

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## 45202 Miloriblau LUX

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 25.11.2022

Version: 4.0

Druckdatum: 12.06.2023

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Miloriblau LUX

Artikelnummer: 45202

UFI: --

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung: Pigment

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt (Hersteller/Importeur)

Firma: Kremer Pigmente GmbH & Co. KG

Adresse: Hauptstr. 41-47, 88317 Aichstetten, Germany

Tel./Fax.: Tel +49 7565 914480, Fax +49 7565 1606

Internet: www.kremer-pigmente.com

E-Mail: info@kremer-pigmente.com

Importeur: --

#### 1.4. Notrufnummern

Notrufnummern: +49 7565 914480 (Mo-Fr 8:00 - 17:00)

#### 1.4.2 Giftnotzentrale:

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs/Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

H413 Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 4  
Cat.: 4 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß GHS/CLP Richtlinien eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrensymbole: Nicht anwendbar.

Signalwort:

Gefahrenhinweise: H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.  
EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

Sicherheitshinweise:

Folgeside 2

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## 45202 Miloriblau LUX

Seite 2

Überarbeitete Ausgabe: 25.11.2022

Version: 4.0

Druckdatum: 12.06.2023

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501

Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß den örtlichen, regionalen, nationalen u. internat. Vorschriften.

*Gefahrenbestimmende Komponente(n)  
zur Etikettierung:*

### 2.3. Sonstige Gefahren

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

### 3.2. Gemische

*Chemische Charakterisierung:* Anorganisches Pigment

*Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche  
Inhaltsstoffe:*

Ammoniumeisen(3+)hexakis(cyano-C)ferrat(4-) 100 %  
(Aqu.Chr.4, H413-EUH032); REACH Reg.No. 01-  
2119555296-32-xxxx

CAS-Nr: 25869-00-5  
EINECS-Nr: 247-304-1  
EC-Nr:

*Zusätzliche Angaben:*

*Partikeleigenschaften:  
Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen.*

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

*Allgemeine Hinweise:*

*Brandgase können Blausäure enthalten. Selbstschutz beachten.  
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.  
Umgehend Notarzt alarmieren (Stichwort: Vergiftung durch  
Blausäure).  
Mögliche Vergiftungszeichen: Kopfschmerz, Schwindel,  
Benommenheit, Übelkeit, Krampfanfälle, Bewusstlosigkeit,  
Atemstörungen, Atemstillstand, Herzstillstand.  
Betroffene an die frische Luft bringen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.  
Betroffene warm und an einem ruhigen Ort halten.*

*Nach Einatmen:*

*Person an frische Luft bringen.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.  
Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie.  
Bei Atemstillstand: Sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.  
Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nase Beatmung.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler  
Seitenlage.*

*Nach Hautkontakt:*

*Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.  
Mit Seife und unter fließendem Wasser abwaschen.*

*Nach Augenkontakt:*

*Augen sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für*

---

*mindestens 15 Minuten ausspülen.*

*Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*

*Nach Verschlucken:*

*Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.*

*Mund sofort mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.*

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

*Symptome:*

*Keine weiteren Informationen verfügbar.*

*Effekte:*

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

*Behandlung:*

*Nach Aufnahme größerer Substanzmengen: Beschleunigung der Magendarmpassage*

*Therapie wie bei Blausäurevergiftung.*

*Symptomatische Behandlung.*

*Künstliche Beatmung und/oder Sauerstoff kann notwendig sein.*

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

*Geeignete Löschmittel:*

*Schaum, Wassernebel.*

*Ungeeignete Löschmittel:*

*Wasservollstrahl.*

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

*Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:*

*Bei Brand kann entstehen: Kohlenoxide, Ammoniak, Cyanwasserstoff, Cyanide, Stickoxide.*

