

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 4 Februar 2026

Version : 9.01



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

### 1.1 Produktidentifikator

Produktnname : SIGMAHIELD 1090L HARDENER US  
Produktcode : 00336383

#### Andere Identifizierungsarten

Nicht verfügbar.

### 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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Acute Tox. 4, H302  
Skin Corr. 1B, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1, H317  
Repr. 2, H361  
STOT RE 2, H373  
Aquatic Chronic 3, H412

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMA SHIELD 1090L HARDENER US

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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.  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

Prävention :

- Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.  
Dampf nicht einatmen.

Reaktion :

- BEI EINATMEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.

Lagerung :

- Nicht anwendbar.

Entsorgung :

- Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

P280, P260, P304 + P310, P301 + P310, P303 + P361 + P353, P501

Gefährliche Inhaltsstoffe :

- 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin; 2-Piperazin-1-ylethylamin und 2,2'-Iminodiethylamin

Ergänzende  
Kennzeichnungselemente

- Nicht anwendbar.

Anhang XVII -  
Beschränkung der  
Herstellung, des

Inverkehrbringens und der

Verwendung bestimmter

gefährlicher Stoffe,

Mischungen und

Erzeugnisse

### Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten  
Verschlüssen  
auszustattende Behälter

- Nicht anwendbar.

Tastbarer Warnhinweis

- Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Code : 00336383

## Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum

4 Februar 2026

#### SIGMA SHIELD 1090L HARDENER US

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß:** : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

## **oder VPVB-Stoffen g Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

**Das Produkt erfüllt die Kriterien für endokrin wirksame Eigenschaften gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

**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
<b>3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin</b>	REACH #: 01-2119514687-32 EG: 220-666-8 CAS: 2855-13-2 Verzeichnis: 612-067-00-9	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317	ATE [Oral] = 1030 mg/kg Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.001%	[1]
<b>Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-</b>	REACH #: 01-2119557899-12 EG: 618-561-0 CAS: 9046-10-0 (n = 2-6)	≥25 - ≤50	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
<b>2-Piperazin-1-ylethylamin</b>	EG: 205-411-0 CAS: 140-31-8 Verzeichnis: 612-105-00-4	≥5.0 - <10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361 STOT RE 1, H372 (Atemwege) (Einatmen) Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Oral] = 500 mg/kg ATE [Dermal] = 866 mg/kg	[1]
<b>2,2'-Iminodiethylamin</b>	REACH #: 01-2119473793-27 EG: 203-865-4 CAS: 111-40-0 Verzeichnis: 612-058-00-X	≤0.30	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>	ATE [Oral] = 1080 mg/kg ATE [Dermal] = 1090 mg/kg ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 0.05 mg/l	[1] [2]

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMASHIELD 1090L HARDENER US

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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.

**SUB-Codes stehen für Substanzen ohne registrierte CAS-Nummer.**

## 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****Augenkontakt**

: Verursacht schwere Augenschäden.

**Inhalativ**

: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Hautkontakt**

: Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Verschlucken**

: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Zeichen/Symptome von Überexposition****Augenkontakt**

: Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen  
Tränenfluss  
Rötung

**Inhalativ**

: Zu den Symptomen können gehören:  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMASHIELD 1090L HARDENER US

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Rötung  
Es kann Blasenbildung auftreten  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
Magenschmerzen  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdeformationen

**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 schädlich 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

**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.

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMASHIELD 1090L HARDENER US

## 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.
- 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.

### 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. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. 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. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz 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

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMASHIELD 1090L HARDENER US

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

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. 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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
2,2'-Iminodiethylamin	<b>Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023)</b> Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert 8 Stunden: 1 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 4.3 mg/m <sup>3</sup> .

