



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Produkt: **Dosenemulsion**

Seite: 1 von 12
überarbeitet am: 22.04.25
ersetzt Fassung: 18.12.23

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens *

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Dosenemulsion
UFI: MS20-K035-5003-0ERA

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

Relevante identifizierte Verwendung: Asphaltsanierung, Kanalschachtsanierung
Verwendungen von denen abgeraten wird: Keine Daten verfügbar

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/ Lieferant:
Firma
VIALIT ASPHALT GesmbH & Co KG
Reiterstraße 78
A - 5280 Braunau/ Inn

Telefon: +43 (0)7722/ 62977 - 0
Telefax: +43 (0)7722/ 65758

Auskunft gebender Bereich: Abteilung Labor, Telefon: +43 (0)7722/ 62977 - 44; Qualitaet@vialit.at
Diese Nummer ist nur während der Dienstzeiten besetzt.

1.4 Notfallauskunft Für Österreich: Vergiftungsinformationszentrale, Telefon: +43 (0)1/ 4064343

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren *

2.1 Einstufung gem. Verordnung 1272/2008/EG (CLP)

Besondere Gefahrenhinweise:

H - Sätze: H315
H319
H412
EUH208

P - Sätze: P273
P280
P303+P361+P353
P305+P351+P338

Sonstige Angaben

Voller Wortlaut der Kodierungen, Gefahrenhinweise und EU-Gefahrenhinweise in ABSCHNITT 16.

2.2 Kennzeichnungselemente (Verordnung 1272/2008/EG (CLP))

Signalwort : Achtung

H - Sätze:	H315	Verursacht Hautreizungen.
	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
	H412	Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
	EUH208	Enthält N-[2-(piperazin-1-yl)ethyl]C18-insaturated-alkylamide. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
P - Sätze:	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
	P303+P361+	
	P353	Bei Kontakt mit der Haut (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
	P305+P351+ P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

2.3 Sonstige Gefahren

PBT: Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.
endokrinschädigenden Eigenschaften: Nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Nicht anwendbar, Produkt ist ein Gemisch

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	(VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	CAS Nummer EINECS Nummer REACH-Registriernummer
< 1,0 % N-[2-(piperazin-1-yl)ethyl]C18-insaturated-alkylamide	Acute Tox 4 ; H302 Skin Corr. 1B ; H314 Skin Sens. 1A ; H317 Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 1 ; H410 M-Factor = 1	1228186-18-2 629-767-5 01-2119491298-25-0003

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise:

Immer die Sicherheit des Unfallorts einschätzen, bevor versucht wird, Verunfallte zu retten und erste Hilfe zu leisten.

Nach Einatmen:

Nicht relevant

Produkt: **Dosenemulsion**

Seite: 3 von 12
überarbeitet am: 22.04.25
ersetzt Fassung: 18.12.23

Nach Hautkontakt:

Mit Wasser und Seife waschen, Reste mit Speiseöl entfernen.

Nach Augenkontakt:

Mit Wasser einige Minuten bei geöffnetem Lidspace ausspülen.

Nach Verschlucken:

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Selbstschutz des Ersthelfers:

Keine besonderen Hinweise erforderlich.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Schaum, Pulver, Wasser im Sprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren.

Bei thermischer Zersetzung entstehen weiße bis gelbliche Dämpfe von Kohlenwasserstoffverbindungen, leichter als Luft, sowie CO₂, CO, H₂S und SO_x.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Verfahren bei der Brandbekämpfung:

Keine besonderen Verfahren erforderlich.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umluft unabhängige Atemschutzgeräte verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung benutzen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Gewässer und in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit Sand oder Sägemehl aufnehmen und abscheren.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweis zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Maßnahmen zum Verhindern von Bränden:

Von direkten Zündquellen fernhalten.

Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung:

Für dieses Produkt nicht relevant.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt:

Nicht in Gewässer und in die Kanalisation gelangen lassen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten, bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen;
Vor Pausen und nach der Arbeit Hände waschen

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Frostsicher lagern.

Verpackungsmaterialien:

Originalgebinde

Anforderungen für Lagerräume und –behälter:

Material geschlossen verwahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Keine Unverträglichkeiten bekannt.