**5.3. Hinweise zur Brandbekämpfung**

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:*

*Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.*

*Weitere Informationen:*

*Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.*

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

*Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:*

*Persönliche Schutzkleidung verwenden.*

*Staubbildung vermeiden.*

*Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten.*

*Staubbildung vermeiden.*

## 45202 Miloriblau LUX

Seite 4

Überarbeitete Ausgabe: 25.11.2022

Version: 4.0

Druckdatum: 12.06.2023

---

### 6. 2. Umweltschutzmaßnahmen

*Umweltschutzmaßnahmen:*

*Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser, Grundwasser, Untergrund, Erdreich gelangen lassen.*

### 6. 3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

*Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:*

*Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung geben.*

*Staubbildung vermeiden.*

### 6. 4. Verweis auf andere Abschnitte

*Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.*

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7. 1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

*Hinweise zum sicheren Umgang:*

*Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.*

*Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.*

*Hygienemaßnahmen:*

*Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub nicht einnehmen.*

### 7. 2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

*Lagerbedingungen:*

*Behälter dicht verschlossen, an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren.*

*Behälter trocken und kühl lagern.*

*Lange Lagerzeit von Zubereitungen aus Eisenblaupigmenten und trocknenden Ölen ist wegen Selbsterwärmung zu vermeiden.*

*Anforderungen an Lagerräume und Behälter:*

*Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

*Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:*

*Getrennt lagern von: Oxidationsmitteln.*

*Getrennt lagern von: Säuren und Basen.*

*Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.*

*Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.*

*Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.*

*Produkt glimmt. Das Produkt selbst brennt nicht. Erdung der Apparaturen.*

*Bei Reparaturarbeiten, insbesondere beim Brennen und Schweißen, muss der Teil der Anlage absolut frei von Eisenblau sein. Umschmpfung von Eisenblaugebinden sollte nicht mit offener Flamme vorgenommen werden. Gefahr der Staubexplosion.*

*Staubexplosionsklasse 1 (Kst-Wert >0 bis 200 bar m/s)*

**45202 Miloriblau LUX**

Seite 5

Überarbeitete Ausgabe: 25.11.2022

Version: 4.0

Druckdatum: 12.06.2023

---

*Lagerklasse:**13; Nichtbrennbare Feststoffe (TRGS 510)**Weitere Angaben:**Lagerstabilität: > 12 Monate***7.3. Spezifische Endanwendung***Weitere Angaben:*

---

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung****8.1. Zu überwachende Parameter***Zu überwachende Parameter (DE):**keine bekannt**Zu überwachende Parameter:**Abgeleitete Expositionshöhe ohne  
Beeinträchtigung (DNEL):**176,3 mg/m<sup>3</sup> (Arbeitnehmer, Einatmen)**250 mg/m<sup>3</sup> (Arbeitnehmer, Hautkontakt)**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
(PNEC):**Süßwasser: 1,42 µg/l**Meerwasser: 0,142 µg/l**Abwasserreinigungsanlage (STP): 10 mg/l**Zusätzliche Hinweise:***8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition***Technische Schutzmaßnahmen:**Für gute Raumlüftung sorgen.**Persönliche Schutzausrüstung**Allgemeine Schutz- und  
Hygienemaßnahmen:**Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen  
sind zu beachten.**Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.**Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.**Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit  
nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei  
Arbeitsende Hände waschen.**Atemschutz:**Bei unzureichender Belüftung Atemschutz anlegen.**Bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung:**Partikelfilter mit niedrigem Rückhaltevermögen für feste Partikel  
(z.B. Typ P1 oder FFP1, EN 143 oder 149).**Handschutz:**Schutzhandschuhe (EN 374)**Handschuhmaterial:**Baumwolle, PVC beschichtet oder Gummi*

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## 45202 Miloriblau LUX

Seite 6

Überarbeitete Ausgabe: 25.11.2022

Version: 4.0

Druckdatum: 12.06.2023

---

### Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (EN 166).

### Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung, chemikalienbeständig.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	Pulver
Farbe:	blau
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	keine Daten verfügbar
pH-Wert:	3 - 6 (20 g/l, 20°C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht verfügbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	250 g/m <sup>3</sup>
Dampfdruck:	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar.
Dichte:	1.9 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit in Wasser:	unlöslich
Selbstentzündungstemperatur:	> 140°C
Zersetzungstemperatur:	> 140°C
Viskosität, dynamisch:	nicht anwendbar

### Explosive Eigenschaften:

Folgeseite 7

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## 45202 Miloriblau LUX

Seite 7

Überarbeitete Ausgabe: 25.11.2022

Version: 4.0

Druckdatum: 12.06.2023

*Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Staub-/Luftgemische möglich.*

*Oxidierende Eigenschaften:*

*keine Daten verfügbar*

*Schüttdichte:*

*150 kg/m<sup>3</sup>*

### 9.2. Sonstige Angaben

*Löslichkeit in Lösemittel:*

*Viskosität, kinematisch:*

*Brennzahl:*

*Lösemittelgehalt:*

*Festkörpergehalt:*

*Korngröße:*

*Sonstige Angaben:*

*Schlagempfindlichkeit: Nicht schlagempfindlich*

*Minimale explosive Staubkonzentration: 1 m<sup>3</sup> Normbehälter,  
Zündenergie 10 kJ*

*Staubexplosionsklasse: ST1*

*Minimale Zündtemperatur: > 600°C*

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

*Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.*

### 10.2. Chemische Stabilität

*Stabil bei Raumtemperatur.*

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

*Reaktionen mit: Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.*

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

*Zu vermeidende Bedingungen:*

*Zündquellen vermeiden.*

*Hitze, Funken und offenes Feuer.*

*Thermische Zersetzung:*

### 10.5. Unverträgliche Materialien

*Alkalien, starke Säuren, Oxidationsmittel.*

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

*Kohlenmonoxid, Stickoxide, Ammoniak, Cyanwasserstoff.  
Cyanidverbindungen.*

### 10.7. Weitere Angaben

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

*Akute Toxizität*

*LD50, oral:*

*Ammoniumeisen(3+)hexakis(cyano-C)ferrat(4-): LD50: 5110  
Folgeseite*

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## 45202 Miloriblau LUX

Seite 8

Überarbeitete Ausgabe: 25.11.2022

Version: 4.0

Druckdatum: 12.06.2023

---

mg/kg (Ratte; OECD 401)

*LD50, dermal:*

*Ammoniumeisen(3+)hexakis(cyano-C)ferrat(4-): 2000 mg/kg (Ratte)*

*LC50, inhalativ:*

*Keine Daten verfügbar.*

*Primäre Reizwirkung*

*An der Haut:*

*Ammoniumeisen(3+)hexakis(cyano-C)ferrat(4-): nicht reizend (24-72h, Kaninchen; OECD 404)*

*Am Auge:*

*Ammoniumeisen(3+)hexakis(cyano-C)ferrat(4-): nicht reizend (24-72h, Kaninchen; OECD 405)*

*Einatmen:*

*Keine Daten vorhanden.*

*Verschlucken:*

*Keine Daten vorhanden*

*Sensibilisierung:*

*Ammoniumeisen(3+)hexakis(cyano-C)ferrat(4-): nicht sensibilisierend (Maus; OECD 429)*

*Mutagenität:*

*Ammoniumeisen(3+)hexakis(cyano-C)ferrat(4-):  
Gentoxizität in vitro: Ames-Test negativ (Salmonella typhimurium; OECD 471)  
Gentoxizität in vitro: negativ (OECD 476, Maus-Lymphon-Zellen)*

*Reproduktionstoxizität:*

*Ammoniumeisen(3+)hexakis(cyano-C)ferrat(4-):  
Keine Information verfügbar.*

*Cancerogenität:*

*Ammoniumeisen(3+)hexakis(cyano-C)ferrat(4-):  
Keine Daten vorhanden.*

*Teratogenität:*

*Keine Information verfügbar.*

*Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):*

*Ammoniumeisen(3+)hexakis(cyano-C)ferrat(4-):  
Einmalige Exposition: keine Daten vorhanden.  
Wiederholte Exposition:  
NOAEL: 428,6 mg/kg (11 Tage, Oral, Hund)*

