

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 1 Mai 2025

Version : 1.03



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

### 1.1 Produktidentifikator

Produktnname : SIGMAHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR  
Produktcode : 000001087825

#### Andere Identifizierungsarten

00349971

### 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 : Härter.

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 : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMA SHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Acute Tox. 4, H302  
 Acute Tox. 3, H311  
 Acute Tox. 3, H331  
 Skin Corr. 1A, H314  
 Eye Dam. 1, H318  
 Skin Sens. 1, H317  
 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**

: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.  
 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Prävention**

: Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.  
 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Reaktion**

: Verschüttete Mengen aufnehmen. BEI EINATMEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Lagerung**

: Nicht anwendbar.

**Entsorgung**

: Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.  
 P280, P273, P391, P304 + P310, P301 + P310, P501

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

: 2',2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin); Benzylalkohol; N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin und 3-Aminopropyldimethylamin

**Ergänzende**

**Kennzeichnungselemente**

: Nicht anwendbar.

**Anhang XVII -**

**Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse**

: Nicht anwendbar.

### Spezielle Verpackungsanforderungen

**Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter**

**Tastbarer Warnhinweis**

: Nicht anwendbar.

: Nicht anwendbar.

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****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.

**Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen**

: Keine bekannt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische**

: Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	Massen-%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Z,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	REACH #: 01-2119497829-12 EG: 229-962-1 CAS: 6864-37-5 Verzeichnis: 612-110-00-1	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Oral] = 500 mg/kg ATE [Dermal] = 300 mg/kg ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 0.5 mg/l	[1]
Benzylalkohol	REACH #: 01-2119492630-38 EG: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Verzeichnis: 603-057-00-5	≥10 - ≤20	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE [Oral] = 1200 mg/kg	[1]
Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol	CAS: 445498-00-0	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 500 mg/kg M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1]
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	REACH #: 01-2119970215-39 EG: 217-164-6 CAS: 1760-24-3	≥1.0 - ≤5.0	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	REACH #: 01-2119560597-27 EG: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [Oral] = 1200 mg/kg ATE [Dermal] = 1280 mg/kg	[1]
3-Aminopropyldimethylamin	REACH #: 01-2119486842-27 EG: 203-680-9 CAS: 109-55-7 Verzeichnis: 612-061-00-6	≤0.30	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	ATE [Oral] = 410 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg	[1]

<b>Code</b>	<b>: 000001087825</b>	<b>Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum</b>	<b>: 1 Mai 2025</b>
<b>SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR</b>			
<b>ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen</b>			

**Siehe Abschnitt 16  
für den vollständigen  
Wortlaut der oben  
angegebenen H-  
Sätze.**

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

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

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Augenkontakt</b>          | : 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.   |
| <b>Inhalativ</b>             | : 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.  |
| <b>Hautkontakt</b>           | : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdünner NICHT verwenden.   |
| <b>Verschlucken</b>          | : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.   |
| <b>Schutz der Ersthelfer</b> | : 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

- |                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Augenkontakt</b> | : Verursacht schwere Augenschäden.   |
| <b>Inhalativ</b>    | : Giftig bei Einatmen.   |
| <b>Hautkontakt</b>  | : Verursacht schwere Verätzungen. Giftig bei Hautkontakt. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| <b>Verschlucken</b> | : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.   |

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

- |                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Augenkontakt</b> | : Zu den Symptomen können gehören:<br>Schmerzen<br>Tränenfluss<br>Rötung |
| <b>Inhalativ</b>    | : Keine spezifischen Daten.  |

<b>Code</b>	<b>: 000001087825</b>	<b>Ausgabedatum/</b>	<b>: 1 Mai 2025</b>
<b>SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR</b>			

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Rötung  
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** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. 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.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Karbonoxide  
Stickoxide  
Metalloxide/Oxide  
Formaldehyd.

### 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.
- 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. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****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. 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. 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.

**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. 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. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. 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.

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 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. 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. 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.

