

Andre Koch Hardener 2.0 Standard

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung **NEO23 HARDENER N034 STANDART**

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

Beschreibung/Verwendung **HARDENER**

| Erkannte Anwendungsgebiete | Industrielle | Gewerbliche | Verbraucher |
|---|--------------|-------------|-------------|
| Lackier-zyklus- und Oberfläche Veredelung in den bereichen Karosserie, Holz und Nautik. | ✔ | ✔ | - |

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname **Platin Products GmbH**
 Adresse **Moosmattstrasse 11**
 Standort und Land **8953 Dietikon (CH)**

Tel+41 44 4935042

E-mail der sachkundigen Person,
 die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist **info@platin-products.ch**

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an **Toxikologisches Informationszentrum in Zürich (STIZ).Kurzwahl 145**

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878. Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

| | | |
|---|------|--|
| Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3 | H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4 | H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3 | H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1 | H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3 | H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3 | H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter:

Achtung

Gefahrenhinweise:

| | |
|---------------|---|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

Sicherheitshinweise:

| | |
|------------------|--|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. |
| P280 | Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. |
| P370+P378 | Bei Brand: Kohlendioxid, schaum, löschpulver zum Löschen verwenden. |
| P261 | Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden. |

Enthält: ALIPHATISCHES POLYISOCYANAT
N-BUTYLACETAT
LOESUNGSMITTELNAPHTNA (ERDOEL), LEICHTE AROMATISCHE

2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von \geq 0,1% aufweisen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

1. Stoffe

Angaben nicht zutreffend.

2. Gemische

Enthält:

Andre Koch Hardener 2.0 Standard

| Kennzeichnung | x = Konz. % | Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP) |
|---|--------------------|---|
| ALIPHATISCHES POLYISOCYANAT INDEX - CE 500-060-2 CAS 28182-81-2 | $50 \leq x < 55$ | Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317 STA Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l |
| N-BUTYLACETAT INDEX 607-025-00-1 CE 204-658-1 CAS 123-86-4 REACH Reg. 01-2119485493-29 | $26,5 \leq x < 29$ | Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066 |
| 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT INDEX 607-195-00-7 CE 203-603-9 CAS 108-65-6 REACH Reg. 01-2119475791-29 | $14 \leq x < 16,5$ | Flam. Liq. 3 H226 |
| LOESUNGSMITTELNAPHTNA (ERDOEL), LEICHTE AROMATISCHE INDEX 649-356-00-4 CE 918-668-5 CAS 64742-95-6 REACH Reg. 01-2119455851-35 | $2,5 \leq x < 3$ | Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: P |

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Kein Erbrechen darf herbeigeführt werden. Kein Arzneimittel darf verabreicht werden, das nicht vom Arzt verordnet worden ist.

2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Andre Koch Hardener 2.0 Standard**1. Löschmittel****GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegertretenden Personen verwendet werden.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden. Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND**

Bei Feuer ausgesetzten Behältern kann Explosionsgefahr bestehen. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

3. Hinweise für die Brandbekämpfung**ALLGEMEINE ANGABEN**

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

Personen ohne Schutzkleidung vom Ort entfernen. Eine explosionsschützende Vorrichtung verwenden. Jede Art von Zündquelle (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) oder Wärmequelle ist aus dem Bereich zu entsorgen, in dem das Produkt ausgetreten ist.

2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

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

Andre Koch Hardener 2.0 Standard

Es ist von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch abzusehen. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt t 10 Bezug zu nehmen ist.

