

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 28 April 2025

Version : 1.06



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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**Produktcode** : 000001099868

#### Andere Identifizierungsarten

00318220; 00318221 ; 00318222 ; 00318223 ; 00443977

### 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]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 3, H412

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

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

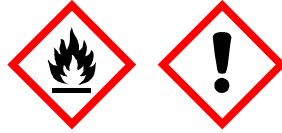
: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**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** : Achtung

**Gefahrenhinweise** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

**Prävention** : Schutzhandschuhe tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Reaktion** : BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Lagerung** : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**Entsorgung** : Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.  
P280, P210, P273, P304 + P312, P403 + P233, P501

**Gefährliche Inhaltsstoffe** :  Methoxy-1-methylethylacetat; n-Butylacetat; Reaktionsmasse von bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate; Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt; Methylmethacrylat; 2-Hydroxyethylmethacrylat und Maleinsäureanhydrid

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Nicht anwendbar.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

**Spezielle Verpackungsanforderungen**

**Mit kindergesicherten Verschlüssen** : Nicht anwendbar.

**auszustattende Behälter**

**Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

: Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizungen verursachen. Enthält möglicherweise einen Bestandteil, welcher während der Lagerung nach Ablauf der Haltbarkeit und/oder bei Einbrenntemperaturen, über 60C/140F, Formaldehyd freisetzen kann.

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

: Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	Massen-%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
<input checked="" type="checkbox"/> Methoxy-1-methylethylacetat	REACH #: 01-2119475791-29 EG: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Verzeichnis: 607-195-00-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
n-Butylacetat	REACH #: 01-2119485493-29 EG: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Verzeichnis: 607-025-00-1	≥10 - ≤18	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
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]
Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis (hexanamid), 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxyhexyl)amino]ethyl]octadecanamid und N, N'-Ethan-1,2-diylbis (12-hydroxyoctadecanamid)	REACH #: 01-0000017860-69 EG: 432-430-3 CAS: SUB102035 Verzeichnis: 616-200-00-1	≥1.0 - ≤5.0	Aquatic Chronic 4, H413	-	[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	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 17.8 mg/l	[1] [2]

German (DE)

Belgium

Belgien

3/25

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

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

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten < 0.1% Cumol	REACH #: 01-2119455851-35 EG: 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≤1.8	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-	[1]
Reaktionsmasse von bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	REACH #: 01-2119491304-40 EG: 915-687-0 CAS: 1065336-91-5	≤1.0	Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1]
Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt	REACH #: 01-2119978273-29 EG: 288-306-2 CAS: 85711-46-2	≤0.30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
Methylmethacrylat	REACH #: 01-2119452498-28 EG: 201-297-1 CAS: 80-62-6 Verzeichnis: 607-035-00-6	≤0.30	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	-	[1] [2]
2-Hydroxyethylmethacrylat	EG: 212-782-2 CAS: 868-77-9 Verzeichnis: 607-124-00-X	≤0.30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
Maleinsäureanhydrid	REACH #: 01-2119472428-31 EG: 203-571-6 CAS: 108-31-6 Verzeichnis: 607-096-00-9	≤0.10	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372 (Atmungsorgane) (Einatmen) EUH071 <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H- Sätze.</b>	ATE [Oral] = 400 mg/ kg Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.001%	[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.

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.

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**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.
- 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** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Inhalativ** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Hautkontakt** : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Verschlucken** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

**Zeichen/Symptome von Überexposition**

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:  
Übelkeit oder Erbrechen  
Kopfschmerzen  
Schläfrigkeit/Müdigkeit  
Schwindel/Höhenangst  
Bewusstlosigkeit
- 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.

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**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.**Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Karbonoxide  
Stickoxide  
Schwefeloxide  
Metalloxide/Oxide  
Formaldehyd.**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. 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**

German (DE)

Belgium

Belgien

6/25

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

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

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht verschlucken. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** : Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 0 bis 35°C (32 bis 95°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separaten, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

