4
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### 1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik +420 606 117 375
Telefon:	
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### 1.4. NOTRUFNUMMER

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---





---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	Strontiumaluminiumoxid
Formel:	SrAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
Molekulargewicht:	205,58 g/mol
CAS Nr.:	12004-37-4
EG Nr.:	234-455-3

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Keine Komponenten müssen gemäß den geltenden Vorschriften offengelegt werden.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### 5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

Strontiumoxide, Aluminiumoxide

### 5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG

Wenn nötig, umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 5.4. WEITERE INFORMATION

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### **6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Keine Notwendigkeit für eine bestimmte Vorsichtsmaßnahme.

### **6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Wegfegen und zur Entsorgung in den Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften geben (siehe Abschnitt 13). Zur Entsorgung in geeigneten, geschlossenen Behältern aufbewahren.

### **6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

### **7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse: 13, Nicht brennbare Feststoffe

### **7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

#### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: Pulver Farbe: grün-gelb
b) Geruch	Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	unlöslich
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Keine Daten verfügbar

### **10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter den empfohlenen Bedingungen

### **10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE**

Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	Keine Daten verfügbar
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in Konzentrationen von mehr als oder gleich 0,1% vorhanden ist, wird von der IARC als wahrscheinlich, möglich oder bestätigt für das menschliche Karzinogen identifiziert.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: Keine Daten verfügbar Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1. TOXIZITÄT	Keine Daten verfügbar
12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT	Keine Daten verfügbar
12.3. BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL	Keine Daten verfügbar
12.4. MOBILITÄT IM BODEN	Keine Daten verfügbar
12.5. ERGEBNISSE DER PBT- UND vPvB BEURTEILUNG	Keine Daten verfügbar
12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN	Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt  
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer

Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## **ABSCHNITT 14. Transportinformationen**

### **14.1. UN NUMMER**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### **14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG**

ADR/RID:

Kein Gefahrgut

IMDG:

Non dangerous goods

IATA:

Non dangerous goods

### **14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### **14.4. VERPACKUNGSGRUPPE**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### **14.5. UMWELTGEFAHREN**

ADR/RID: nein

IMDG:

IATA: nein

Meeresschadstoff:

nein

### **14.6. BESONDERE VORSICHTSMABNAHMEN FÜR DEN BENUTZER**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

### **15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**

Wassergefährdungsklasse (WGK): nicht wassergefährdend, Kennnummer 1957

### **15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

---

### **Weitere Information**

Copyright (2022): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

## **ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN**

Produktname: AMMONIUMTRIOXALATOFERRAT(III)-  
TRIHYDRAT  
Marke: CF Plus Chemicals  
CAS-Nr.: 13268-42-3  
REACH Nr.: Eine Registriernummer für diesen Stoff ist  
nicht vorhanden, da der Stoff oder seine  
Verwendung von der Registrierung  
ausgenommen sind, die jährliche Tonnage  
keine Registrierung erfordert oder die  
Registrierung für einen späteren Zeitpunkt  
vorgesehen ist.

### **1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD**

Identifizierte Verwendungen: Laborchemikalien, Demonstrationszwecke

### **1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT**

Firma: CF Plus Chemicals, s.r.o.  
Karásek 1767/1  
621 00 Brno – Řečkovice  
Tschechische Republik  
Telefon: +420 606 117 375  
Email-Adresse: [chemieundlicht@cfplus.cz](mailto:chemieundlicht@cfplus.cz)

### **1.4. NOTRUFNUMMER**

Notfall Tel.-Nr: 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)  
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC  
weltweit)

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität, Oral (Kategorie H302

4),

Akute Toxizität, Dermal H312

(Kategorie 4),

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Achtung

Gefahrenbezeichnung(en)

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Vorsichtsmaßnahmen

P280

Schutzhandschuhe/Augenschutz /  
Gesichtsschutz tragen.

P301 + P310 + P330

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort  
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt  
anrufen. Mund ausspülen.

P302 + P352 + P312

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:  
Mit viel Wasser waschen. Bei  
Unwohlsein  
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt  
anrufen

Zusätzliche Gefahren keine

### 2.3. WEITERE GEFAHREN

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.



---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	Ammoniumeisen(III)-oxalat-Trihydrat; Ferriammoniumoxalat; Ammoniumeisenoxalat
Formel:	$C_6H_{12}FeN_3O_{12} \cdot 3H_2O$
Molekulargewicht:	428,06 g/mol
CAS Nr.:	13268-42-3
EG Nr.:	220-952-2
INDEX-Nr.:	607-007-00-3

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
Ammoniumeisen(III)-oxalat-Trihydrat		
CAS-Nr.: 13268-42-3 EG-Nr.: 220-952-2	Acute Tox. 4, H302, Acute Tox. 4, H312	<=100 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Konsultieren Sie einen Arzt.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## **5.1. LÖSCHMITTEL**

### **Geeignete Löschmittel**

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

## **5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN**

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), Eisenoxide, Kaliumoxide

## **5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## **5.4. WEITERE INFORMATION**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### **6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### **6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Den kontaminierten Platz mit Ethanol waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

### **6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Vermeiden Sie jegliche Exposition. Besondere Anweisungen zur Handhabung einholen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden. An Orten, an denen sich Staub bildet, für ausreichende Absaugung sorgen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Normale Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz. Prävention siehe Abschnitt 2.2.

