

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 6 März 2025

Version : 3



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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40

**Produktcode** : 00351006

**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

#### 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	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Flam. Liq. 3, H226  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
Muta. 2, H341  
STOT RE 2, H373  
Aquatic Chronic 3, H412

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
- :
- Achtung
- Gefahrenhinweise
- :
- Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Verursacht Hautreizungen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- Prävention
- :
- Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Dampf nicht einatmen.
- Reaktion
- :
- Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen oder ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Lagerung
- :
- Nicht anwendbar.
- Entsorgung
- :
- Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.  
P202, P280, P210, P260, P314, P501
- Gefährliche Inhaltsstoffe
- :
-  Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan; Epoxidharz (700<MW<=1100); Phenol, methylstyrolisiert; Quarz (SiO2) und 2,3-Epoxypropylneodecanoat
- Ergänzende Kennzeichnungselemente
- :
-  Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse
- :
- Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	: Diese Mischung enthält Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden (siehe Abschnitt 3.2).
Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen	: Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizungen verursachen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	Massen- %	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy) phenyl]propan	REACH #: 01-2119456619-26 EG: 216-823-5 CAS: 1675-54-3 Verzeichnis: 603-073-00-2	≥10 - ≤22	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5%	[1]
Xylol	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermal] = 1700 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l	[1] [2]
Epoxidharz (700<MW <=1100)	CAS: 25036-25-3	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
Phenol, methylstyrolisiert	REACH #: 01-2119555274-38 EG: 270-966-8 CAS: 68512-30-1	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1] [3]
2-Methyl-1-propanol	REACH #: 01-2119484609-23 EG: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Verzeichnis: 603-108-00-1	≥1.0 - <3.0	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Quarz (SiO2) (<10 microns)	EG: 238-878-4 CAS: 14808-60-7	≥1.0 - ≤5.0	STOT RE 1, H372 (Einatmen)	-	[1] [2]
2,3-Epoxypropylneodecanoat	REACH #: 01-2119431597-33 EG: 247-979-2 CAS: 26761-45-5	≥0.10 - ≤2.1	Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
12-Hydroxyoctadecansäure, Reaktionsprodukte mit 1,3-Benzoldimethanamin und Hexamethyldiamin	REACH #: 01-0000017900-73 EG: 432-840-2 CAS: 220926-97-6 Verzeichnis: 616-201-00-7	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Lungen) (Einatmen) Aquatic Chronic 4, H413	ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 3.56 mg/l	[1]
Ethylbenzol	REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H- Sätze.</b>	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 17.8 mg/l	[1] [2]

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.

XYLOL: Mehrere REACH-Registrierungen decken den REACH-registrierten Stoff mit Xylol-Isomeren, Ethylbenzol (und Toluol) ab. Die weiteren REACH-Registrierungen sind: 01-2119555267-33 (Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol, m-Xylol und p-Xylol), 01-2119486136-34 (aromatische Kohlenwasserstoffe, C8) und 01-2119539452-40 (Reaktionsprodukt aus Ethylbenzol und Xylol).

- Typ
- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
  - [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
  - [3] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

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** : Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.
- 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.

Code : 00351006

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 6 März 2025

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40

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

- 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. 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 Augenreizung.
- Inhalativ** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Hautkontakt** : Verursacht Hautreizungen. Wirkt hautentfettend. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung  
Austrocknung  
Rissbildung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

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

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

- Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO<sub>2</sub>, Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

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

Code : 00351006

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 6 März 2025

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : ☒ Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Karbonoxide  
Stickoxide  
Metalloxide/Oxide

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

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

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

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. 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. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

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

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

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

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

: Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 0 bis 35°C (32 bis 95°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.2 für Identifizierte Verwendungen.



Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

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
Xylol	<b>Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) [Xylol]</b> Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 221 mg/m³. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 100 ppm. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 442 mg/m³.
2-Methyl-1-propanol	<b>Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023)</b> Mittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 154 mg/m³.
Quarz (SiO2) (<10 microns)	<b>Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) C.</b> Mittelwert 8 Stunden: 0.1 mg/m³. Form: Staub, alveolengängige Fraktion.
Ethylbenzol	<b>Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023)</b> Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 87 mg/m³. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 125 ppm. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 551 mg/m³.