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-Methoxy-1-methylethylacetat  n-Butylacetat	<b>Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023)</b> Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 275 mg/m <sup>3</sup> . Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 100 ppm. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 550 mg/m <sup>3</sup> .
Xylol	<b>Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) [butylacetaat]</b> Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 712 mg/m <sup>3</sup> . Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 150 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 238 mg/m <sup>3</sup> . Mittelwert 8 Stunden: 50 ppm.
Ethylbenzol	<b>Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023) [Xylol]</b> Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 221 mg/m <sup>3</sup> . Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 100 ppm. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 442 mg/m <sup>3</sup> .
Methylmethacrylat	<b>Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023)</b> Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 87 mg/m <sup>3</sup> . Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 125 ppm. Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 551 mg/m <sup>3</sup> .
Maleinsäureanhydrid	<b>Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023)</b> Mittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Mittelwert 8 Stunden: 208 mg/m <sup>3</sup> . Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 416 mg/m <sup>3</sup> . Expositionsgrenzwert 15 Minuten: 100 ppm. <b>Arbeitsplatzgrenzwerte (Belgien, 12/2023)</b> Mittelwert 8 Stunden: 0.0025 ppm. Form: Dampf und Aerosol. Mittelwert 8 Stunden: 0.01 mg/m <sup>3</sup> . Form: Dampf und Aerosol.



Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

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

**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
2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich 33 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch 33 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch 36 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch 275 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch 320 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich 550 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch 796 mg/kg bw/Tag
n-Butylacetat	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch 300 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch 11 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch 2 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch 2 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch 3.4 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch 6 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch 7 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch 11 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch 12 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich 35.7 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch 48 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich 300 mg/m <sup>3</sup>
DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch 300 mg/m <sup>3</sup>	
DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch 300 mg/m <sup>3</sup>	

German (DE)

Belgium

Belgien

9/25

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

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

Xylol	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Örtlich Wirkungen:	600 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Örtlich Wirkungen:	600 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Systemisch Wirkungen:	5 mg/kg bw/Tag	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen:	65.3 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Örtlich Wirkungen:	65.3 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Systemisch Wirkungen:	125 mg/kg bw/Tag	
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Systemisch Wirkungen:	212 mg/kg bw/Tag	
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen:	221 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Örtlich Wirkungen:	221 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen:	260 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Örtlich Wirkungen:	260 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen:	442 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Örtlich Wirkungen:	442 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen:	35.24 mg/m <sup>3</sup>	
Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis (hexanamid), 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxyhexyl)amino]ethyl]octadecanamid und N, N'-Ethan-1,2-diylbis (12-hydroxyoctadecanamid)	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	10 mg/kg bw/Tag	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	5 mg/kg bw/Tag	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	5 mg/kg bw/Tag	
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	10 mg/kg bw/Tag	
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	35.24 mg/m <sup>3</sup>	
	Ethylbenzol	DMEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	442 mg/m <sup>3</sup>
		DMEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	884 mg/m <sup>3</sup>
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	1.6 mg/kg bw/Tag
		DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	15 mg/m <sup>3</sup>
		DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	77 mg/m <sup>3</sup>

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

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

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten < 0.1% Cumol	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	180 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	293 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	25 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	150 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	11 mg/kg
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	11 mg/kg
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	32 mg/m <sup>3</sup>
Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	1.5 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	1.5 mg/kg bw/Tag
Methylmethacrylat	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	3 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Örtlich	1.5 mg/cm <sup>2</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Örtlich	1.5 mg/cm <sup>2</sup>
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Örtlich	1.5 mg/cm <sup>2</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Örtlich	1.5 mg/cm <sup>2</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	8.2 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	8.2 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	13.67 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	74.3 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	104 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	208 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	208 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	348.4 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	416 mg/m <sup>3</sup>
	2-Hydroxyethylmethacrylat	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch
DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal		Wirkungen: Systemisch	0.83 mg/kg bw/Tag
DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal		Wirkungen: Systemisch	1.39 mg/kg bw/Tag
DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig -		Wirkungen:	1.45 mg/m <sup>3</sup>

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

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

Maleinsäureanhydrid	Inhalativ DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen:	4.9 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen:	0.4 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen: Örtlich	0.4 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen:	0.05 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Systemisch Wirkungen:	0.06 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen: Örtlich	0.08 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen: Örtlich	0.081 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen:	0.081 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral	Systemisch Wirkungen:	0.1 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal	Systemisch Wirkungen:	0.1 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Systemisch Wirkungen:	0.1 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal	Systemisch Wirkungen:	0.2 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Systemisch Wirkungen:	0.2 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen: Örtlich	0.2 mg/m <sup>3</sup>
DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Systemisch Wirkungen:	0.2 mg/m <sup>3</sup>	

