

Piiox® K110M

Das Produkt ist kein Gefahrstoff. Ein Sicherheitsdatenblatt nach Artikel 31 REACH ist nicht erforderlich.
Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Stoffname / Handelsname : Piiox K110M
REACH Stoff-Name.: Diiron trioxide
EG-Nr.: 215-168-2
CAS-Nr.: 1309-37-1
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119457614-35-0084
Andere Bezeichnungen: C.I. Pigment red 101 (77491), Dieisentrioxid Fe₂O₃

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird: nicht bekannt

Geeignete Verwendungszwecke: Farbmittel (Pigmente und Farbstoffe), anorganisch

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Hersteller / Lieferant**

PIGMENT INTERNATIONAL GmbH & Co. KG

Straße/Postfach

Helmholtzstr. 10-12

Nat.-Kenn. / PLZ/Ort

D-40764 Langenfeld, Deutschland

Kontaktstelle für technische Information

em@pigment-international.com

Telefon / Telefax / E-Mail

+49 2205 904 7337 / +49 2205 904 7338 / E-Mail: em@pigment-international.com

1.4 Notrufnummer

+49 2205 904 7337 (Bürozeiten), sonst +49 30-30686700 (24h)

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Piktogramm / Gefahrensymbol: Nicht anwendbar.

Signalwort / Gefahrenbezeichnung: Kein Signalwort. Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt

2.3 Sonstige Gefahren**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen:**

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.

Umweltbezogene Angaben: 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.

Toxikologische Angaben: 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.

Das Handhaben bzw. die Verarbeitung dieses Materials kann Staub erzeugen, der eine mechanische Reizung der Augen, der Haut, der Nase und des Rachens bewirken kann.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 Produktdefinition (REACH):** Stoff mit einem Bestandteil
Dieisentrioxid Fe₂O₃
Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält Nanoformen

Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand des Lieferanten enthält dieses Produkt keine gefährlichen Inhaltsstoffe in Mengen, die gemäß geltenden EU- oder nationalen Bestimmungen in diesem Abschnitt genannt werden müssen.

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält Nanoformen

Inhaltsstoff: Fe₂O₃ Partikeleigenschaften
Partikelgrößenverteilung: D10 = 35 nm ± 15 nm
D50 = 85 nm ± 15 nm
D90 = 160 nm ± 40 nm

Art der Verteilung: Anzahlverteilung

Spezifischer Oberflächenbereich: 14 m²/cm³ ± 6 m²/cm³

Messtechnik: Brunauer-, Emmett- und Teller-Verfahren unter Verwendung von Stickstoff

Bewertung : Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält Nanoformen auf Basis von Messdaten

Form: Kugeln

Oberflächenbehandlung /Beschichtungsstoffe : Nein

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Schutz der Ersthelfer

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen.

Bei Auftreten von Symptomen ärztliche Betreuung aufsuchen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.

Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Enganliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

Nach Hautkontakt

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Nach Augenkontakt

Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben.

Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen.

Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptome: Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

Risiken: Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

Behandlung : Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignet: Im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Trockenchemikalien oder CO₂ verwenden.

Ungeeignet: Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.

Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte. Das Produkt selbst brennt nicht.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und Umluft unabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Einatmen von Staub vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

Rutschgefahr auf verschüttetem Produkt.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren: Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern.
Zusammenkehren und aufschaukeln.
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang: Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

Hygienemaßnahmen: Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise: Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

Lagerklasse (TRGS 510): 13, Nicht brennbare Feststoffe.

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit: Trocken aufbewahren. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Nicht verfügbar.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH und allen nachfolgenden Änderungen
 Handelsname: Piiox K110M
 Version 2.0 /DE
 PIGMENT INTERNATIONAL GmbH & Co.KG, D-40764 Langenfeld

Ausgabedatum: 26.05.2025

Bearbeitungsdatum: 26.05.2025

Stäube Grundlage: DE DFG MAK

Allgemeiner Staubgrenzwert 10 mg/m³
 Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; II
 Werttyp (Art der Exposition): AGW (Einatembare Fraktion)
 Grundlage: DE TRGS 900
 Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