#### 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

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMASHIELD 1090L HARDENER US

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposition		Wert
<chem>3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin</chem>	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Örtlich	0.073 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Örtlich	0.073 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Systemisch	0.3 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral	Systemisch	0.3 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	1.36 mg/m <sup>3</sup>
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-			
2-Piperazin-1-ylethylamin	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Systemisch	2.5 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Örtlich	15 µg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Örtlich	80 µg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Systemisch	3.33 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Systemisch	10.6 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	10.6 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Örtlich	1.1 mg/cm <sup>2</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Örtlich	0.87 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Örtlich	1.1 mg/cm <sup>2</sup>
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Örtlich	2.6 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	4.6 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal	Systemisch	4.88 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Systemisch	4.88 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Systemisch	11.4 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch	15.4 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Systemisch	27.5 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Systemisch	92.1 mg/m <sup>3</sup>

### PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment - Methode	Wert
<chem>Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-</chem>	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.015 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0.014 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	7.5 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	0.132 mg/kg dwt
	Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	0.125 mg/kg dwt
	Boden - Verteilungsgleichgewicht	0.018 mg/kg dwt
	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.56 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0.056 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	6 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	1072 mg/kg dwt
	Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	107.2 mg/kg dwt
2,2'-Iminodiethylamin	Boden	7.97 mg/kg dwt

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

German (DE)

Belgium

Belgien

8/18

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMASHIELD 1090L HARDENER US

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

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

### Individuelle Schutzmaßnahmen

- 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 kontaminiert 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**
- 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 Arbeitsschutzen Grenzwerten 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

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMASHIELD 1090L HARDENER US

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

**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	:	Nicht verfügbar.																				
Geruch	:	Charakteristisch.																				
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: 162°C																				
Selbstentzündungstemperatur	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Name des Inhaltsstoffs</th> <th>°C</th> <th>°F</th> <th>Methode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2-Piperazin-1-ylethylamin</td> <td>&gt;300</td> <td>&gt;572</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode	2-Piperazin-1-ylethylamin	>300	>572													
Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode																			
2-Piperazin-1-ylethylamin	>300	>572																				
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 mm <sup>2</sup> /s																				
Löslichkeit	:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Medien</th> <th>Resultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>kaltes Wasser</td> <td>Nicht löslich</td> </tr> </tbody> </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 border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Name des Inhaltsstoffs</th> <th colspan="3">Dampfdruck bei 20 °C</th> <th colspan="3">Dampfdruck bei 50 °C</th> </tr> <tr> <th>mm Hg</th> <th>kPa</th> <th>Methode</th> <th>mm Hg</th> <th>kPa</th> <th>Methode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wasser</td> <td>17.5</td> <td>2.3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C			mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode	Wasser	17.5	2.3				
Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C																		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode																
Wasser	17.5	2.3																				
Relative Dichte	:	0.95																				
<u>Partikeleigenschaften</u>																						
Mediane Partikelgröße	:	Nicht anwendbar.																				

### 9.2 Sonstige Angaben

#### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

**Explosive Eigenschaften** :

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMASHIELD 1090L HARDENER US

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische 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.  
Schutzbücher 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

**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.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Akute Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat	Dosis / Exposition
<chem>3Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin</chem>	Ratte - Oral - LD50  Ratte - Dermal - LD50 Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel Ratte - Oral - LD50	1030 mg/kg  >2000 mg/kg >5.01 mg/l [4 Stunden] 2885 mg/kg
<chem>Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-</chem>	Ratte - Dermal - LD50 Ratte - Oral - LD50 Kaninchen - Dermal - LD50 Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel Ratte - Oral - LD50 <u>Toxische Wirkungen:</u> Verhalten - Krämpfe oder Auswirkungen auf die Anfallsschwelle Kaninchen - Dermal - LD50	2980 mg/kg 2140 mg/kg 866 mg/kg >5 mg/l [4 Stunden] 1080 mg/kg  1090 mg/kg
2-Piperazin-1-ylethylamin		
2,2'-Iminodiethylamin		

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMASHIELD 1090L HARDENER US

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel	0.07 bis 0.3 mg/l [4 Stunden]
---	-------------------------------