**PNECs**

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Details zum Kompartiment - Methode	Wert
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Frischwasser	0.635 mg/l
	Meerwasser	0.0635 mg/l
	Süßwassersediment	3.29 mg/kg
	Meerwassersediment	0.329 mg/kg
	Boden	0.29 mg/kg
n-Butylacetat	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l
	Frischwasser	0.18 mg/l
	Meerwasser	0.018 mg/l
	Süßwassersediment	0.981 mg/kg
	Meerwassersediment	0.0981 mg/kg
Xylol	Abwasserbehandlungsanlage	35.6 mg/l
	Boden	0.0903 mg/kg
	Frischwasser	0.327 mg/l
	Meerwasser	0.327 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage	6.58 mg/l
Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis(hexanamid), 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxyhexyl)amino]ethyl]	Süßwassersediment	12.46 mg/kg dwt
	Meerwassersediment	12.46 mg/kg dwt
	Boden	2.31 mg/kg
	Frischwasser	0.009 mg/l

German (DE)

Belgium

Belgien

12/25

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

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

octadecanamid undN, N'-Ethan-1,2-diylbis (12-hydroxyoctadecanamid)	Meerwasser	0.001 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l
	Süßwassersediment	384 mg/kg dwt
	Meerwassersediment	38.4 mg/kg dwt
	Boden	52.1 mg/kg dwt
Ethylbenzol	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.1 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0.01 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	9.6 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	13.7 mg/kg dwt
	Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	1.37 mg/kg dwt
Maleinsäureanhydrid	Boden - Verteilungsgleichgewicht	2.68 mg/kg dwt
	Sekundärvergiftung	20 mg/kg
	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.1 mg/l
	Meerwasser - Bewertungsfaktoren	0.01 mg/l
	Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren	44.6 mg/l
	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	0.334 mg/kg dwt
	Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht	0.033 mg/kg dwt
Boden - Verteilungsgleichgewicht	0.042 mg/kg dwt	

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. 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** : Schutzbrille mit Seitenblenden. 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

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

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

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.
- Atemschutz** : Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Wenn die Arbeiter einer Konzentration über dem Grenzwert ausgesetzt sind, müssen sie geeignete und zugelassene Atemschutzgeräte tragen. Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Tragen Sie eine Atemschutzmaske gemäß EN140. Filtertyp: Filter gegen organische Dämpfe (Typ A) und Partikel P3
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**Aussehen**Aggregatzustand** : Flüssigkeit.**Farbe** : Gelb.**Geruch** : Aromatisch.**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: 33°C**Selbstentzündungstemperatur** :

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten < 0.1% Cumol	280 bis 470	536 bis 878	

**Zersetzungstemperatur** : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**pH-Wert** : Nicht anwendbar.  
**Viskosität** : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.  
 Kinematisch (Raumtemperatur): >400 mm<sup>2</sup>/s  
 Kinematisch (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s

**Löslichkeit** :

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Nicht löslich

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

**Dampfdruck** :

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
n-Butylacetat	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			

**Relative Dichte** : 1.43**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 Schwefeloxide Formaldehyd. Metalloxide/Oxide

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**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.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Akute Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Dosis / Exposition
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Kaninchen - Dermal - LD50	>5 g/kg
	Ratte - Oral - LD50	6190 mg/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	30 mg/l [4 Stunden]
n-Butylacetat	Kaninchen - Dermal - LD50	>17600 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	10.768 g/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	2000 ppm [4 Stunden]
Xylol	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	>21.1 mg/l [4 Stunden]
	Ratte - Oral - LD50	4.3 g/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	1.7 g/kg
Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis(hexanamid), 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxyhexyl)amino]ethyl]octadecanamid und N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)	Ratte - Oral - LD50	>2000 mg/kg
Ethylbenzol	Ratte - Dermal - LD50	>2000 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	3.5 g/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	17.8 g/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	17.8 mg/l [4 Stunden]
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten < 0.1% Cumol	Ratte - Oral - LD50	8400 mg/kg
	<i>Toxische Wirkungen:</i> Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Verhalten - Tremor Lunge, Thorax oder Atmung - Andere Veränderungen	
Reaktionsmasse von bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	Kaninchen - Männlich, Weiblich - Dermal - LD50	>2000 mg/kg
	Ratte - Männlich, Weiblich - Oral - LD50	3230 mg/kg
Methylmethacrylat	Ratte - Dermal - LD50	>3170 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	7872 mg/kg
	<i>Toxische Wirkungen:</i> Verhalten - Muskelschwäche Verhalten - Koma Lunge, Thorax oder Atmung - Atemdepression	
	Kaninchen - Dermal - LD50	>5 g/kg
	<i>Toxische Wirkungen:</i> Haut Nach systemischer Exposition - Dermatitis, andere	
2-Hydroxyethylmethacrylat	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	78000 mg/m <sup>3</sup> [4 Stunden]
	Ratte - Oral - LD50	5050 mg/kg
	<i>Toxische Wirkungen:</i> Verhalten - Koma	
Maleinsäureanhydrid	Kaninchen - Dermal - LD50	>5 g/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	2620 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	400 mg/kg