## 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

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

#### 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 Anleitungsdocuments für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

#### DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposition		Wert
2',2'-Dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamin)	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	0.008 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.05 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	0.6 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	1 mg/m³
Benzylalkohol	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	4 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	4 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	5.4 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	8 mg/kg bw/Tag

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMA SHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	20 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	20 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	22 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	27 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	40 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	110 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	<i>Örtlich</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	0.1 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	<i>Örtlich</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	0.6 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	4 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	<i>Örtlich</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	4 mg/m³
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	<i>Örtlich</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	5.36 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	26 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	130 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	26400 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	0.075 mg/kg bw/Tag
3-Aminopropyldimethylamin	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	0.075 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	0.075 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	0.13 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	0.13 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	0.15 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	0.53 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	0.6 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	2.1 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	<i>Systemisch</i> Wirkungen: <i>Systemisch</i>	1.2 mg/m³

**PNECs**

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMA SHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment - Methode	Wert
β-Aminopropyldimethylamin	Frischwasser - Bewertungsfaktoren Meerwasser - Bewertungsfaktoren Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht Boden - Verteilungsgleichgewicht	0.034 mg/l 0.003 mg/l 69.5 mg/l 0.221 mg/kg dwt 0.022 mg/kg dwt 0.024 mg/kg dwt

### 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.
- 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 kontaminierte 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** : 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**
- Körperschutz** : Nitril Neopren
- : 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.
- 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.

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### Atemschutz

: Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Wenn die Arbeiter einer Konzentration über dem Grenzwert ausgesetzt sind, müssen sie geeignete und zugelassen 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	:	Aminartig.
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: 79°C
------------	---	----------------------------

Selbstentzündungstemperatur	:
-----------------------------	---

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	275	527	

Zersetzungstemperatur	:
-----------------------	---

pH-Wert	:	Nicht anwendbar.
---------	---	------------------

Viskosität	:
Dynamisch (Raumtemperatur):	Nicht verfügbar.
Kinematisch (Raumtemperatur):	Nicht verfügbar.
Kinematisch (40°C):	>21 mm <sup>2</sup> /s

Löslichkeit	:
-------------	---

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Nicht löslich

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):	:
--	---

Dampfdruck	:
------------	---

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
2,4,6-Tris (dimethylaminomethyl) phenol	0.056	0.0075	EU A.4			

Relative Dichte : 0.97

Partikeleigenschaften

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 Zersetzungprodukte bilden.  
Schutzbefehle 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 Zersetzungprodukte** : Je nach Bedingungen Zersetzungprodukte können die folgenden Materialien umfassen: Karbonoxide Stickoxide Formaldehyd. Metalloxide/Oxide

**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.

Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Akute Toxizität

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Dosis / Exposition
2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	Ratte - Oral - LD50  Kaninchen - Dermal - LD50  Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel  Kaninchen - Dermal - LD50  Ratte - Oral - LD50  Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel  Ratte - Oral - LD50  <u>Toxische Wirkungen:</u> Verhalten - Tremor Gastrointestinale - Hypermotilität, Durchfall Gastrointestinale - Andere Veränderungen	>0.32 g/kg  >0.2 g/kg 420 mg/m³ [4 Stunden] >2000 mg/kg 1200 mg/kg >5 mg/l [4 Stunden] 2413 mg/kg
Benzylalkohol	Kaninchen - Dermal - LD50  Ratte - Oral - LD50  Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel  Ratte - Oral - LD50  Toxische Wirkungen: Peripherer Nerv und Empfindung - Schläfe Lähmung ohne Anästhesie (normalerweise neuromuskuläre Blockade) Lunge, Thorax oder Atmung - Dyspnoe	>2000 mg/kg 1280 mg/kg 1200 mg/kg
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl) ethylendiamin	Kaninchen - Dermal - LD50  Ratte - Dermal - LD50  Ratte - Oral - LD50  <u>Toxische Wirkungen:</u> Verhalten - Tremor Gastrointestinale - Hypermotilität, Durchfall Gastrointestinale - Andere Veränderungen	
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl) phenol	Ratte - Oral - LD50  Ratte - Oral - LD50  Kaninchen - Dermal - LD50  Ratte - Oral - LD50  <u>Toxische Wirkungen:</u> Peripherer Nerv und Empfindung - Schläfe Lähmung ohne Anästhesie (normalerweise neuromuskuläre Blockade) Lunge, Thorax oder Atmung - Dyspnoe	
3-Aminopropyldimethylamin	Ratte - Oral - LD50  Kaninchen - Dermal - LD50	410 mg/kg >1000 mg/kg