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

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposition		Wert
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy) phenyl]propan	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	12.25 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	12.25 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	8.33 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	8.33 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	3.571 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	3.571 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher -	Wirkungen:	0.75 mg/kg bw/Tag
German (DE)		Belgium	Belgien
			8/22



Code : 00351006		Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum		: 6 März 2025	
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40					
ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen					
Xylol	Langfristig - Oral	Systemisch			
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Kurzfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch			0.75 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch			89.3 µg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch			0.5 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch			0.75 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch			0.87 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch			4.93 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch			5 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich			65.3 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch			65.3 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch			125 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch			212 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich			221 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch			221 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich			260 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch			260 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich			442 mg/m³
	Phenol, methylstyrolisiert	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch		
DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral		Wirkungen: Systemisch			0.2 mg/kg bw/Tag
DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ		Wirkungen: Systemisch			0.348 mg/m³
DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ		Wirkungen: Systemisch			1.41 mg/m³
2-Methyl-1-propanol	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch			1.67 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch			3.5 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich			55 mg/m³
2,3-Epoxypropylneodecanoat	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich			310 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch			2.5 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch			4 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch			4.2 mg/kg bw/Tag
German (DE)		Belgium	Belgien	9/22	

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

12-Hydroxyoctadecansäure, Reaktionsprodukte mit 1,3-Benzoldimethanamin und Hexamethyldiamin	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	5.88 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	2.5 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	82.5 µg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	332 µg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	25.7 mg/m³
Ethylbenzol	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	51.3 mg/m³
	DMEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	442 mg/m³
	DMEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	884 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	1.6 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	15 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	77 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	180 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	293 mg/m³

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Details zum Kompartiment - Methode	Wert
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.006 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0.001 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	0.996 mg/kg dwt
	Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	0.1 mg/kg dwt
	Boden - Verteilungsgleichgewicht	0.196 mg/kg dwt
Xylol	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	10 mg/l
	Sekundärvergiftung - Bewertungsfaktoren	11 mg/kg
	Frischwasser	0.327 mg/l
	Meerwasser	0.327 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage	6.58 mg/l
2-Methyl-1-propanol	Süßwassersediment	12.46 mg/kg dwt
	Meerwassersediment	12.46 mg/kg dwt
	Boden	2.31 mg/kg
	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.4 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0.04 mg/l
Ethylbenzol	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	10 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	1.56 mg/kg dwt
	Meerwassersediment	0.156 mg/kg dwt
	Boden - Verteilungsgleichgewicht	0.076 mg/kg dwt
	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.1 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0.01 mg/l

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

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

	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	9.6 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	13.7 mg/kg dwt
	Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	1.37 mg/kg dwt
	Boden - Verteilungsgleichgewicht	2.68 mg/kg dwt
	Sekundärvergiftung	20 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

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

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Chemikalienresistente Schutzbrille. 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** : Butylkautschuk

**Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.

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

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

**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 Arbeitsschutzgrenzwerten 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**
- : Blau.
- Geruch**
- : Aromatisch. [Schwach]
- 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: 37°C
- Selbstentzündungstemperatur**
- :

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
2,3-Epoxypropylneodecanoat	276	528.8	

- Zersetzungstemperatur**
- : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
- pH-Wert**
- : Nicht anwendbar.
- Viskosität**
- : ☒ Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.  
Kinematisch (Raumtemperatur): >400 mm²/s  
Kinematisch (40°C): >21 mm²/s
- Viskosität**
- : > 100 s (ISO 6mm)
- Löslichkeit**
- :

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Nicht löslich

- Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):**
- : Nicht anwendbar.
- Dampfdruck**
- :

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

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
<input checked="" type="checkbox"/> Methyl-1-propanol	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

- Relative Dichte : 1.59
- 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 Zersetzungsprodukte bilden.  
Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten.
- 10.5 Unverträgliche Materialien : Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : ☒ Je nach Bedingungen Zersetzungsprodukte können die folgenden Materialien umfassen: Karbonoxide Stickoxide 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.
- ☒ Verursacht schwere Augenreizung.
- Verursacht Hautreizungen.
- Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- Akute Toxizität

