

SICHERHEITSDATENBLATT

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 15 Mai 2025

Version : 1.01



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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : SIGMACOVER 456 KRA HARDENER

Produktcode : 000010023188

Andere Identifizierungsarten

00243506

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

Verwendung des Produkts : Gewerbliche Anwendungen, Verwendung durch Versprühen.

**Verwendung des Stoffes/
des Gemisches** : Beschichtung.

**Verwendungen von denen
abgeraten wird** : Das Produkt ist nicht für private Endverbraucher vorgesehen, gekennzeichnet oder verpackt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

**E-Mail-Adresse der
verantwortlichen Person
für dieses SDB** : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum + 32 70 245 245

Lieferant

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Flam. Liq. 3, H226
Skin Corr. 1C, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Carc. 1B, H350
STOT SE 3, H335
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 2, H411

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.
Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



- Signalwort** : Gefahr
- Gefahrenhinweise** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann die Atemwege reizen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Kann Krebs erzeugen.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Prävention** : Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- Reaktion** : Verschüttete Mengen aufnehmen.
- Lagerung** : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- Entsorgung** : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501
- Gefährliche Inhaltsstoffe** : Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten > 0.1% Cumol; Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin
; 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol und 3,6-Diazaoctanethyldiamin
- Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.
- Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nur für gewerbliche Anwender.
- Spezielle Verpackungsanforderungen**

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter	: Nicht anwendbar.
Tastbarer Warnhinweis	: Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	: Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen	: Bewirkt Verätzungen des Verdauungstrakts. Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizungen verursachen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	Massen- %	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten > 0.1% Cumol	REACH #: 01-2119455851-35 EG: 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	Carc. 1B, H350: C ≥ 10%	[1] [2]
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	REACH #: 01-2119972320-44 EG: 500-191-5 CAS: 68082-29-1	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Xylol	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermal] = 1700 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l	[1] [2]
1-Methoxy-2-propanol	REACH #: 01-2119457435-35 EG: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Verzeichnis: 603-064-00-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	REACH #: 01-2119560597-27 EG: 202-013-9	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314	ATE [Oral] = 1200 mg/ kg ATE [Dermal] = 1280	[1]
German (DE)		Belgium	Belgien	3/23	

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Ethylbenzol	CAS: 90-72-2 REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Eye Dam. 1, H318 Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
3,6-Diazaoctanethylendiamin	EG: 203-950-6 CAS: 112-24-3 Verzeichnis: 612-059-00-5	≥1.0 - <5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H- Sätze.	ATE [Oral] = 1716 mg/ kg ATE [Dermal] = 1465 mg/kg	[1]

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ
[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Augen sofort mit fließendem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen und dabei die Augenlider geöffnet halten. Sofort einen Arzt hinzuziehen.
- Inhalativ** : An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.
- Hautkontakt** : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdünner NICHT verwenden.
- Verschlucken** : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

German (DE)	Belgium	Belgien	4/23
-------------	---------	---------	------

Code : 000010023188

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum

: 15 Mai 2025

SIGMACOVER 456 KRA HARDENER

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
- Inhalativ** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen.
- Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen. Wirkt hautentfettend. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Ätzend gegenüber dem Verdauungstrakt. Verursacht Verätzungen. Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizungen der Atemwege
Husten
Übelkeit oder Erbrechen
Kopfschmerzen
Schläfrigkeit/Müdigkeit
Schwindel/Höhenangst
Bewusstlosigkeit
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Austrocknung
Rissbildung
Es kann Blasenbildung auftreten
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

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

- Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO₂, Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.

Code : 000010023188

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum

: 15 Mai 2025

SIGMACOVER 456 KRA HARDENER

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Karbonoxide
Stickoxide
halogenierte Verbindungen

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

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

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

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). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.4 Verweis auf andere Abschnitte	: Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall. Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.
-----------------------------------	---

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen	: Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene	: Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

: Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 0 bis 35°C (32 bis 95°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separaten, entsprechend zugelassenem Bereich 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. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2 für Identifizierte Verwendungen.