### **7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse: 11 - Brennbare Feststoffe

### **7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkauschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten

müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: kristallines Pulver
b) Geruch	Farbe: grün geruchlos
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	215 °C (Lit.)
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	1,78 g/cm <sup>3</sup>
n) Wasserlöslichkeit	gut löslich
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

**9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**  
Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

**10.1. REAKTIVITÄT**  
Keine Daten verfügbar

**10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**  
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

**10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**  
Keine Daten verfügbar

**10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**  
Keine Daten verfügbar

**10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**  
Starke Oxidationsmittel

**10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE**  
Bei Brand können Kohlenoxide, Kaliumoxide, Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>) und Eisenoxide gebildet werden.  
Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben**

**11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN**

Akute Toxizität	Keine Daten verfügbar
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: Keine Daten verfügbar Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.



---

## **ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

**15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**

Wassergefährdungsklasse (WGK): WGK 2, deutlich wassergefährdend -  
Selbsteinstufung

**15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

## **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

**a) VOLLTEXT DER GEFAHRENHINWEISE IN ABSCHNITT 2 UND 3.**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

---

### **Weitere Information**

Copyright (2022): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

---

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN

Produktname:	TRIETHYLCITRAT
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	77-93-0
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### 1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik +420 606 117 375
Telefon:	
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### 1.4. NOTRUFNUMMER

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---



---

## **ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**

### **2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

### **2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kein gefährlicher Stoff oder Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Zusätzliche Gefahren        keine

### **2.3. WEITERE GEFAHREN**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	Triethylzitat; Zitronensäuretriethylester
Formel:	C <sub>12</sub> H <sub>20</sub> O <sub>7</sub>
Molekulargewicht:	276,28 g/mol
CAS Nr.:	77-93-0
EG Nr.:	201-070-7

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Keine Komponenten müssen gemäß den geltenden Vorschriften offengelegt werden.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar.

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### 5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

Kohlenstoffoxide

### 5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### **5.4. WEITERE INFORMATION**

Keine Daten verfügbar

---

### **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

#### **6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

#### **6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Den kontaminierten Platz mit Ethanol waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

#### **6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

### **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

#### **7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Lagerklasse: 10 - Brennbare Flüssigkeiten

#### **7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkauschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

#### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: Flüssigkeit Farbe: hellgelb
b) Geruch	Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-55 °C (Lit.)
f) Siedebeginn und Siedebereich	235 °C bei 200 hPa
g) Flammpunkt	155 °C
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	1 hPa bei 107 °C
l) Dampfdichte	9,54 – (Luft = 1,0)
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	58,1 g/l bei 20 °C
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log P <sub>ow</sub> : -1,17 bei 40 °C
p) Selbstentzündungstemperatur	355 °C bei 1,009 – 1,014 hPa
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	32,17 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Keine Daten verfügbar

### **10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter den empfohlenen Bedingungen

### **10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**

Vor Feuchtigkeit schützen

### **10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**

Starke Oxidationsmittel, starke Säuren

### **10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE**

Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	LC50 Oral - Ratte - 5,900 mg/kg Hinweise: Verhalten: Ändern der Schlafzeit (einschließlich einer Änderung des oberen Reflexes). Atemstörungen. Ernährung und Gesamtstoffwechsel. Änderungen in: Reduzierung der Körpertemperatur.
	LC50 Inhalativ - Ratte - 6 h - 1300 ppm Bemerkungen: Lunge, Brustkorb oder Atmung: Akutes Lungenödem. Lungen, Brust oder Atem: Pleuraerguss. Lungen, Brust oder Atem: Dyspnoe.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	LD50 Dermal - Kaninchen -> 5.000 mg/kg
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in Konzentrationen von mehr als oder gleich 0,1% vorhanden ist, wird von der IARC als wahrscheinlich, möglich oder bestätigt für das menschliche Karzinogen identifiziert.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: GE8050000 Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

<b>12.1.</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren Immobilisierung EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh) -> 100 mg/l - 48 h
		Toxizität gegenüber Algen Wachstumshemmung EC50 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (Grünalge) -> 100 mg/l-72 h (OECD-Prüfrichtlinie 201)
<b>12.2.</b>	<b>PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT</b>	Biologische Abbaubarkeit Aerobial - Zeit der Belichtung 28 d Ergebnis: 77% - Verbindung leicht biologisch abbaubar. (Richtung OECD 301F zum Testen)
<b>12.3.</b>	<b>BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.4.</b>	<b>MOBILITÄT IM BODEN</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.5.</b>	<b>ERGEBNISSE DER PBT- UND VPvB BEURTEILUNG</b>	Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1% oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
<b>12.6.</b>	<b>ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN</b>	Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---





---

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN

Produktname:	TRIKALIUMHEXACYANIDOFERRAT(III)
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	13746-66-2
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	--

### 1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik
Telefon:	+420 606 117 375
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### 1.4. NOTRUFNUMMER

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---



---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	Rotes Blutlaugensalz; Kaliumferricyanid; Potassium ferricyanate, Tripotassium hexacyanoferrate, Red prussiate, Potassium ferricyanide
Formel:	$C_6FeK_3N_6$
Molekulargewicht:	329,24 g/mol
CAS Nr.:	13746-66-2
EG Nr.:	237-323-3
Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Keine Komponenten müssen gemäß den geltenden Vorschriften offengelegt werden.	