**Schätzungen akuter Toxizität**

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral Dermal Einatmen (Stäube und Nebel)	1879.58 mg/kg 11348.25 mg/kg 31.69 mg/l

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :**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**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	Meerschweinchen - Haut OECD 406	Sensibilisierend
2-Piperazin-1-ylethylamin	Meerschweinchen - Haut OECD 406	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**

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

**Reproduktionstoxizität**

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
2,2'-Iminodiethylamin	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
2-Piperazin-1-ylethylamin	Kategorie 1	Einatmen	Atemwege

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** :

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Aspirationsgefahr**

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

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMA SHIELD 1090L HARDENER US

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Inhalativ** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Verschlucken** : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

**Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdformationen

**Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
Magenschmerzen  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdformationen

**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Rötung  
Es kann Blasenbildung auftreten  
reduziertes Fötalgewicht  
Zunahme  
Skelettdformationen

**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** : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. 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.

**Reproduktionstoxizität** : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMASHIELD 1090L HARDENER US

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****Sonstige Angaben**

: Bei Exposition gegenüber Amindämpfern 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
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.- (2-aminomethylethyl)-.omega.- (2-aminomethylethoxy)- 2-Piperazin-1-ylethylamin 2,2'-Iminodiethylamin	EC50	Algen	15 mg/l [72 Stunden]
	Akut - EC50	Daphnie	58 mg/l [48 Stunden]
	Akut - LC50	Fisch	430 mg/l [96 Stunden]

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

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis / Inokulum
2-Piperazin-1-ylethylamin 2,2'-Iminodiethylamin	OECD 301F	0% [28 Tage] - Nicht leicht 87% [21 Tage] - Leicht	

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.- (2-aminomethylethyl)-.omega.- (2-aminomethylethoxy)- 2-Piperazin-1-ylethylamin 2,2'-Iminodiethylamin	-	-	Nicht leicht
	-	-	Nicht leicht Leicht

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMASHIELD 1090L HARDENER US

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	0.99	-	Niedrig
2-Piperazin-1-ylethylamin	-1.48	-	Niedrig
2,2'-Iminodiethylamin	-5.58	4.47 [OECD 305 C]	Niedrig

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin	2	98.3852
2-Piperazin-1-ylethylamin	1.5	33.6814
2,2'-Iminodiethylamin	0.61	4.03999

**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.

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMASHIELD 1090L HARDENER US

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

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
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN3066	UN3066	UN3066	UN3066
14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	PAINT	PAINT	PAINT	PAINT
14.3 Transportgefahrenklassen	8	8	8	8
14.4 Verpackungsgruppe	II	II	II	II
14.5 Umweltgefahren Meeresschadstoffe	Nein. Nicht anwendbar.	Ja. Nicht anwendbar.	No. Not applicable.	No. Not applicable.

**Zusätzliche angaben**

**ADR/RID** : Nicht angegeben.  
**ADN** : Das Produkt ist nur als umweltgefährdender Stoff reguliert, wenn es in Tankbehältern transportiert wird.  
**IMDG** : None identified.  
**IATA** : Nicht angegeben.

**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.

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMA SHIELD 1090L HARDENER US

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****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 )
SIGMA SHIELD 1090L HARDENER US	3

Etikettierung : Nicht anwendbar.

**Sonstige EU-Bestimmungen**

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

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

Nicht gelistet.

**persistente organische Schadstoffe**

Nicht gelistet.

**Seveso-Richtlinie**

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

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
Acute Tox. 4, H302	Rechenmethode
Skin Corr. 1B, H314	Rechenmethode
Eye Dam. 1, H318	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Repr. 2, H361	Rechenmethode
STOT RE 2, H373	Rechenmethode
Aquatic Chronic 3, H412	Rechenmethode

**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

Code : 00336383

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 4 Februar 2026

SIGMA SHIELD 1090L HARDENER US

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

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

**Historie**

Ausgabedatum/ : 4 Februar 2026

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten Ausgabe : 30 Januar 2026

Erstellt durch : EHS

Version : 9.01

**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.