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten > 0.1% Cumol	EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa) Zeitlich gemittelter Grenzwert: 19 ppm. Zeitlich gemittelter Grenzwert: 100 mg/m³. Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) [Xylol] Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 221 mg/m³. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 100 ppm. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 442 mg/m³. Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 184 mg/m³. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 100 ppm. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 369 mg/m³. Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 87 mg/m³. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 125 ppm. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 551 mg/m³.
Xylol	
1-Methoxy-2-propanol	
Ethylbenzol	

Empfohlene Überwachungsverfahren : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposition	Wert
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten > 0.1% Cumol	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch 150 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch 25 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch 32 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch 11 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch 11 mg/kg bw/Tag
German (DE)		Belgium
		Belgien
		8/23

Code : 000010023188		Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum		: 15 Mai 2025		
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER						
ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen						
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	97.2 µg/kg bw/Tag			
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	97.2 µg/kg bw/Tag			
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	0.169 mg/m³			
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.272 mg/kg bw/Tag			
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	0.952 mg/m³			
	Xylol	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	5 mg/kg bw/Tag		
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	65.3 mg/m³		
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	65.3 mg/m³		
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	125 mg/kg bw/Tag		
		DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	212 mg/kg bw/Tag		
		DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	221 mg/m³		
		DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	221 mg/m³		
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	260 mg/m³		
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	260 mg/m³		
		DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	442 mg/m³		
1-Methoxy-2-propanol		DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	442 mg/m³		
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	33 mg/kg bw/Tag		
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	43.9 mg/m³		
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	78 mg/kg bw/Tag		
		DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	183 mg/kg bw/Tag		
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	369 mg/m³			
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	553.5 mg/m³			
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	553.5 mg/m³			
	2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	0.075 mg/kg bw/Tag		
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.075 mg/kg bw/Tag		
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.075 mg/kg bw/Tag		
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig -	Wirkungen:	0.13 mg/m³		
	German (DE)		Belgium		Belgien	
					9/23	

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Ethylbenzol	Inhalativ	Systemisch	0.13 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.15 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	0.53 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.6 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	2.1 mg/m³
	DMEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	442 mg/m³
	DMEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	884 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	1.6 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	15 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	77 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	180 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	293 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Örtlich	28 µg/cm²
3,6-Diazaoctanethyldiamin	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.25 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	0.29 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	0.41 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Örtlich	0.43 mg/cm²
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.57 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Örtlich	1 mg/cm²
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	1 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	8 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	20 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	1600 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	5380 mg/m³
		Systemisch	

PNECs

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Details zum Kompartiment - Methode	Wert
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallöfettsäure und Triethylentetramin	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.043 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	3.84 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	434.02 mg/kg dwt
	Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	43.4 mg/kg dwt
	Boden - Verteilungsgleichgewicht	86.78 mg/kg dwt
	Frischwasser	0.327 mg/l
	Meerwasser	0.327 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage	6.58 mg/l
	Süßwassersediment	12.46 mg/kg dwt
Xylol	Meerwassersediment	12.46 mg/kg dwt
	Boden	2.31 mg/kg
	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	10 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	1 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	100 mg/l
1-Methoxy-2-propanol	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	41.6 mg/kg
	Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	4.17 mg/kg
	Boden - Verteilungsgleichgewicht	2.47 mg/kg
	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.1 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0.01 mg/l
Ethylbenzol	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	9.6 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	13.7 mg/kg dwt
	Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	1.37 mg/kg dwt
	Boden - Verteilungsgleichgewicht	2.68 mg/kg dwt
	Sekundärvergiftung	20 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen

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 Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Chemische Spritzschutzbrille und Gesichtsschutz. Augenschutz gemäß EN 166 verwenden.

Hautschutz

Handschutz :

Code : 000010023188

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum

: 15 Mai 2025

SIGMACOVER 456 KRA HARDENER

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden. Empfohlene Schutzhandschuhe sind basierend auf dem/den mengenmässig vorherrschenden Lösemittel. Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Schutzhandschuh der Klasse 6 (Durchbruchzeit grösser 480 min gemäss EN 374) empfohlen. Für kurzzeitigen Kontakt werden Schutzhandschuhe der Klasse 2 oder höher (Durchbruchzeit grösser 30 min gemäss EN 374) empfohlen. Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.