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### 5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), Kaliumoxide, Eisenoxide

**5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**5.4. WEITERE INFORMATION**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Den kontaminierten Platz mit Wasser waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

**6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

**7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

**7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen und nicht zusammen mit Säuren lagern.

Lagerklasse: 13 - Nicht brennbare Feststoffe

**7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erford N100 (US) oder Typ P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Massnahmen v Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwe Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen St zugelassen sein.

#### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: kristallin Farbe: rot
b) Geruch	Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	6,0 – 9 bei 329 g/l bei 25 °C
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	1,890 g/cm <sup>3</sup>
n) Wasserlöslichkeit	329 g/l bei 20 °C
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Durch Kontakt mit starken Säuren kann ein giftiges Gas freigesetzt werden (Blausäure).

### **10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter den empfohlenen Bedingungen

### **10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**

Starke Säuren, starke Oxidationsmittel, Ammoniak, Salzsäure

## 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Beim Brand können Kohlenoxide, Stickoxide, Kaliumoxide und Eisenoxide entstehen.

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	LD50 Oral – Ratte – 2.970 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in Konzentrationen von mehr als oder gleich 0,1% vorhanden ist, wird von der IARC als wahrscheinlich, möglich oder bestätigt für das menschliche Karzinogen identifiziert.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: LJ8225000 Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

<b>12.1.</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	Toxizität gegenüber Fischen  LC50 - <i>Oncorhynchus mykiss</i> - 869 mg/l - 96 h EC50 - <i>Daphnia magna</i> - 549 mg/l - 48 h
<b>12.2.</b>	<b>PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.3.</b>	<b>BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.4.</b>	<b>MOBILITÄT IM BODEN</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.5.</b>	<b>ERGEBNISSE DER PBT- UND vPvB BEURTEILUNG</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.6.</b>	<b>ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN</b>	Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## ABSCHNITT 14. Transportinformationen

### 14.1. UN NUMMER

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

ADR/RID:

Kein Gefahrgut

IMDG:

Non dangerous goods

IATA:

Non dangerous goods

### 14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.4. VERPACKUNGSGRUPPE

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.5. UMWELTGEFAHREN

ADR/RID: nein

IMDG:

IATA: nein

Meeresschadstoff:

nein

### 14.6. BESONDERE VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DEN BENUTZER

Keine Daten verfügbar

---



---

## **ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

**15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**

Wassergefährdungsklasse (WGK): WGK 2, deutlich wassergefährdend,  
Kennnummer 490

**15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

---

### **Weitere Information**

Copyright (2022): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

## **ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1.PRODUKTIDENTIFIKATOREN**

Produktname: WASSERSTOFFPEROXID 5%  
Marke: CF Plus Chemicals

### **1.2.RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD**

Identifizierte Verwendungen: Laborchemikalien,  
Demonstrationszwecke

### **1.3.EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT**

Firma: CF Plus Chemicals, s.r.o.  
Karásek 1767/1  
621 00 Brno – Řečkovice  
Tschechische Republik  
Telefon: +420 606 117 375  
Email-Adresse: [chemieundlicht@cfplus.cz](mailto:chemieundlicht@cfplus.cz)

### **1.4.NOTRUFNUMMER**

Notfall Tel.-Nr: 0800 181 7059 (CHEMTREC  
Deutschland)  
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC  
weltweit)

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1.EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Augenreizung (Kategorie 2), H319

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2.KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Achtung

Gefahrenbezeichnung(en)

H319

Verursacht schwere Augenschäden.

Vorsichtsmaßnahmen

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz z/ Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+P313

Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Zusätzliche Gefahren: keine

Nur für gewerbliche Anwender

### 2.3.WEITERE GEFAHREN

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1.STOFFE

Chemische Charakterisierung:	Wässrige Lösung	
Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008		
Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
<b>Wasserstoffperoxid</b>		
CAS Nr.: 7722-84-1 EG Nr.: 231-765-0 Index Nr.: 008-003-00-9	Eye Irrit. 2; H319	<=5%

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1.BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

#### Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

#### Nach Einatmen:

Frischlucht.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Wasser trinken lassen (1 Glas). Kein Erbrechen auslösen. Arzt konsultieren.

### 4.2.WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Reizende Wirkungen.

### 4.3.HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1.LÖSCHMITTEL

#### Geeignete Löschmittel

Wasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

### 5.2.BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

Nicht brennbar.

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

### 5.3.HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung*

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umgebungsluftunabhängigem

Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder

Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

*Weitere Information*

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

---

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal.**

Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen. Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

### **6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### **6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7.2. bzw. Abschnitt 10.5.). Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

### **6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Vor Lösemittel geschützt lagern.

### **7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

Gefäße so verschließen, dass Innendruck entweichen kann (z.B. Überdrucksicherung).

Unter Lichtschutz. Dicht verschlossen. Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

#### **Angaben zu den Lagerbedingungen**

Lagertemperatur: +2°C bis +25°C

### **7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Laborchemikalie

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

*Technische Steuerungseinrichtungen*

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren, haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Siehe Abschnitt 7

### **8.3.PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille (Bügelgestell mit Seitenschutz).

#### **Hautschutz**

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen. Die o. g. Empfehlung gilt nur für das genannte Produkt und den genannten Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen oder abweichenden Bedingungen muss man sich mit einem CE-genehmigten Handschuhlieferanten in Verbindung setzen.