3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

| | | |
|-----|----------------|--|
| DEU | Deutschland | Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56 |
| ESP | España | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021 |
| FRA | France | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS |
| HUN | Magyarország | Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről |
| ITA | Italia | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81 |
| GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| EU | OEL EU | Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG. |
| | TLV-ACGIH | ACGIH 2021 |

ALIPHATISCHES POLYISOCYANAT

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|-------|------|
| Referenzwert in Süßwasser | 127 | µg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 12,7 | µg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 266,7 | g/kg |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | 1270 | µg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 38,28 | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | 53,2 | g/kg |

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –

DNEL / DMEL

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| Einatmung | | | | | 1 mg/m3 | VND | 0,5 mg/m3 | VND |

N-BUTYLACETAT

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | STEL/15Min | Bemerkungen / |
|-----|-------|---------|------------|---------------|
| | | | | |

Andre Koch AG

Durchsicht Nr. 1

vom 17/03/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 24/03/2023

Seite Nr. 6/18

Andre Koch Hardener 2.0 Standard

| Beobachtungen | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | | | |
| AGW | DEU | 300 | 62 | 600 (C) | 124 (C) | | | |
| VLA | ESP | 241 | 50 | 724 | 150 | | | |
| VLEP | FRA | 710 | 150 | 940 | 200 | | | |
| AK | HUN | 241 | | 723 | | | | |
| VLEP | ITA | 241 | 50 | 723 | 150 | | | |
| WEL | GBR | 724 | 150 | 966 | 200 | | | |
| OEL | EU | 241 | 50 | 723 | 150 | | | |
| TLV-ACGIH | | | 50 | | 150 | | | |
| Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC | | | | | | | | |
| Referenzwert in Süßwasser | | | | 0,18 | mg/l | | | |
| Referenzwert in Meereswasser | | | | 0,018 | mg/l | | | |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | | | | 0,981 | mg/kg | | | |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | | | | 0,0981 | mg/kg | | | |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | | | | 0,36 | mg/l | | | |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | | | | 35,6 | mg/l | | | |
| Referenzwert für Erdenwesen | | | | 0,0903 | mg/kg | | | |
| Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL | | | | | | | | |
| | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
| Aussetzungsweg | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | 2 mg/kg bw/d | | 2 mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | 300 mg/m ³ | 300 mg/m ³ | 35,7 mg/m ³ | 35,7 mg/m ³ | 600 mg/m ³ | 600 mg/m ³ | 300 mg/m ³ | 300 mg/m ³ |
| hautbezogen | | 6 mg/kg bw/d | | 6 mg/kg bw/d | | | | 11 mg/kg bw/d |
| 2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT | | | | | | | | |
| Schwellengrenzwert | | | | | | | | |
| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | Bemerkungen / Beobachtungen | | |
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | | | |
| AGW | DEU | 270 | 50 | 270 | 50 | | | |
| MAK | DEU | 270 | 50 | 270 | 50 | | | |
| VLA | ESP | 275 | 50 | 550 | 100 | HAUT | | |
| VLEP | FRA | 275 | 50 | 550 | 100 | HAUT | | |
| AK | HUN | 275 | | 550 | | | | |
| VLEP | ITA | 275 | 50 | 550 | 100 | HAUT | | |
| WEL | GBR | 274 | 50 | 548 | 100 | HAUT | | |
| OEL | EU | 275 | 50 | 550 | 100 | HAUT | | |
| Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC | | | | | | | | |
| Referenzwert in Süßwasser | | | | 0,635 | mg/l | | | |
| Referenzwert in Meereswasser | | | | 0,0635 | mg/l | | | |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | | | | 3,29 | mg/kg | | | |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | | | | 0,329 | mg/kg | | | |

Andre Koch AG

Durchsicht Nr. 1

vom

17/03/2023

Neue

Erstellung

Gedruckt am 24/03/2023

Seite Nr. 7/18

Andre Koch Hardener 2.0 Standard

| | | |
|---|------|-------|
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | 6,35 | mg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 100 | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | 0,29 | mg/kg |

| Aussetzungsweg | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
|----------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|
|----------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|

| | | | | | | | | |
|-------------|--|--|----------------------|----------------------|--|--|-----|-----------------------|
| mündlich | | | VND | 1,67 mg/kg | | | | |
| Einatmung | | | 33 mg/m ³ | 33 mg/m ³ | | | VND | 275 mg/m ³ |
| hautbezogen | | | VND | 54,8 mg/kg | | | VND | 153,5 mg/kg |

LOESUNGSMITTELNAPHTNA (ERDOEL), LEICHTE AROMATISCHE

| Aussetzungsweg | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
|----------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|
|----------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|

| | | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|-----------------------|
| mündlich | | | | 11 mg/kg | | | | |
| Einatmung | | | | 32 mg/m ³ | | | | 150 mg/m ³ |
| hautbezogen | | | | 11 mg/kg | | | | 25 mg/kg |

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind

vorzusehen. HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344).

Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

Birgt das Arbeitsumfeld eine Explosionsgefahr, so ist die Bereitstellung von antistatischen Kleidungsstücken in Erwägung zu ziehen.

Andre Koch Hardener 2.0 Standard

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| Eigenschaften | Wert | Angaben |
|---|------------------|--|
| Physikalischer Zustand | Flüssigkeit | |
| Farbe | durchsichtig | |
| Geruch | charakteristisch | |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | nicht verfügbar | |
| Siedebeginn | nicht verfügbar | |
| Entzündbarkeit | nicht verfügbar | |
| Untere Explosionsgrenze | nicht verfügbar | |
| Obere Explosionsgrenze | nicht verfügbar | |
| Flammpunkt | 43 °C | |
| Selbstentzündungstemperatur | nicht verfügbar | |
| Zersetzungstemperatur | nicht verfügbar | |
| pH-Wert | nicht verfügbar | Grund für das fehlen von daten:der Stoff/das Gemisch ist unpolar/aprotisch |
| Kinematische Viskosität | nicht verfügbar | |
| Loeslichkeit | nicht verfügbar | |
| Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser | nicht verfügbar | |
| Dampfdruck | nicht verfügbar | |
| Dichte und/oder relative Dichte | 1016 g/l | |
| Relative Dampfdichte | nicht verfügbar | |
| Partikeleigenschaften | nicht anwendbar | |

2. Sonstige Angaben

1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

Andre Koch Hardener 2.0 Standard

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2010/75/EU) 45,27 % - 460,00 g/liter

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

N-BUTYLACETAT

Zersetzt sich bei Kontakt mit: Wasser.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

Kann mit Luft langsam Peroxide entwickeln, die durch Temperaturerhöhung explodieren.

2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

N-BUTYLACETAT

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: starke Oxidationsmittel.Kann gefährlich reagieren mit: alkalische Hydroxide,Kalium-tert-butanolat.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Kann heftig reagieren mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung ist zu vermeiden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Beliebige Zündquellen sind zu vermeiden.

N-BUTYLACETAT

Exposition vermeiden gegenüber: Feuchtigkeit,Wärmequellen,offene Flammen.

5. Unverträgliche Materialien

N-BUTYLACETAT

Unverträglich mit: Wasser,Nitrate,starke Oxidationsmittel,Säuren,Alkalien,Zink.

Andre Koch Hardener 2.0 Standard

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Unverträglich mit: oxidierende Stoffe,starke Säuren,Alkalimetalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können sich potentiell für die Gesundheit gefährliche Dämpfe bilden.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Den hauptsächlichlichen Aufnahmeweg stellt die Haut dar, während die Aufnahme über die Atmung in Anbetracht des niedrigen Dampfdrucks des Produktes von geringerer Bedeutung ist.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

N-BUTYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

N-BUTYLACETAT

Die Dämpfe des Stoffs verursachen beim Menschen Reizungen von Augen und Nase. Bei wiederholter Exposition Hautreizung, Dermatoze (mit trockener und rissiger Haut) und Keratitis.

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Bei über 100 ppm tritt Reizung der Schleimhäute von Augen, Nase und Oropharynx auf. Bei 1000 ppm werden Gleichgewichtsstörungen und ernsthafte Augenreizungen festgestellt. Klinische und biologische Untersuchungen, die mit freiwillig exponierten Personen durchgeführt wurden, haben keine Anomalien ergeben. Das Acetat ruft stärkere Reizung von Haut und Augen durch direkten Kontakt hervor. Chronische Wirkungen auf den Menschen werden nicht aufgeführt (INCR, 2010).