Handschuhe : Nitril Neopren

Körperschutz : 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. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.

Anderer Hautschutz Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz : Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Wenn die Arbeiter einer Konzentration über dem Grenzwert ausgesetzt sind, müssen sie geeignete und zugelassene Atemschutzgeräte tragen. Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Tragen Sie eine Atemschutzmaske gemäß EN140. Filtertyp: Filter gegen organische Dämpfe (Typ A) und Partikel P3

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**Aussehen****Aggregatzustand** : Flüssigkeit.**Farbe** : Hell.**Geruch** : Charakteristisch.

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Nicht bestimmt.																			
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	: >37.78°C																			
Entzündbarkeit	: Nicht bestimmt. Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.																			
Untere und obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar.																			
Flammpunkt	: Geschlossenem Tiegel: 32°C																			
Selbstentzündungstemperatur	:																			
<table><tr><th>Name des Inhaltsstoffs</th><th>°C</th><th>°F</th><th>Methode</th></tr><tr><td>1-Methoxy-2-propanol</td><td>270</td><td>518</td><td></td></tr></table>		Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode	1-Methoxy-2-propanol	270	518												
Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode																	
1-Methoxy-2-propanol	270	518																		
Zersetzungstemperatur	: Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).																			
pH-Wert	: Nicht anwendbar.																			
Viskosität	: Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (40°C): >21 mm²/s																			
Löslichkeit	:																			
<table><tr><th>Medien</th><th>Resultat</th></tr><tr><td>kaltes Wasser</td><td>Nicht löslich</td></tr></table>		Medien	Resultat	kaltes Wasser	Nicht löslich															
Medien	Resultat																			
kaltes Wasser	Nicht löslich																			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):	: Nicht anwendbar.																			
Dampfdruck	:																			
<table><tr><th rowspan="2">Name des Inhaltsstoffs</th><th colspan="2">Dampfdruck bei 20 °C</th><th rowspan="2">Methode</th><th colspan="3">Dampfdruck bei 50 °C</th></tr><tr><th>mm Hg</th><th>kPa</th><th>mm Hg</th><th>kPa</th><th>Methode</th></tr><tr><td>Ethylbenzol</td><td>9.30076</td><td>1.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C		Methode	Dampfdruck bei 50 °C			mm Hg	kPa	mm Hg	kPa	Methode	Ethylbenzol	9.30076	1.2				
Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C		Methode	Dampfdruck bei 50 °C																
	mm Hg	kPa		mm Hg	kPa	Methode														
Ethylbenzol	9.30076	1.2																		
Relative Dichte	: 0.95																			
<u>Partikeleigenschaften</u>																				
Mediane Partikelgröße	: Nicht anwendbar.																			
9.2 Sonstige Angaben																				
9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen																				
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt selbst ist nicht explosiv, aber die Bildung eines explosionsfähigen Gemisches aus Dampf oder Staub mit Luft ist möglich.																			
Oxidierende Eigenschaften	: Das Produkt stellt keine Oxidationsgefahr dar.																			
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 stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Kann bei Exposition gegenüber hohen Temperaturen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden.

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten.

10.5 Unverträgliche Materialien	: Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Je nach Bedingungen Zersetzungsprodukte können die folgenden Materialien umfassen: Karbonoxide Stickoxide halogenierte Verbindungen