#### **Art des Materials**

Naturalatex

#### **Materialstärke**

0,6 mm

#### **Durchbruchzeit des Handschuhmaterials**

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

#### **sonstige Schutzmaßnahmen**

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

#### **Atemschutz**

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Möglichst im Abzug arbeiten.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille erforderlich

Körperschutz: Hautkontakt vermeiden. PVC-Schürze oder Overall.

erforderlich bei Auftreten von:

Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: Filter P 2

#### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1.ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: flüssig Farbe: farblos
b) Geruch	geruchlos
c) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
d) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
e) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
f) Flammpunkt	nicht anwendbar
g) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
h) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
i) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
j) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar

k) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
l) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
m) Wasserlöslichkeit	vollständig mischbar
n) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
o) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
p) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Viskosität	Keine Daten verfügbar
r) Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
s) Oxidierende Eigenschaften	Der Stoff ist eingestuft als oxidierend mit der Unterkategorie 2.

## 9.2.SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT

keine

---

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. REAKTIVITÄT

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.2. CHEMISCHE STABILITÄT

hitze-/ wärmeempfindlich Lichtempfindlichkeit.

### 10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN

Explosionsgefahr mit:

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Hydrazin und Derivate, Hydride, brennbare Stoffe, Ether, Anhydride, Oxidationsmittel, organische Stoffe, Peroxiverbindungen, Verunreinigungen, Permanganate, organisches Lösemittel, organische Nitroverbindungen, Messing, Alkalimetalle, Alkalisalze, Alkalihydroxide, Erdalkalimetalle, Säuren, Metallsalze, Nichtmetalle, Nichtmetalloxide, Aldehyde, Alkohole, Amine, Ammoniak, pulverförmige Metalle

### 10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

Erhitzung.

### 10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Keine Angaben vorhanden.

Bei Lagerung in verkehrsrechtlich zugelassenen Behältnissen ist keine Unverträglichkeit mit dem Behältermaterial zu erwarten. Kunststoffmaterialien (Flaschen und/oder Verschlüsse) können mit der Zeit brüchig werden – gegebenenfalls Verschlüsse erneuern oder umfüllen.

### 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

bei Brand: siehe Kapitel 5.

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität

Keine Angaben vorhanden.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Zu erwartende Eigenschaften auf Grund von Komponenten der Zubereitung: Bei Einwirkung der Chemikalie über einen längeren Zeitraum: Verursacht Reizungen der Haut.
Schwere Augenschädigung/-reizung	Zu erwartende Eigenschaften auf Grund von Komponenten der Zubereitung: Gefahr ernster Augenschäden. Bindehautentzündung. Verursacht Reizungen der Augen. Verursacht schwere Augenschäden.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Der Stoff ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Der Stoff ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
Aspirationsgefahr	Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

## **11.2. WEITERE INFORMATION**

### *Weitere Angaben:*

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.





**14.4. VERPACKUNGSGRUPPE**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

**14.5. UMWELTGEFAHREN**

ADR/RID: nein

IMDG: nein

IATA: nein

**14.6. BESONDERE VORSICHTSMABNAHMEN FÜR DEN BENUTZER**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

---

## **ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

**15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**

Wassergefährdungsklasse (WGK): WGK 1, schwach wassergefährdend,  
Lagerklasse VCI: 5.1 B entzündend wirkende Stoffe

**15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.  
Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 2015/830/EU.

---

## **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

**a) VOLLTEXT DER GEFAHRENHINWEISE IN ABSCHNITT 2 UND 3.**

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

---

### **Weitere Information**

Copyright (2023): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

## **ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1.PRODUKTIDENTIFIKATOREN**

Produktname:	WEINSÄURE
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	87-69-4
REACH Nr.:	01-2119537204-47-xxxx

### **1.2.RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD**

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### **1.3.EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT**

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik +420 606 117 375 <a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>
Telefon:	
Email-Adresse:	

### **1.4.NOTRUFNUMMER**

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1.EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Schwere Augenschädigung/Augenreizung H318

(Kategorie 1),

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2.KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

Vorsichtsmaßnahmen

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz z/ Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen

Zusätzliche Gefahren: keine

Nur für gewerbliche Anwender

### 2.3.WEITERE GEFAHREN

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1.STOFFE

Synonyme:	L(+)-Weinsäure
Formel:	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub>
Molekulargewicht:	150,1 g/mol
CAS Nr.:	87-69-4
EG Nr.:	201-766-0
Register Nr.:	01-2119537204-47-xxxx

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
<b>Weinsäure</b>		
CAS Nr.: 87-69-4 EG Nr.: 201-766-0 REACH Nr: 01-2119537204-47- xxxx	Eye Dam. 1; H318	<=100 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1.BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

#### Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

### 4.2.WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Reizende Wirkungen, Gefahr ernster Augenschäden, Gefahr der Erblindung

### 4.3.HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1.LÖSCHMITTEL

#### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen Wasser, Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, ABC-Pulver

### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl

### **5.2.BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN**

Brennbar

#### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### **5.3.HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

---

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1.PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal.**

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub nicht einatmen.