Lagerklasse:

10 nach VCI

Zu vermeidende Stoffe:

Nicht relevant unter normalen Lagerbedingungen

Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

Material gut verschlossen aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en): 1.2; keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter**

Stoffname: **Bitumen**

CAS-Nr.: 8052-42-4

Produkt: **Dosenemulsion**

Seite: 5 von 12
überarbeitet am: 22.04.25
ersetzt Fassung: 18.12.23

DNEL-Werte Arbeitnehmer
Langzeit-Exposition - systemische Effekte:
Inhalativ DNEL 2,88 mg/m³

Stoffname: **N-[2-(piperazin-1-yl)ethyl]C18-unsaturated-alkylamide**
CAS-Nr.: 1228186-18- 2

DNEL-Werte
Arbeiter
Langzeit-Exposition - systemische Effekte:
Dermal DNEL 2,1 mg/kg KG/d
Inhalativ DNEL 14,7 mg/m³

PNEC-Werte
10 mg/kg (Boden)
50 mg/l (Kläranlagen)
0,023 mg/kg (Meerwassersediment)
0,00002 mg/l (Meerwasser)
0,23 mg/kg (Süßwassersediment)
0,0002 mg/l (Süßwasser)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Keine besonderen Anforderungen

Persönliche Schutzausrüstungen:

Augenschutz:	Schutzbrille
Hautschutz:	Geeignete Arbeitskleidung
Handschutz:	Schutzhandschuhe (Nitril)
Atemschutz:	Nicht erforderlich

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:
Entfällt

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	braun
Geruch	bitumenartig
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	n.b.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	100 °C
Entzündbarkeit	n.b.
Untere Explosionsgrenze	n.z.
obere Explosionsgrenze	n.z.
Flammpunkt	n.b.
Zündtemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.z.
pH-Wert	1 – 2,5
Kinematische Viskosität	10,2 – 102,4 mm ² /s (40 °C)
Löslichkeit	Mit Wasser gut mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	n.z.
Dampfdruck	23 mbar (20 °C)
Dichte und/oder relative Dichte	0,98 kg/m ³
Relative Dampfdichte	n.b.
Partikeleigenschaften	n.z.

Produkt: **Dosenemulsion**

Seite: 6 von 12
überarbeitet am: 22.04.25
ersetzt Fassung: 18.12.23

n.b. = nicht bestimmt n.z. = nicht zutreffend

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren sicherheitsrelevanten Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt, bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine zu vermeidenden Bedingungen bekannt, bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.5 Unverträgliche Materialien

Wirkt auf Grund des niedrigen pH-Wertes und dem Wassergehaltes stark oxidierend auf Metalle.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt, bei bestimmungsgemäßigem Umgang sowie mäßiger Erwärmung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

N-[2-(piperazin-1-yl)ethyl]C18-insaturated-alkylamide:

Akut oral: LD50(Ratte): 1000 mg/kg

Bitumen:

Akut Oral: LD50 Ratte
Dosis: > 5.000 mg/kg
Methode: OECD 401
Testsubstanz: 64741-56-6

Akut inhalativ: LC50 Ratte
Dosis: > 94,4 mg/m³
Methode: OECD 403
Testsubstanz: Bitumen, Dampfaerosol

Akut dermal: LD50 Kaninchen
Dosis: > 2.000 mg/kg
Methode: OECD 402
Testsubstanz: 64741-56-6

Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

NOAEC inhalativ
Dosis: 103,9 mg/m³ (systemisch);
Methode: OECD 413
Testsubstanz: Gemisch aus 64742-93-4 und 64741-56-6, Form: Aerosol oxidierten Bitumendampfkondensats; „Aufgrund der verfügbaren Daten ist das Produkt nicht eingestuft bezüglich spezifischer Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition.“

NOAEL dermal; Dosis: >=2000 mg/kg/Tag (systemisch);
Methode: OECD 410, Testsubstanz: 64741-56-6, Form: halbfest;

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizung.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Bitumen:

Sensibilisierung der Haut

Meerschweinchen
Ergebnis: nicht sensibilisierend
Methode: OECD 406
Testsubstanz: 64741-56-6
Form: halbfest;

Keimzell-Mutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bitumen:

Gentoxizität in vitro

Ames Test
Ergebnis: negativ mit metabolischer Aktivierung
Methode: Modifizierter Ames Test gemäß ASTM E 1687
Testsubstanz: 8052-42-4

Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bitumen:

Krebserzeugende Wirkung

Ratte
Testsubstanz: Mischung aus 64742-93-4 und 64741-56-6
Methode: OECD 451
Einatmen;
NOAEC (kanzerogen): > 103,9 mg/m³
chronisch

Maus
Testsubstanz: 8052-42-4
Methode: OECD 453
dermal
Ergebnis: negativ
chronisch

Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bitumen:

Reproduktionstoxizität/Fertilität: Testsubstanz: Asphalt, oxidiert
Methode: OECD 422
NOAEC inhalatorisch: 300 mg/m³ (CSA) Form: Dampfkondensat;

Reproduktionstoxizität/Teratogenität: Testsubstanz: Asphalt, oxidiert
Methode: OECD Guideline 422
NOAEC; Dosis 300 mg/m³ (subchronisch Ratte) Einatmen; Form: Dampfkondensat;

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.