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann Krebs erzeugen.
Kann die Atemwege reizen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat	Dosis / Exposition
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten > 0.1% Cumol	Ratte - Weiblich - Oral - LD50	3492 mg/kg
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	Kaninchen - Dermal - LD50 Ratte - Dermal - LD50	>3160 mg/kg >2000 mg/kg
Xylol	Ratte - Oral - LD50 Ratte - Oral - LD50 Kaninchen - Dermal - LD50	>2000 mg/kg 4.3 g/kg 1.7 g/kg
1-Methoxy-2-propanol	Kaninchen - Dermal - LD50 Ratte - Oral - LD50	13 g/kg 5.2 g/kg
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl) phenol	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf Ratte - Dermal - LD50	>7000 ppm [6 Stunden] 1280 mg/kg
Ethylbenzol	Ratte - Oral - LD50 <i>Toxische Wirkungen:</i> Peripherer Nerv und Empfindung - Schläffe Lähmung ohne Anästhesie (normalerweise neuromuskuläre Blockade) Lunge, Thorax oder Atmung - Dyspnoe	1200 mg/kg
3,6-Diazaoctanethylendiamin	Ratte - Oral - LD50 Kaninchen - Dermal - LD50 Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf Kaninchen - Dermal - LD50 Ratte - Oral - LD50	3.5 g/kg 17.8 g/kg 17.8 mg/l [4 Stunden] 1465 mg/kg 1716 mg/kg

Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	21039.73 mg/kg
Dermal	7338.61 mg/kg
Einatmen (Dämpfe)	65.65 mg/l

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Reizung/Verätzung	
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	Mensch - Haut - Reizend
-	Kaninchen - Augen - Stark reizend
Xylol	Kaninchen - Haut - Mäßig reizend Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Verursacht schwere Verätzungen.

Augen : Verursacht schwere Augenschäden.

Respiratorisch : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	Maus - Haut	Resultat: Sensibilisierend
3,6-Diazaoctanethylendiamin	Meerschweinchen - Haut OECD 406	Resultat: Sensibilisierend

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Respiratorisch : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Mutagenität

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Karzinogenität

Kann Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten > 0.1% Cumol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
-	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Xylol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
1-Methoxy-2-propanol	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Kann die Atemwege reizen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Ethylbenzol	Kategorie 2	-	Hörorgane

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung :

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten > 0.1% Cumol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Xylol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Ethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Schlussfolgerung / Zusammenfassung :

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Inhalativ** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen.
- Verschlucken** : Ätzend gegenüber dem Verdauungstrakt. Verursacht Verätzungen. Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.
- Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen. Wirkt hautentfettend. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
 - Reizungen der Atemwege
 - Husten
 - Übelkeit oder Erbrechen
 - Kopfschmerzen
 - Schläfrigkeit/Müdigkeit
 - Schwindel/Höhenangst
 - Bewusstlosigkeit
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
 - Magenschmerzen
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
 - Schmerzen oder Reizung
 - Rötung
 - Austrocknung
 - Rissbildung
 - Es kann Blasenbildung auftreten
- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
 - Schmerzen
 - Tränenfluss
 - Rötung

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

- Kurzzeitexposition
 - Mögliche sofortige Auswirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
 - Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Langzeitexposition

- Mögliche sofortige Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Mögliche verzögerte Auswirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

- Allgemein : Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.
- Karzinogenität : Kann Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition.
- Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Reproduktionstoxizität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Sonstige Angaben : Bewirkt Verätzungen des Verdauungstrakts. Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizungen verursachen. Wiederholter Kontakt mit hohen Dampfkonzentrationen kann zu Atemsystemreizungen und anhaltenden Schäden des Hirn- und Nervensystems führen. Das Einatmen von Dampf-/ Aerosolkonzentrationen oberhalb der empfohlenen Expositionsgrenzwerte kann Kopfschmerzen, Schläfrigkeit und Übelkeit hervorrufen und sogar zu Bewußtlosigkeit und zum Tode führen. Nicht an Haut und Kleidung gelangen lassen. Bei Exposition gegenüber Amindämpfen wurde über ein vorübergehendes Hornhautödem berichtet, das als blauer Schleier, Halo-Effekt und nebliges oder verschwommenes Sehen für mehrere Stunden beschrieben wird. Dieser Zustand ist normalerweise zeitlich begrenzt und verursacht keine dauerhaften visuellen Auswirkungen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das Gemisch wurde gemäß der Summationsmethode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit ökotoxikologischen Eigenschaften eingestuft. Für Einzelheiten hierzu siehe Artikel 2 und 3.