Wechselwirkungen**N-BUTYLACETAT**

Es wird von einem Fall akuter Intoxikation eines 33jährigen Arbeiters berichtet, im Zuge der Reinigung eines Tanks mit einem Präparat, das Xylol, Butylacetat und Ethylenglykol-Acetat enthielt. Bei dem Betroffenen traten Reizungen von Bindehaut und der oberen Atemwege, Schläfrigkeit und Beeinträchtigungen der Mobilität auf, die innerhalb von 5 Stunden abklangen. Die Symptome werden der Vergiftung durch gemischte Xylole und Butylacetat zugeschrieben, mit einer möglichen synergetischen Wirkung, die für die neurologischen Wirkungen verantwortlich ist. Auf Fälle von vaskulärer Keratitis wurde bei Arbeitnehmern hingewiesen, die einer Mischung von Butylacetat- und Isobutanol-Dämpfen ausgesetzt waren, wobei jedoch keine Gewissheit über die Verantwortlichkeit eines speziellen Lösungsmittels besteht (INRC, 2011).

AKUTE TOXIZITÄT

| | |
|--|---|
| ATE (Inhalativ - nebeln / pulvern) der Mischung: | 2,7 mg/l |
| ATE (Oral) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |
| ATE (Dermal) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |

ALIPHATISCHES POLYISOCYANAT

| | |
|----------------------------------|--|
| LD50 (Dermal): | > 2000 mg/kg Rat/Rabbit |
| LD50 (Oral): | > 2500 mg/kg Rat |
| LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): | 0,39 mg/l/4h Rat |
| STA (Inhalativ nebeln/pulvern): | 1,5 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert) |

N-BUTYLACETAT

| | |
|---------------------------|---------------------|
| LD50 (Dermal): | > 5000 mg/kg Rabbit |
| LD50 (Oral): | > 6400 mg/kg Rat |
| LC50 (Inhalativ dämpfen): | 21,1 mg/l/4h Rat |

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

| | |
|---------------------------|--------------------|
| LD50 (Dermal): | > 5000 mg/kg Rat |
| LD50 (Oral): | 8530 mg/kg Rat |
| LC50 (Inhalativ dämpfen): | > 10,6 mg/l/6h Rat |

LOESUNGSMITTELNAPHTNA (ERDOEL), LEICHTE AROMATISCHE

| | |
|---------------------------|---------------------|
| LD50 (Dermal): | > 3160 mg/kg Rabbit |
| LD50 (Oral): | > 5000 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Inhalativ dämpfen): | > 10,2 mg/l/4h Rat |

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

LOESUNGSMITTELNAPHTNA (ERDOEL), LEICHTE AROMATISCHE

Einstufung basierend auf Benzolgehalt <0,1 % (Richtlinie (EG) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

LOESUNGSMITTELNAPHTNA (ERDOEL), LEICHTE AROMATISCHE

Classificazione in base al contenuto in benzene <0,1% (Direttiva (CE) 1272/2008, Allegato VI, Parte 3, Nota P)

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann die Atemwege reizen

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Andre Koch Hardener 2.0 Standard

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist schädlichkeit für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

12.1. Toxizität

ALIPHATISCHES POLYISOCYANAT

| | |
|-------------------------------|--|
| LC50 - Fische | 8,9 mg/l/96h Brachydanio rerio |
| EC50 - Krustentiere | 127 mg/l/48h Daphnia magna (EU C.2) |
| EC50 - Algen / Wasserpflanzen | > 1000 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus (EU C.3) |
| EC10 Algen / Wasserpflanzen | 370 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus (EU C.3) |

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

| | |
|---------------------------------------|---|
| LC50 - Fische | 100 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss |
| EC50 - Krustentiere | 450 mg/l/48h Daphnia magna |
| NOEC chronisch Fische | 47,5 mg/l/14gg Oncorhynchus mykiss |
| NOEC chronisch Krustentiere | > 100 mg/l/21gg Daphnia magna |
| NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen | > 1000 mg/l/96h Selenastrum capricornutum |