*Aspirationsgefahr:*

*Keine Aspirationsgefahr.*

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

*Endokrinschädliche Eigenschaften:  
Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß*

Folgeseite 9

**45202 Miloriblau LUX**

Seite 9

Überarbeitete Ausgabe: 25.11.2022

Version: 4.0

Druckdatum: 12.06.2023

---

*REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.*

---

**12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität***Ammoniumeisen(3+)hexakis(cyano-C)ferrat(4-):**Fischtoxizität:**NOEC: > 1000 mg/l (96h, Leuciscus idus; OECD 203)**Daphnientoxizität:**EC50: > 500 mg/l (24h, Daphnia magna; OECD 202)**Bakterientoxizität:**EC50: 2290 mg/l (3h, Belebtschlamm)**EC10: 100 mg/l (3h, Belebtschlamm; OECD 209)**Algentoxizität:**9,7 mg/l (72h, Selenastrum capricornutum; OECD 201)***12.2. Persistenz und Abbaubarkeit***Anorganische Substanz, biologische Abbaubarkeit nicht betroffen.***12.3. Bioakkumulationspotential***Keine Daten vorhanden.***12.4. Mobilität im Boden***Keine Daten vorhanden.***12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung***Das Produkt ist weder eine PBT- oder vPvB-Substanz noch enthält es PBT- oder vPvB-Substanzen.***12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften***Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.***12.7. Andere schädliche Wirkungen***Wassergefährdungsklasse:**WGK 1**Verhalten in Kläranlagen:**Weitere Hinweise zur Ökologie:**Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.**AOX-Hinweis:*

---

**13. Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung***Produkt:**Muss unter Beachtung der nationalen und lokalen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.**Abfallschlüsselnr.:*

Folgeside 10

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## 45202 Miloriblau LUX

Seite 10

Überarbeitete Ausgabe: 25.11.2022

Version: 4.0

Druckdatum: 12.06.2023

---

### *Ungereinigte Verpackung:*

*Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling  
zugeführt werden.*

*Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.*

---

### *Abfallschlüsselnr.:*

---

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1. UN Nummer

*ADR, IMDG, IATA*

### 14.2. UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

*ADR/RID:*

*Kein Gefahrgut nach ADR.*

*IMDG/IATA:*

*Kein Gefahrgut nach IMDG.*

### 14.3. Transport Gefahrenklassen

*ADR-Klasse:*

*nicht anwendbar*

*Gefahrzettel:*

*Klassifizierungscode:*

*Tunnelbeschränkungscode:*

*IMDG-Klasse:*

*nicht anwendbar*

*Gefahrzettel:*

*EmS-Nr.:*

*IATA-Klasse:*

*nicht anwendbar*

*Gefahrzettel:*

### 14.4. Verpackungsgruppe

*ADR/RID:*

*nicht anwendbar*

*IMDG:*

*IATA:*

### 14.5. Umweltgefahren

*Keine*

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

*Kein Gefahrstoff im Sinne der Transportvorschriften.*

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

*nicht anwendbar*

### 14.8. Sonstige Angaben

---

## 15. Rechtsvorschriften

Folgeseite 11

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## 45202 Miloriblau LUX

Seite 11

Überarbeitete Ausgabe: 25.11.2022

Version: 4.0

Druckdatum: 12.06.2023

---

### 15. 1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

*Wassergefährdungsklasse:*

*WGK 1; schwach wassergefährdend*

*Störfallverordnung:*

*Hinweise zu*

*Beschäftigungsbeschränkung:*

*Verwendungsbeschränkung/-verbote:*

*Technische Anleitung Luft:*

### 15. 2. Stoffsicherheitsbeurteilung

*Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.*

### 15. 3. Sonstige Vorschriften

---

## 16. Sonstige Angaben

*Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur Kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben, verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen.*