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis / Exposition
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten > 0.1% Cumol Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin 1-Methoxy-2-propanol	EC50	Daphnie	3.2 mg/l [48 Stunden]
	LC50	Fisch	9.2 mg/l [96 Stunden]
	EC10	Algen	1.78 mg/l [72 Stunden]
	Akut - LC50 - Frischwasser Akut - LC50	Fisch - Goldfisch Daphnie - Daphnie	>4500 mg/l [96 Stunden] 23300 mg/l [48 Stunden]

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl)phenol	Akut - LC50	Daphnie	>100 mg/l [48 Stunden]
Ethylbenzol	Akut - LC50 Akut - EC50 - Frischwasser Chronisch - NOEC - Frischwasser	Fisch Daphnie Daphnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	>100 mg/l [96 Stunden] 1.8 mg/l [48 Stunden] 1 mg/l

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis / Inokulum
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten > 0.1% Cumol	-	75% [28 Tage] - Leicht	
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl)phenol	OECD [301D Leichte biologische Abbaubarkeit – Closed Bottle Test]	4% [28 Tage] - Nicht leicht	
Ethylbenzol	-	79% [10 Tage] - Leicht	

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten > 0.1% Cumol	-	-	Leicht
Dimerfettsäure C18, ungesättigt, Polymer mit Tallölfettsäure und Triethylentetramin	-	-	Nicht leicht
Xylol	-	-	Leicht
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Nicht leicht
Ethylbenzol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Xylol	3.12	7.4 bis 18.5	Niedrig
1-Methoxy-2-propanol	<1	-	Niedrig
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	Niedrig
Ethylbenzol	3.6	79.43	Niedrig
3,6-Diazaoctanethylendiamin	-1.66 bis -1.4	-	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logK _{oc}	K _{oc}
1-Methoxy-2-propanol	1.02	10.447
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.72	525.589
Ethylbenzol	2.23	170.406
3,6-Diazaoctanethylendiamin	1.53	33.6474

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle :

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

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.

Verpackungsart	Europäischer Abfallkatalog (EAK)
Behälter	15 01 06 gemischte Verpackungen

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	FARBE, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND	FARBE, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 Transportgefahrenklassen	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Ja.	Ja.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Meeresschadstoffe	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	(Polyamide)	Not applicable.

Zusätzliche angaben

- ADR/RID : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.
- Tunnelcode : (D/E)
- ADN : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.
- IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
- IATA : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff kann vorliegen, wenn diese durch sonstige Transportvorschriften erforderlich ist.

- 14.6 Besondere
Vorsichtsmaßnahmen für
den Verwender : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

- 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
- EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe
- Anhang XIV
- Keine der Komponenten ist gelistet.
- Besonders besorgniserregende Stoffe
- Keine der Komponenten ist gelistet.
- Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter
gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Eintragsnummer (REACH)
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER	3
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten > 0.1% Cumol	28
	28

Etikettierung : Nur für gewerbliche Anwender.

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
P5c
E2

15.2 : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.
Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

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
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Flam. Liq. 3, H226	Auf Basis von Testdaten
Skin Corr. 1C, H314	Rechenmethode
Eye Dam. 1, H318	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Carc. 1B, H350	Rechenmethode
STOT SE 3, H335	Rechenmethode
STOT SE 3, H336	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Carc. 1B	KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 2	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Skin Corr. 1B	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Skin Sens. 1A	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A
STOT RE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

Historie

Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
Datum der letzten Ausgabe	: 20 April 2025
Erstellt durch	: EHS
Version	: 1.01
Haftungsausschluss	

Code	: 000010023188	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 15 Mai 2025
SIGMACOVER 456 KRA HARDENER			

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf dem aktuellen wissenschaftlichen und technischen Wissensstand. Der Zweck dieser Informationen ist es Aufmerksamkeit auf die Gesundheits- und Sicherheitsaspekte in Bezug auf das von uns gelieferte Produkt zu richten, sowie Vorsorgemassnahmen für Lagerung und Handhabung des Produktes zu empfehlen. Es wird keine Gewährleistung oder Garantie in Bezug auf die Produkteigenschaften zugesichert. Für die Nichtbeachtung der in diesem Datenblatt beschriebenen Vorsorgemassnahmen oder jeglichen Fehlgebrauch wird keine Haftung übernommen.