**Schätzungen akuter Toxizität**

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	571.29 mg/kg
Dermal	407.59 mg/kg
Einatmen (Stäube und Nebel)	0.69 mg/l

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Reizung/Verätzung****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****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**

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

**Reproduktionstoxizität**

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMA SHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung :**

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

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

**Aspirationsgefahr**

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** : Giftig bei Einatmen.**Verschlucken** : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.**Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen. Giftig bei Hautkontakt. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.**Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften****Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
Magenschmerzen**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Rötung  
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.**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** : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMA SHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- Reproduktionstoxizität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Sonstige Angaben** : 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. Trimethoxsilane können nach Hydrolyse oder Einnahme über den Nahrungsweg Methanol bilden. Bei Verschlucken kann Methanol gesundheitsschädlich oder tödlich sein oder Erblindung verursachen. Enthält möglicherweise einen Bestandteil, welcher während der Lagerung nach Ablauf der Haltbarkeit und/oder bei Einbrenntemperaturen, über 60C/140F, Formaldehyd freisetzen kann. 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 / Inhaltsstoffe	Resultat	Spezies	Dosis / Exposition
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	EC50	Fisch	597 mg/l [96 Stunden]
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	Akut - LC50	Daphnie	>100 mg/l [48 Stunden]
3-Aminopropyldimethylamin	Akut - LC50	Fisch	>100 mg/l [96 Stunden]
	Akut - LC50	Fisch	122 mg/l [96 Stunden]

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

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Test	Resultat	Dosis / Inokulum
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	OECD [301D Leichte biologische Abbaubarkeit – Closed Bottle Test]	4% [28 Tage] - Nicht leicht	
3-Aminopropyldimethylamin	OECD 301D	69% [20 Tage] - Leicht	

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMA SHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Benzylalkohol 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol 3-Aminopropyldimethylamin	- - -	- - -	Leicht Nicht leicht Leicht

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Z'2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	1.8	-	Niedrig
Benzylalkohol	0.87	-	Niedrig
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	Niedrig
3-Aminopropyldimethylamin	-0.352	-	Niedrig

**12.4 Mobilität im Boden****Verteilungskoeffizient Boden/Wasser**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
Z'2'-Dimethyl-4,4'-methylenbis(cyclohexylamin)	2.5	313.55
Benzylalkohol	1.1	12.6442
N-(3-(Trimethoxsilyl)propyl)ethylendiamin	1.54	34.5002
2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.72	525.589
3-Aminopropyldimethylamin	1.67	46.284

**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**

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMA SHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**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. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN2922	UN2922	UN2922	UN2922
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung</b>	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G.  (2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamin), 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol)	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG, N.A.G.  (2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamin), 2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol)	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine), 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol)	Corrosive liquid, toxic, n.o.s.  (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine), 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol)
<b>14.3 Transportgefährtenklassen</b>	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	II	II	II	II
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Ja.	Ja.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required. Not applicable.
<b>Meeresschadstoffe</b>	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	(2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))	

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 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** : (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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Eintragsnummer ( REACH )
SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR	3

**Etikettierung** : Nicht anwendbar.

**Explosive Ausgangsstoffe** : Nicht anwendbar.

#### Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

#### Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

##### Gefahrenkriterien

Kategorie
H2 E2

- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Code : 000001087825

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 1 Mai 2025

SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR

**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
Acute Tox. 4, H302	Rechenmethode
Acute Tox. 3, H311	Rechenmethode
Acute Tox. 3, H331	Rechenmethode
Skin Corr. 1A, H314	Rechenmethode
Eye Dam. 1, H318	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Rechenmethode

**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

H26	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]**

Acute Tox. 3	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3
Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aquatic Acute 1	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Skin Corr. 1A	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1A
Skin Corr. 1B	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1C

<b>Code</b>	<b>: 000001087825</b>	<b>Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum</b>	<b>: 1 Mai 2025</b>
<b>SIGMASHIELD 1200 LT HARDENER CLEAR</b>			
<b>ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben</b>			

Skin Sens. 1 Skin Sens. 1B STOT SE 3	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3
--	---

**Historie****Ausgabedatum/** : 1 Mai 2025**Überarbeitungsdatum****Datum der letzten Ausgabe** : 3 September 2024**Erstellt durch** : EHS**Version** : 1.03**Haftungsausschluss**

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.