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat	Dosis / Exposition
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl] propan	Kaninchen - Dermal - LD50	23000 mg/kg
Xylol	Ratte - Oral - LD50	15000 mg/kg
Epoxidharz (700<MW<=1100)	Ratte - Oral - LD50	4.3 g/kg
Phenol, methylstyrolisiert	Kaninchen - Dermal - LD50	1.7 g/kg
2-Methyl-1-propanol	Ratte - Oral - LD50	>2000 mg/kg
	Ratte - Dermal - LD50	>2000 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	>2000 mg/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	>2000 mg/kg
2,3-Epoxypropylneodecanoat	Ratte - Oral - LD50	2830 mg/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	2460 mg/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	24.6 mg/l [4 Stunden]
12-Hydroxyoctadecansäure, Reaktionsprodukte mit 1,3-Benzoldimethanamin und Hexamethyldiamin	Ratte - Oral - LD50	9.6 g/kg
	Ratte - Dermal - LD50	3800 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	>2000 mg/kg
	Ratte - Dermal - LD50	>2000 mg/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel	3.56 mg/l [4 Stunden]
Ethylbenzol	Ratte - Oral - LD50	3.5 g/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	17.8 g/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	17.8 mg/l [4 Stunden]

Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Dermal	29795.34 mg/kg
Einatmen (Dämpfe)	173.63 mg/l
Einatmen (Stäube und Nebel)	273.43 mg/l

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

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl] propan	Kaninchen - Augen - Rötung der Bindehäute Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Reizungs-Punktzahl: 0.4
-	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden In höchstens 7 Tagen völlig reversibel
-	Kaninchen - Haut - Erythem/Schorf Dauer der Behandlung/Exposition: 4 Stunden Reizungs-Punktzahl: 0.8
-	Kaninchen - Haut - Ödem Dauer der Behandlung/Exposition: 4 Stunden Reizungs-Punktzahl: 0.5
-	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel Dauer der Behandlung/Exposition: 4 Stunden



Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Xylol	Kaninchen - Haut - Mäßig reizend Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden
-------	--

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

- Haut : ☒ Wirkt reizend auf die Haut.
- Augen : ☒ Verursacht schwere Augenreizung.
- Respiratorisch : ☒ Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan	Maus - Haut	Resultat: Sensibilisierend

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

- Haut : ☒ Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Respiratorisch : ☒ Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Mutagenität

☒ Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
<input checked="" type="checkbox"/> Xylol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
2-Methyl-1-propanol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
-	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen

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
<input checked="" type="checkbox"/> Quarz (SiO2) (<10 microns)	Kategorie 1	Einatmen	-
12-Hydroxyoctadecansäure, Reaktionsprodukte mit 1,3-Benzoldimethanamin und Hexamethylendiamin	Kategorie 2	Einatmen	Lungen
Ethylbenzol	Kategorie 2	-	Hörorgane

Schlussfolgerung / Zusammenfassung :

☒ Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
<input checked="" type="checkbox"/> Xylol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Ethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Schlussfolgerung / Zusammenfassung :

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

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen	: Nicht verfügbar.
<u>Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit</u>	
Inhalativ	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Verschlucken	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	: Verursacht Hautreizungen. Wirkt hautentfettend. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Augenkontakt	: Verursacht schwere Augenreizung.
<u>Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften</u>	
Inhalativ	: Keine spezifischen Daten.
Verschlucken	: Keine spezifischen Daten.
Hautkontakt	: Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung Austrocknung Rissbildung
Augenkontakt	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
<u>Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition</u>	
<u>Kurzzeitexposition</u>	
Mögliche sofortige Auswirkungen	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mögliche verzögerte Auswirkungen	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<u>Langzeitexposition</u>	
Mögliche sofortige Auswirkungen	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mögliche verzögerte Auswirkungen	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
<u>Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit</u>	
Allgemein	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.
Karzinogenität	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Reproduktionstoxizität	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Sonstige Angaben	: Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizungen verursachen. Schleif- und Schleifstäube können beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Wiederholter Kontakt mit hohen Dampfkonzentrationen kann zu Atemsystemreizungen und anhaltenden Schäden des Hirn- und Nervensystems führen. Das Einatmen von Dampf-/Aerosolkonzentrationen oberhalb der empfohlenen Expositionsgrenzwerte kann Kopfschmerzen, Schläfrigkeit und Übelkeit hervorrufen und sogar zu Bewußtlosigkeit und zum Tode führen. Nicht an Haut und Kleidung gelangen lassen.