### **6.2.UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

### **6.3.METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

#### **Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können**

Abdecken der Kanalisationen. Mechanisch aufnehmen.

#### **Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann**

Mechanisch aufnehmen. Vermeiden von Staubeentwicklung.

#### **Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

### **6.4.VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1.SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. Staubbildung vermeiden.

#### **Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung**

Beseitigung von Staubablagerungen.

#### **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

## 7.2.BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN

An einem trockenen Ort aufbewahren.

### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

### Beachtung von sonstigen Informationen:

#### Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

#### Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C

### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 11 (brennbare Feststoffe)

## 7.3.SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1.ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER“

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Mow [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion		AGW	1,25	2,5		Y, r	TRGS 900
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion		AGW	10	20		Y, i	TRGS 900
DE	Weinsäure	87-69-4	AGW	2	4		i, Y	TRGS 900

#### Hinweis

i	Einatembare Fraktion
KZW	Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
Mow	Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
r	Alveolengängige Fraktion
SMW	Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
Y	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

### 8.2.BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION

Technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### 8.3.PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

#### Hautschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

#### **Art des Materials**

NBR (Nitrilkautschuk)

#### **Materialstärke**

>0,11 mm

#### **Durchbruchzeit des Handschuhmaterials**

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

#### **sonstige Schutzmaßnahmen**

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

#### **Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung, Partikelfiltergerät (EN 143). P1 (filtert mindestens 80 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß). Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-Regel 112/190) sind zu beachten.

#### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: Pulver, kristallin Farbe: weiß
b) Geruch	charakteristisch
c) pH-Wert	1 – 2 (in wässriger Lösung: 150 g/l, 25 °C)
d) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	168 – 170 °C
e) Siedebeginn und Siedebereich	179,1 °C bei 101 kPa (ECHA)
f) Flammpunkt	>100 °C bei 102,3 kPa (ECHA)
g) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
h) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar
i) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt



j) Dampfdruck	<5 Pa bei 20 °C
k) Dampfdichte	1,76 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
l) Relative Dichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor
m) Wasserlöslichkeit	1.000 g/l bei 25 °C (ECHA)
n) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	-1,91 (20 °C) (ECHA)
o) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
p) Zersetzungstemperatur	>170 °C
q) Viskosität	nicht relevant
r) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
s) Oxidierende Eigenschaften	keine

## 9.2.SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:	
Temperaturklasse (EU gem. ATEX)	T2 Maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 300°C

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. REAKTIVITÄT

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

### 10.2. CHEMISCHE STABILITÄT

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN

**Heftige Reaktion mit:** starkes Oxidationsmittel, Starke Lauge, Wasserstoffperoxid

### 10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

Vor Hitze schützen. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: >170 °C.

### 10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	LD50 oral - Ratte - >2.000 mg / kg LD50 dermal - Ratte - >2.000 mg / kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.
Keimzell-Mutagenität	Ist nicht als karzinogen einzustufen.
Karzinogenität	Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.
Reproduktionstoxizität	Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.
Aspirationsgefahr	

### **Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

Bei Verschlucken	Es sind keine Daten verfügbar.
Bei Kontakt mit den Augen	Verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung
Bei Einatmen	Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen, Husten, Atemnot
Bei Berührung mit der Haut	Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen
Sonstige Angaben	keine

#### **11.2. ENDOKRINSCHÄDLICHE EIGENSCHAFTEN**

Nicht gelistet.

#### **11.3. ANGABEN ÜBER SONSTIGE GEFAHREN**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## **ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben**

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

### **12.1. TOXIZITÄT**

Acute aquatische Toxizität	Toxizität gegenüber Fischen LC50 - >100 mg/l - 96 h Toxizität gegenüber wirbellose Wasserlebewesen EC50 - 93,31 mg/l - 48 h Toxizität gegenüber Alge ErC50 - >100 mg/l - 72 h
Chronische aquatische Toxizität	Toxizität gegenüber Mikroorganismen EC50 - >1000 mg/l - 3 h



**14.5. UMWELTGEFAHREN**

ADR/RID: nein

IMDG: nein

IATA: nein

**14.6. BESONDERE VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DEN BENUTZER**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

---

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

**15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH**

Wassergefährdungsklasse (WGK): WGK 1, schwach wassergefährdend,  
Kennnummer 5094

**15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

**a) VOLLTEXT DER GEFAHRENHINWEISE IN ABSCHNITT 2 UND 3.**

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

---

**Weitere Information**

Copyright (2023): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

---

## **ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN**

Produktname:	2-ETHYLIMIDAZOL
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	1072-62-4
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### **1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD**

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### **1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT**

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik +420 606 117 375
Telefon:	
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### **1.4. NOTRUFNUMMER**

Notfall Tel.-Nr:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
------------------	---

---

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2), H315  
Augenreizung (Kategorie 2), H319  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - H335  
einmalige Exposition (Kategorie 3),  
Atmungssystem,

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### 2.2. KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Piktogramm



Signalwort  
Gefahrenbezeichnung(en)  
H315  
H319  
H335  
Vorsichtsmaßnahmen  
P261  
P305 + P351 + P338

Achtung

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann die Atemwege reizen.

Einatmen von Staub vermeiden.  
BEI BERÜHRUNG MIT DEN  
AUGEN: Einige Minuten lang  
behutsam mit Wasser ausspülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen  
nach Möglichkeit entfernen. Weiter  
ausspülen.