11.2 Weitere Informationen:

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar

N-[2-(piperazin-1-yl)ethyl]C18-unsaturated-alkylamide:

Akute Toxizität bei Fischen: LC50(*Brachydanio rerio*)
Dosis: 0,33 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Akute Toxizität bei aquatischen Invertebraten: EC50(*Daphnia magna*)
Dosis: 0,44 mg/l
Expositionszeit: 48 h

NOFC(*Daphnia magna*)
Dosis: 0,37 mg/l
Expositionszeit: 21 d

Algen-Toxizität: NOEC(*Pseudokirchneriella subcapitata*)
Dosis: 0,037 mg/l
Expositionszeit: 72h

Bitumen:

Akute Toxizität bei Fischen:

LL50
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Dosis: > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Testsubstanz: oxidiertes Bitumen
Methode: QSAR

Akute Toxizität bei aquatischen Invertebraten:

LL50
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Dosis: > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Testsubstanz: oxidiertes Bitumen
Methode: QSAR

Toxizität bei Algen und Wasserpflanzen:

EL50
Spezies: Pseudokirchnerella subcapitata
Dosis: > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Testsubstanz: oxidiertes Bitumen
Methode: (Q)SAR

Toxizität bei Mikroorganismen:

LL50
Spezies: Tetrahymena pyriformis
Dosis: > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 40 h
Testsubstanz: oxidiertes Bitumen
Methode: QSAR

Fischtoxizität (Chronische Toxizität):

LL50
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Dosis: > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 28 d
Testsubstanz: oxidiertes Bitumen
Methode: QSARToxizität für Daphnien und andere
wasserlebende Wirbellose (Chronische Toxizität):NOEL
Spezies: Daphnia magna
Dosis: > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Testsubstanz: oxidiertes Bitumen
Methode: QSAR**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

N-[2-(piperazin-1-yl)ethyl]C18-insaturated-alkylamide

OECD 301 28d:36%

Nicht leicht biologisch abbaubar.

Bitumen

Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotential

Bitumen

Bioakkumulation ist aufgrund des hohen Molekulargewichts unwahrscheinlich.

Bioakkumulationspotential (Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)): keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar

Produkt: **Dosenemulsion**

Seite: 10 von 12
überarbeitet am: 22.04.25
ersetzt Fassung: 18.12.23

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren relevanten Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Wassergefährdungsklasse 2 (lt. Rechenregel für Zubereitungen AwSV)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Produkt: Nach entsprechender Konditionierung einer thermischen Behandlung zuführen.

Verpackung: Gebinde gemäß Verpackungsverordnung und nationalen Vorschriften entsorgen.

Abfallschlüssel: ÖNORM 2100, Schlüsselnummer 54 407
EN-Abfallkatalog: 17 03 02

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Entfällt.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Entfällt.

14.3 Transportgefahrenklassen

Entfällt.

14.4 Verpackungsgruppe

Entfällt.

14.5 Umweltgefahren

Entfällt.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entfällt.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

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

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 idlgF

CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 idlgF

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): WgK 2 (deutlich wassergefährdend)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Dieses Datenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

Eindeutige Angabe zu Änderungen:

Mit dem Sternchenzeichen * am rechten Rand werden Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version markiert.

Abkürzungen und Akronyme

(Q)SAR = Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR = Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW = Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
ASTM = Internationales Normungsinstitut
ATE = Schätzwert der akuten Toxizität
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BCF = Biokonzentrationsfaktor
BGW = Biologischer Grenzwert
CAS-Nr. = Chemical-Abstracts-Service-Nummer
CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR = Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin
CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung
CSR = Stoffsicherheitsbericht
DMEL = abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL = abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50 = Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.
EG-Nummer = EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)
EINECS = Europäischen Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe
EL50 = Effectives Niveau 50%
IATA = Internationaler Luftverkehrsverband
IC50 = Hemmkonzentration 50%
ICAO-TI = Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG = Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
Kow = Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient
Koc = Organischer Bodenkohlenstoff-Wasser-Verteilungskoeffizient
LC50 = für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50 = für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LGK = Lagerklasse
LL50 = Letale Belastung 50%
LOAEC = niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOAEL = niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration
NOAEC = Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL = Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung

Produkt: **Dosenemulsion**

Seite: 12 von 12
überarbeitet am: 22.04.25
ersetzt Fassung: 18.12.23

NOEC = Höchste Expositionskonzentration einer Substanz ohne beobachtete Auswirkungen
NOEL = Höchste Dosis einer Substanz ohne beobachtete Auswirkungen
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT = persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PEC = abgeschätzte Effektkonzentration
PNEC = abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID = Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
QSAR = Quantitative/Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
SVHC = besonders besorgniserregende Stoffe
STEL = Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (MAK) - Kurzzeitwert
TLV = Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (MAK)
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA = Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (MAK) - Tagesmittelwert
UVCB = Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VCI = Verband der chemischen Industrie
vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.

Methoden verwendet zur Produkteinstufung:

Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.

Vollständiger Wortlaut der H & P-Sätze, auf die in Punkt 2 und 3 Bezug genommen wird:

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Hinweise für Schulungen:

Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen.
Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.