1,25 mg/m³
 Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; II
 Werttyp (Art der Exposition): AGW (Alveolengängige Fraktion)
 Grundlage: DE TRGS 900
 Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

| Name des Inhaltsstoffs | Typ | Expositionswege | Wert | Population | Mögliche Gesundheitsschäden |
|------------------------|------|-----------------|----------------------|--------------|-------------------------------------|
| Piiox K110M | DNEL | Einatmung | 10 mg/m ³ | Arbeitnehmer | Langzeit-Exposition, Lokale Effekte |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

**Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung
 Augen- / Gesichtsschutz**

Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn die Betriebsbedingungen zu hohen Staubkonzentrationen führen, eine Staubschutzbrille tragen. Empfohlen: Schutzbrille mit Seitenblenden

Hautschutz

Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

Atemschutz

Empfohlen: Staubschutzmaske bei Gefahr der Staubentwicklung. Filtertyp P1 Filter

Handschutz

Empfohlen: Handschuhe / Material: Lederhandschuhe

Hygienische Maßnahmen

Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Wasser: Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9:****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Aggregatzustand: | Feststoff (Pulver) |
| Farbe: | rot |
| Geruch: | geruchlos |
| pH-Wert: | 3 bis 7 (5% wässrige Suspension) |
| Schmelzpunkt: | > 1000°C |
| Dampfdruck: | Nicht verfügbar. |
| Dichte: | 5,25 kg/l bei 20°C |
| Löslichkeit(en): | unlöslich g/l (Wasser) |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Siedebeginn und Siedebereich: | Keine Daten verfügbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Explosive Eigenschaften: | Keine Daten verfügbar |
| Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften: | Keine Daten verfügbar |
| Entzündbarkeit (fest/gasförmig): | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient: | Keine Daten verfügbar |

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar
Keine spezifischen Daten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine spezifischen Daten.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen werden keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:**

Einatmung
Augenkontakt
Hautkontakt.

Akute Toxizität Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

| Name des Produkts/ Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Dosis | Exposition | Test |
|---|-----------------------------------|----------------|---------------|-------------------|-------------|
| Piiox K110M | LD50 Oral | Ratte | > 5.000 mg/kg | - | 1) |
| | LC50 Einatmen Stäube und Nebel | Ratte | > 5,05 mg/l | 4 h | 2) |

1)Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
GLP: Keine Information verfügbar.
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

2) Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
GLP: ja
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
Atmungstoxizität
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung
GLP : ja
Anmerkungen : Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis : Keine Augenreizung
GLP : ja
Anmerkungen : Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung durch Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Art des Testes : Optimierungstest nach Maurer
Expositionswege : Hautkontakt
Spezies : Meerschweinchen
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
GLP : nein
Anmerkungen : Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:

Gentoxizität in vitro :

Art des Testes: Ames test

Testsystem: Salmonella typhimurium

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

Ergebnis: negativ

GLP: Keine Information verfügbar.

Anmerkungen: Prüfergebnisse eines analogen

Stoff/Produktes.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro

Testsystem: Fibroblasten von Chinesischem Hamster

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 473

Ergebnis: negativ

GLP: ja

Anmerkungen: Prüfergebnisse eines analogen

Stoff/Produktes.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Testsystem: Fibroblasten von Chinesischem Hamster

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476

Ergebnis: negativ

GLP: ja

Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Prüfergebnisse eines analogen Stoffes / Produktes.

Gentoxizität in vivo :

Art des Testes: Comet-Assay

Spezies: Ratte (männlich)

Applikationsweg: Intratracheal

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Art des Testes: Chromosomal aberration assay

Spezies: Ratte (weiblich)

Applikationsweg: Oral

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Art des Testes: Mikronukleus-Test

Spezies: Ratte (weiblich)

Applikationsweg: Oral

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Karzinogenität:

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich

Applikationsweg : Intraperitoneal

Expositionszeit : 914 Tage

Dosis : 600 mg/kg Körpergewicht

Ergebnis : negativ

Anmerkungen : Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Reproduktionstoxizität: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität

bei einmaliger Exposition: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität

bei wiederholter Exposition: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung**Produkt:**

Spezies : Ratte, männlich und weiblich

NOAEL : 4,7 mg/m³

Applikationsweg : Einatmung

Testatmosphäre : Staub/Nebel

Expositionszeit : 90 d

Anzahl der Expositionen : 5 Tage / Woche

Dosis : 4,7 - 16,6 - 52,1 mg/m³

Methode : OECD Prüfrichtlinie 413

GLP : ja

Anmerkungen : Subchronische Toxizität

Prüfergebnisse eines analogen Stoff/Produktes.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Spezies : Ratte, männlich