Ergänzende Gefahrenhinweise keine

### 2.3. WEITERE GEFAHREN

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	2-Ethylimidazol
Formel:	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub>
Molekulargewicht:	96,13 g/mol
CAS Nr.:	1072-62-4
EG Nr.:	214-011-5

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
2-Ethylimidazol		
CAS Nr.: 1072-62-4 EG Nr.: 214-011-5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT-SE 3, H335	<=100 %

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

**5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN**

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>)

**5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**5.4. WEITERE INFORMATION**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Den kontaminierten Platz mit Ethanol waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

**6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

**7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

**7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse: 13 - Nicht brennbare Feststoffe

**7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---



---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Undurchlässige Schutzkleidung. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### **Atemschutz**

Gegen beeinträchtigende Umwelteinflüsse verwenden Sie eine Staubmaske Typ P95 (US) oder Typ P1 (EU EN 143).

#### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN

a) Aussehen	Form: kristallin Farbe: gelblich
b) Geruch	charakteristisch
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	78-81 °C (Lit.)
f) Siedebeginn und Siedebereich	268 °C
g) Flammpunkt	159 °C – geschlossener Tiegel
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	löslich
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### 9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. REAKTIVITÄT

Keine Daten verfügbar

### 10.2. CHEMISCHE STABILITÄT

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

### 10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN

Keine Daten verfügbar

### 10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

Keine Daten verfügbar

### 10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Starke Säuren, starke Oxidationsmittel

### 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Bei Brand können Kohlenoxide, Stickstoffoxide gebildet werden.

Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	LD50 oral - Ratte – 1400 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Haut - Kaninchen Ergebnis: Reizungen
Schwere Augenschädigung/-reizung	Augen - Kaninchen Ergebnis: Starke Reizungen
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Haut Keimzell-Mutagenität	Ames test Ergebnis: negativ
Karzinogenität	IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Akute orale Toxizität - Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Akute inhalative Toxizität - Mögliche Folgen: Schleimhautreizungen
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht. Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

<b>12.1.</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<p>Toxizität gegenüber Fischen  LC50 - <i>Danio rerio</i>  (Zebrabärbling) - 250 mg/l - 96 h</p> <p>Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren  EC50 - <i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh) - &gt; 100 mg/l - 48 h</p> <p>Toxizität gegenüber Algen  IC50 - <i>Desmodesmus subspicatus</i> (Grünalge) - 80 mg/l - 72 h</p>
<b>12.2.</b>	<b>PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT</b>	<p>Toxizität gegenüber Bakterien  EC50 - <i>Pseudomonas putida</i> - 865 mg/l - 16 h</p> <p>Biologische Abbaubarkeit  Ergebnis: &gt; 70 % - Gut eliminierbar (DOC-Abnahme &gt;70 %).  (OECD Prüfrichtlinie 302B)</p>
<b>12.3.</b>	<b>BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.4.</b>	<b>MOBILITÄT IM BODEN</b>	Keine Daten verfügbar
<b>12.5.</b>	<b>ERGEBNISSE DER PBT- UND vPvB BEURTEILUNG</b>	<p>Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.</p>
<b>12.6.</b>	<b>ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN</b>	Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.



## **ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1.PRODUKTIDENTIFIKATOREN**

Produktname: BORAX-LÖSUNG 4%  
Marke: CF Plus Chemicals  
UFI:

### **1.2.RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD**

Identifizierte Verwendungen: Laborchemikalien,  
Demonstrationszwecke

### **1.3.EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT**

Firma: CF Plus Chemicals, s.r.o.  
Karásek 1767/1  
621 00 Brno – Řečkovice  
Tschechische Republik  
+420 606 117 375  
Email-Adresse: [chemieundlicht@cfplus.cz](mailto:chemieundlicht@cfplus.cz)

### **1.4.NOTRUFNUMMER**

Notfall Tel.-Nr: 0800 181 7059 (CHEMTREC  
Deutschland)  
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC  
weltweit)

---

## **ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**

### **2.1.EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Dieses Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### **2.2.KENNZEICHNUNGSELEMENTE**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH210

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage  
erhältlich.

Ergänzende Gefahrenhinweise      keine

Nur für gewerbliche Anwender

### **2.3.WEITERE GEFAHREN**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1.

### 3.2. GEMISCHE

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration
<b>Dinatriumtetraborat</b> ist in der Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe gemäß der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) enthalten		
CAS Nr.: 1303-96-4 EG Nr.: 215-540-4 Index-Nr.: 005-011-01-1 REACH Registrationsnummer: 01-2119490790-32	Eye Irrit. 2; Repr.1B; H319, H360FD Konzentrationsgrenzwerte: >= 8,5 %: Repr.1B, H360FD	4-5 %

#### Weitere Angaben

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: :

Dinatriumtetraborat, wasserfrei; Borsäure, Dinatriumsalz CAS n°: 1330-43-4

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1.BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

#### Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

#### Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln. Ärztliche Behandlung notwendig.

#### Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

#### Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztliche Behandlung notwendig. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). KEIN Erbrechen herbeiführen.

### 4.2.WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Reizung. Funktionsstörungen des ZNS und Herz-Kreislaufsystems.