N-BUTYLACETAT

| | |
|-------------------------------|--|
| LC50 - Fische | 18 mg/l/96h Pimephales promelas |
| EC50 - Krustentiere | 44 mg/l/48h Daphnia magna |
| EC50 - Algen / Wasserpflanzen | 397 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata |

**LOESUNGSMITTELNAPHTNA (ERDOEL),
LEICHTE AROMATISCHE**

| | |
|-------------------------------|--|
| LC50 - Fische | 9,22 mg/l/96h Fish |
| EC50 - Krustentiere | 3,2 mg/l/48h Daphnia magna |
| EC50 - Algen / Wasserpflanzen | 2,6 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

ALIPHATISCHES POLYISOCYANAT

| | |
|------------------------|----------------|
| Wasserlöslichkeit | 0,1 - 100 mg/l |
| NICHT schnell abbaubar | |

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

| | |
|-------------------|--------------|
| Wasserlöslichkeit | > 10000 mg/l |
| Schnell abbaubar | |

83% 28d

N-BUTYLACETAT

| | |
|-------------------|-------------------|
| Wasserlöslichkeit | 1000 - 10000 mg/l |
| Schnell abbaubar | |

Andre Koch Hardener 2.0 Standard

83% 28 d
 LOESUNGSMITTELNAPHTNA (ERDOEL),
 LEICHTE AROMATISCHE
 Schnell abbaubar
 78% 28d

12.3. Bioakkumulationspotenzial

ALIPHATISCHES POLYISOCYANAT

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 5,54
 BCF 367,7

2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 1,2

N-BUTYLACETAT

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 2,3
 BCF 15,3

LOESUNGSMITTELNAPHTNA (ERDOEL),
 LEICHTE AROMATISCHE

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser > 3,7
 BCF > 10

12.4. Mobilität im Boden

ALIPHATISCHES POLYISOCYANAT

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 7,3

N-BUTYLACETAT

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser < 3

LOESUNGSMITTELNAPHTNA (ERDOEL),
 LEICHTE AROMATISCHE

Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,78

5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

Abfallschlüssel Nr.

08 01 11*

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR / RID, IMDG, IATA: 1263

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: PAINT RELATED MATERIAL

IMDG: PAINT RELATED MATERIAL

IATA: PAINT RELATED MATERIAL

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 3 Etikett: 3

IMDG: Klasse: 3 Etikett: 3

IATA: Klasse: 3 Etikett: 3



14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Andre Koch AG

Durchsicht Nr. 1

vom 17/03/2023

Neue Erstellung

Gedruckt am 24/03/2023

Seite Nr. 16/18

Andre Koch Hardener 2.0 Standard

| | | | |
|------------|----------------------------------|------------------------|---|
| ADR / RID: | HIN - Kemler: 30 | Begrenzten Mengen: 5 L | Beschränkung sordnung für Tunnel: (D/E) |
| IMDG: | Special provision: 163, 367, 650 | Begrenzten Mengen: 5 L | |
| IATA: | EMS: F-E, <u>S-E</u> | Hochstmenge 220 L | Angaben zur Verpackung 366 |
| | Cargo: | Hochstmenge 60 L | Angaben zur Verpackung 355 |
| | Pass.: | | |
| | Special provision: | A3, A72, A192 | |

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: P5c

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

Punkt 3 - 40

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als

0,1%. Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

| | |
|--------------------------|---|
| Flam. Liq. 3 | Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 3 |
| Acute Tox. 4 | Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4 |
| Asp. Tox. 1 | Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1 |
| STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3 |
| Skin Sens. 1 | Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1 |
| Aquatic Chronic 2 | Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2 |
| Aquatic Chronic 3 | Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3 |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedinger Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006

- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
 2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
 3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
 4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
 5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
 6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
 7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
 8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
 9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
 10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
 11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
 12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Verordnung (EU) 2019/1148
 18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Webseite IFA GESTIS
 - Webseite ECHA-Agentur
 - Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern. Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.