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan  2-Methyl-1-propanol 2,3-Epoxypropylneodecanoat  12-Hydroxyoctadecansäure, Reaktionsprodukte mit 1,3-Benzoldimethanamin und Hexamethylendiamin        Ethylbenzol	Chronisch - NOEC	Daphnie	0.3 mg/l [21 Tage]
	Akut - LC50 - Frischwasser	Daphnie - <i>daphnia magna</i>	1.8 mg/l [48 Stunden]
	Akut - EC50	Daphnie	1100 mg/l [48 Stunden]
	Akut - LC50	Fisch - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	9.6 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EC50	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	4.8 mg/l [48 Stunden]
	Akut - EC50	Algen	3.5 mg/l [96 Stunden]
	Akut - LC50	Fisch - <i>Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)</i>	>100 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EC50	Daphnie - <i>Daphnia magna (Water flea)</i>	>100 mg/l [48 Stunden]
	Akut - EC50	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae)</i>	>100 mg/l [72 Stunden]
	Chronisch - NOEC	Daphnie - <i>Daphnia magna (Water flea)</i>	≥50 mg/l [21 Tage]
	Chronisch - NOEC	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	100 mg/l [72 Stunden]
	Akut - EC50 - Frischwasser Chronisch - NOEC - Frischwasser	Daphnie Daphnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1.8 mg/l [48 Stunden] 1 mg/l

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

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis / Inokulum
12-Hydroxyoctadecansäure, Reaktionsprodukte mit 1,3-Benzoldimethanamin und Hexamethylendiamin Ethylbenzol	OECD [301D Leichte biologische Abbaubarkeit – Closed Bottle Test]	9% [29 Tage] - Nicht leicht	
	-	79% [10 Tage] - Leicht	

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan	-	-	Nicht leicht
Xylol	-	-	Leicht
2,3-Epoxypropylneodecanoat	-	-	Nicht leicht
Ethylbenzol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Xylol	3.12	7.4 bis 18.5	Niedrig
Phenol, methylstyrolisiert	3.627	-	Niedrig
2-Methyl-1-propanol	1	-	Niedrig
2,3-Epoxypropylneodecanoat	4.4	-	Hoch
12-Hydroxyoctadecansäure, Reaktionsprodukte mit 1,3-Benzoldimethanamin und Hexamethylendiamin	>6	-	Hoch
Ethylbenzol	3.6	79.43	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan	4.02	10465.7
2-Methyl-1-propanol	1.08	12.0246
Ethylbenzol	2.23	170.406

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propan	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Xylol	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
Epoxidharz (700<MW<=1100)	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Phenol, methylstyrolisiert	Nein	N/A	N/A	Nein	SVHC (Kandidat)	Angegeben	Angegeben
2-Methyl-1-propanol	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
2,3-Epoxypropylneodecanoat	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Ethylbenzol	Nein	N/A	Nein	Ja	Nein	N/A	Nein

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.

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

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

Gefährliche Abfälle :  
Europäischer Abfallkatalog (EAK)

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

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE	FARBE	PAINT	PAINT
14.3 Transportgefahrenklassen	3	3	3	3
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren Meeresschadstoffe	Nein. Nicht anwendbar.	Ja. Nicht anwendbar.	No. Not applicable.	No. Not applicable.

German (DE)	Belgium	Belgien	19/22
-------------	---------	---------	-------

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Zusätzliche angaben

ADR/RID	: Diese viskose Flüssigkeit der Klasse 3 unterliegt nicht den Bestimmungen für Verpackungen bis zu 450 l gemäß 2.2.3.1.5.1.
Tunnelcode	: (D/E)
ADN	: Das Produkt ist nur als umweltgefährdender Stoff reguliert, wenn es in Tankbehältern transportiert wird. Diese viskose Flüssigkeit der Klasse 3 unterliegt nicht den Bestimmungen für Verpackungen bis zu 450 l gemäß 2.2.3.1.5.1.
IMDG	: This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.
IATA	: Nicht angegeben.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	: <b>Transport auf dem Werksgelände:</b> 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](#)

Inhärente Eigenschaft	Name des Inhaltsstoffs	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
 PvB	Phenol, methylstyrolisiert	Kandidat	D(2023) 8585-DC	1/23/2024

[Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse](#)

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Eintragsnummer ( REACH )
 SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40	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
 5c



Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Nicht verfügbar.	Einstufung	Hinweise
Quarz (SiO2)	Arbeitsplatzgrenzwerte	-	C	-

15.2 : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.  
Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme

ATE = Schätzwert akute Toxizität  
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RRN = REACH Registriernummer  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung

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

Einstufung	Begründung
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H225 H226 H304 H312 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H341 H372 H373  H411 H412 H413	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenreizung. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
--	--

Code	: 00351006	Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 240 60 40			

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Aquatic Chronic 4	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 4
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 2	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Muta. 2	KEIMZELLMUTAGENITÄT - Kategorie 2
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
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/ Überarbeitungsdatum	: 6 März 2025
Datum der letzten Ausgabe	: 31 Oktober 2022
Erstellt durch	: EHS
Version	: 3

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.