### 4.3.HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Symptomatische Behandlung.

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1.LÖSCHMITTEL



### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

### **5.2.BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN**

Nicht entzündbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).Boroxid.Natriumoxid.

### **5.3.HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

### **Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

---

## **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1.PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

#### **Allgemeine Hinweise**

Alle Zündquellen entfernen.

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Gefahrenzone räumen. Vorgehen nach Notfallplan. Sachkundige hinzuziehen.

### **6.2.UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr.

### **6.3.METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

#### **Für Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

### **6.4.VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1.SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen.

### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Straßenkleidung ist getrennt von der Arbeitskleidung aufzubewahren. Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien müssen beachtet werden.

### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

## **7.2.BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Lebensmittel- und Futtermittel. Arzneimittel. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Radioaktive Stoffe. Explosive Stoffe. Oxidierende Stoffe. Oxidierende Flüssigkeiten. Organische Peroxide. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische. Pyrophore Feststoffe. Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden. Ammoniumnitrat und ammoniumnitrat-haltige Zubereitungen. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe.

### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Empfohlene Lagerungstemperatur: 20°C

Schützen gegen: Frost. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

## **7.3.SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Siehe Abschnitt 1.

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1.ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

#### **Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

### **8.2.BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

#### **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Verarbeitung

in geschlossenen Systemen. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166.

#### **Hautschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

FKM (Fluorkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm Durchbruchzeit:  $\geq 8$  h

Butylkautschuk. - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm Durchbruchzeit:  $\geq 8$  h

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm Durchbruchzeit:  $\geq 8$  h

NBR (Nitrilkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm Durchbruchzeit:  $\geq 8$  h

PVC (Polyvinylchlorid). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm Durchbruchzeit:  $\geq 8$  h

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

#### **Körperschutz**

Benutzung von Schutzkleidung. Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

Chemikalienschutzanzug. Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

#### **Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

Aerosolerzeugung/-bildung

Grenzwertüberschreitung

Unzureichender Belüftung

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (EN 14387) Filtertyp: A/P2

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann.

Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

#### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

---

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN

a) Aussehen	Form: flüssig
b) Geruch	Farbe: klar
c) Geruchsschwelle	charakteristisch
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	9,2 bei 10 g/l
f) Siedebeginn und Siedebereich	62 °C
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	nicht entzündlich
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	wirkt oxidierend

### 9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht:

Weiterbrennbarkeit:

Explosionsgefährlich. keine

Keine selbstunterhaltende

Verbrennung

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

Gas:

nicht anwendbar

Keine Daten verfügbar

keine

Oxidierende Eigenschaften

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

95,49 %

Festkörpergehalt:

4,51 %

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

Pourpoint:

Keine Daten verfügbar

Dynamische Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. REAKTIVITÄT

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

### 10.2. CHEMISCHE STABILITÄT

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN

Siehe Kapitel 10.5.

### 10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze.

### 10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark. Reduktionsmittel, stark.

### 10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).Boroxid.Natriumoxid.

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU DEN GEFAHRENKLASSEN IM SINNE DER VERORDNUNG (EG) NR. 1272/2008

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung	Ist nicht als akut toxisch einzustufen.
Akute Toxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reiz- und Ätzwirkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierende Wirkungen	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Wirkungen im Tierversuch	Es sind keine Daten verfügbar.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren!

## 11.2. ANGABEN ÜBER SONSTIGE GEFAHREN

Allgemeine Bemerkungen

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1. TOXIZITÄT

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 12.3. BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
1303-96-4	Dinatriumtetraborat-Decahydrat; Boraxdecahydrat	-1,53

### 12.4. MOBILITÄT IM BODEN

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5. ERGEBNISSE DER PBT- UND vPvB BEURTEILUNG

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII. Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 12.6. ENDOKRINSCHÄDLICHE EIGENSCHAFTEN

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

### 12.7. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN

Es sind keine Daten verfügbar.

#### Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

#### Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten! Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie). Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen-

und prozessspezifisch durchzuführen. Vorschlagsliste für  
Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

160507 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS  
AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte  
Chemikalien; gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen  
Stoffen bestehen oder solche enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER,  
FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.);  
Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler  
Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe  
enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher  
Abfall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer  
Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu  
behandeln.

---

## ABSCHNITT 14. Transportinformationen

**14.1. UN NUMMER**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

**14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG**

ADR/RID:

Kein Gefahrgut

IMDG:

Kein Gefahrgut

IATA:

Kein Gefahrgut

**14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

**14.4. VERPACKUNGSGRUPPE**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

**14.5. UMWELTGEFAHREN**

ADR/RID: nein

IMDG: nein

IATA: nein

**14.6. BESONDERE VORSICHTSMABNAHMEN FÜR DEN BENUTZER**

Siehe Abschnitt 6-8

**14.7. MASSENGUTBEFÖRDERUNG AUF DEM SEEWEG GEMÄß IMO-**

**INSTRUMENTEN**

nicht relevant

---

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

**15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND  
UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS  
GEMISCH**

**EU-Vorschriften**

Zulassungen (REACH, Anhang XIV):

Besonders besorgniserregende Stoffe, SVHC (REACH, Artikel 59):

Dinatriumtetraborat-Decahydrat; Boraxdecahydrat

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 30, Eintrag 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC):

Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:

Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

#### **Zusätzliche Hinweise**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3, 30.

#### **Nationale Vorschriften**

Technische Anleitung Luft I:

5.2.7.1.3: Reproduktionstoxische Stoffe bei  $m \geq 2,5$  g/h: Konz. 1 mg/m<sup>3</sup> bzw.