NOAEL : 10,1 mg/m³

Applikationsweg : Einatmung

Testatmosphäre : Staub/Nebel

Expositionszeit : 28 d

Anzahl der Expositionen : 5 Tage / Woche

Dosis : 10.1 - 19.7- 45.6 - 95.8 mg/m³

Methode : OECD Prüfrichtlinie 412

GLP : ja

Anmerkungen : Subakute Toxizität

Prüfergebnisse eines analogen Stoff/Produktes.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Aspirationstoxizität : Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Chronische Wirkungen: Wiederholtes oder längeres Einatmen des Staubs kann zu chronischer Reizung der Atemwege führen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren
Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : 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.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

| Name des Produkts/ Inhaltsstoffs | Test | Resultat | Spezies | Exposition |
|-------------------------------------|------|---|-----------------------|------------|
| Piiprox K110M | 1) | Akut EC50 >100 mg/l | Daphnie-Daphnia magna | 48 Stunden |
| | 2) | LC50 >50.000 mg/l | Fisch-Danio rerio | 96 Stunden |
| | 3) | EC50 >10.000 mg/l | Belebtschlamm | 3 Stunden |
| | 1) | Begleitanalytik: nein Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: ja Anmerkungen: Süßwasser Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. | | |
| | 2) | Begleitanalytik: nein GLP: nein | | |
| | 3) | Begleitanalytik: nein Methode: ISO 8192 GLP: nein Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. | | |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Ergebnis: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Bewertung:**Produkt:**

Bewertung:

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:**Bewertung:**

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

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise: Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt**Entsorgungsmethoden**

Wiederverwendbarkeit überprüfen. Produktabfälle und ungereinigte Leergebinde verpacken bzw. verschließen, kennzeichnen und unter Beachtung der nationalen behördlichen Vorschriften einer geeigneten Entsorgung bzw. Wiederverwendung zuführen. Bei größeren Mengen Rücksprache mit dem Lieferanten.

Bei Weitergabe ungereinigter Leergebinde ist der Abnehmer auf die mögliche Gefährdung durch Produktreste hinzuweisen. Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweils gültige Abfallschlüssel nach dem Europäischen Abfallverzeichnis (EAV) zu verwenden. Unter anderem ist es Aufgabe des Abfallerzeugers, seinen Abfällen branchen- und prozessartspezifische Abfallschlüssel nach dem Europäischen Abfallverzeichnis (EAV) zuzuordnen.

Gefährliche Abfälle

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten ist dieses Produkt nicht als gefährlicher Abfall im Sinne der EU-Richtlinie 2008/98/EWG zu betrachten.

Verpackung**Entsorgungsmethoden**

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft

ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft

RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.4 Verpackungsgruppe

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft
ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA (Fracht) : Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA (Passagier) : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Gefahrenhinweise: Kein gefährliches Transportgut.
Vor Nässe schützen.
Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII):

Nicht anwendbar

Internationales Chemiewaffenübereinkommen (CWÜ)
Listen der toxischen Chemikalien und Ausgangsstoffe :

Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). :

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:

Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung):

Nicht anwendbar

| | |
|---|---------------------------------------|
| Verordnung (EG) Nr. 111/2005 des Rates zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern. | Nicht verboten und/oder eingeschränkt |
| Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien | Nicht anwendbar |
| Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. | Nicht anwendbar |
| REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) | Nicht anwendbar |

Wassergefährdungsklasse: nwg – nicht wassergefährdend

Kenn-Nummer:

Anmerkungen: Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (2.1.)

Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (4)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Nicht erforderlich.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version

Abkürzungen:

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität

CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]

DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert

EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis

PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

RRN = REACH Registriernummer

DE DFG MAK : Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa

DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO – Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen

Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50% einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bio-akkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) StrukturWirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Historie

Ausgabedatum: 26.05.2025
Datum der letzten Ausgabe: 26.01.2023
Version 2.0

Hinweis für den Leser

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt und sein Anhang [sofern nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) erforderlich] beschreiben Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Beschaffenheitsangaben, Eigenschaftszusicherungen oder Garantien.