Emissionsminimierungsgebot

Anteil: 4,00 %

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

#### **15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

---

### **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

#### **a) VOLLTEXT DER GEFAHRENHINWEISE IN ABSCHNITT 2 UND 3.**

H319	Verursacht schwere Augenreizung
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

---

#### **Weitere Information**

Copyright (2023): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.



---

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOREN

Produktname:	DIVANILLYLOXALAT
Marke:	CF Plus Chemicals
CAS-Nr.:	141186-15-4
REACH Nr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien, Demonstrationszwecke
------------------------------	---

### 1.3. EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELLT

Firma:	CF Plus Chemicals, s.r.o. Karásek 1767/1 621 00 Brno – Řečkovice Tschechische Republik
Telefon:	+420 606 117 375
Email-Adresse:	<a href="mailto:chemieundlicht@cfplus.cz">chemieundlicht@cfplus.cz</a>

### 1.4. NOTRUFNUMMER

Notfall Tel.-Nr.:	0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland) +49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)
-------------------	---



---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. STOFFE

Synonyme:	Bis(4-formyl-2-methoxyphenyl)-ethanedioat, Oxalsäure Divanillylester, DVO
Formel:	C <sub>18</sub> H <sub>14</sub> O <sub>8</sub>
Molekulargewicht:	358,30 g/mol
CAS Nr.:	141186-15-4
Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
Keine Komponenten müssen gemäß den geltenden Vorschriften offengelegt werden.	

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund geben. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

### 4.2. WICHTIGSTE AKUTE UND VERZÖGERT AUFTRETENDE SYMPTOME UND WIRKUNGEN

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

### 4.3. HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTHILFE ODER SPEZIALBEHANDLUNG

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. LÖSCHMITTEL

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### 5.2. BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCH AUSGEHENDE GEFAHREN

Kohlenstoffoxide

### 5.3. HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### **5.4. WEITERE INFORMATION**

Keine Daten verfügbar

---

### **ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

#### **6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

#### **6.3. METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG**

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Den kontaminierten Platz mit Ethanol waschen, mit Papier trocknen und den Abfall entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung geben (siehe Abschnitt 13).

#### **6.4. VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

### **ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Informationen über Schutzmaßnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

#### **7.2. BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN**

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Lagerklasse: 11 - Brennbare Feststoffe

#### **7.3. SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

---

---

## **ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1. ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten  
Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **8.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhe nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Empfohlenes Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### **Testmethode: EN374**

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

#### **Körperschutz**

Vollständiger Chemieschutzanzug, Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmaßnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN(EU) zugelassen sein.

#### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN**

a) Aussehen	Form: Pulver Farbe: weiß
b) Geruch	Keine Daten verfügbar
c) Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
d) pH-Wert	Keine Daten verfügbar
e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	208-211 °C (Lit.)
f) Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
g) Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
h) Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k) Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
l) Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
m) Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
n) Wasserlöslichkeit	unlöslich
o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p) Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q) Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r) Viskosität	Keine Daten verfügbar
s) Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t) Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

### **9.2. SONSTIGE ANGABEN ZUR SICHERHEIT**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. REAKTIVITÄT**

Keine Daten verfügbar

### **10.2. CHEMISCHE STABILITÄT**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen

### **10.3. MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.4. ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.5. UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN**

Keine Daten verfügbar

### **10.6. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE**

Keine Daten verfügbar

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

---

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN

Akute Toxizität	Keine Daten verfügbar
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Keine Daten verfügbar
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen	RTECS: Keine Daten verfügbar Nach unserem besten Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht gründlich untersucht.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1. TOXIZITÄT	Keine Daten verfügbar
12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT	Keine Daten verfügbar
12.3. BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL	Keine Daten verfügbar
12.4. MOBILITÄT IM BODEN	Keine Daten verfügbar
12.5. ERGEBNISSE DER PBT- UND vPvB BEURTEILUNG	Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich/nicht durchgeführt wurde
12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN	Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. VERFAHREN DER ABFALLBEHANDLUNG

Produkt  
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.  
Verunreinigte Verpackungen  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

---

## ABSCHNITT 14. Transportinformationen

### 14.1. UN NUMMER

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.2. ORDNUNGSGEMÄßE UN-VERSANDBEZEICHNUNG

ADR/RID:

Kein Gefahrgut

IMDG:

Kein Gefahrgut

IATA:

Kein Gefahrgut

### 14.3. TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.4. VERPACKUNGSGRUPPE

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.5. UMWELTGEFAHREN

ADR/RID: nein

IMDG:

IATA: nein

Meeresschadstoff:

nein

### 14.6. BESONDERE VORSICHTSMABNAHMEN FÜR DEN BENUTZER

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

### 15.1. VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF ODER DAS GEMISCH

Wassergefährdungsklasse: WGK 1, schwach wassergefährdend – Selbsteinstufung

### 15.2. STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

---

### Weitere Information

Copyright (2022): CF Plus Chemicals. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. CF Plus Chemicals schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.chemieundlicht.eu](http://www.chemieundlicht.eu) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.