**Schätzungen akuter Toxizität**

German (DE)

Belgium

Belgien

16/25



Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

Wirkungsweg	ATE-Wert
Dermal	28577.59 mg/kg
Einatmen (Dämpfe)	166.02 mg/l

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

**Reizung/Verätzung**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Xylol	Kaninchen - Haut - Mäßig reizend Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

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

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

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

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

**Haut** : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

**Mutagenität**

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

**Karzinogenität**

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

**Reproduktionstoxizität**

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
n-Butylacetat	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Xylol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten < 0.1% Cumol	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
-	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Methylmethacrylat	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung

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

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Ethylbenzol	Kategorie 2	-	Hörorgane
Maleinsäureanhydrid	Kategorie 1	Einatmen	Atmungsorgane

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

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

**Aspirationsgefahr**

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung**

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

Angaben zu : Nicht verfügbar.  
wahrscheinlichen  
Expositionswegen**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

- Inhalativ** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Verschlucken** : Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.
- Hautkontakt** : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Augenkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

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

- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:  
Übelkeit oder Erbrechen  
Kopfschmerzen  
Schläfrigkeit/Müdigkeit  
Schwindel/Höhenangst  
Bewusstlosigkeit
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung  
Austrocknung  
Rissbildung
- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.

**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** : 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.

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- 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. Enthält möglicherweise einen Bestandteil, welcher ,während der Lagerung nach Ablauf der Haltbarkeit und/oder bei Einbrenntemperaturen, über 60C/140F, Formaldehyd freisetzen kann. Nicht an Haut und Kleidung gelangen lassen.

**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
<input checked="" type="checkbox"/> Methoxy-1-methylethylacetat	Akut - LC50 - Frischwasser	Fisch - Forelle - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	134 mg/l [96 Stunden]
n-Butylacetat	Akut - LC50	Fisch	18 mg/l [96 Stunden]
Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis(hexanamid), 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxyhexyl)amino]ethyl]octadecanamid und N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)	Akut - LC50	Fisch	>1000 mg/l [96 Stunden]
Ethylbenzol	Akut - EC50 - Frischwasser Chronisch - NOEC - Frischwasser LC50	Daphnie Daphnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i> Fisch	1.8 mg/l [48 Stunden] 1 mg/l 9.2 mg/l [96 Stunden]
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten < 0.1% Cumol Reaktionsmasse von bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	LC50	Fisch	0.9 mg/l [96 Stunden]
	EC50	Algen	1.68 mg/l [72 Stunden]

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis / Inokulum
☑-Methoxy-1-methylethylacetat n-Butylacetat Ethylbenzol Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten < 0.1% Cumol	- TEPA and OECD 301D - -	83% [28 Tage] - Leicht 83% [28 Tage] - Leicht 79% [10 Tage] - Leicht 78% [28 Tage]	

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
☑-Methoxy-1-methylethylacetat n-Butylacetat Xylol Ethylbenzol Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten < 0.1% Cumol	- - - - -	- - - - -	Leicht Leicht Leicht Leicht Leicht

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
☑-Methoxy-1-methylethylacetat	1.2	-	Niedrig
n-Butylacetat	2.3	-	Niedrig
Xylol	3.12	7.4 bis 18.5	Niedrig
Ethylbenzol	3.6	79.43	Niedrig
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten < 0.1% Cumol	3.7 bis 4.5	10 bis 2500	Hoch
Methylmethacrylat	1.38	-	Niedrig
2-Hydroxyethylmethacrylat	0.42	-	Niedrig
Maleinsäureanhydrid	-2.78	-	Niedrig

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
☑-Methoxy-1-methylethylacetat	0.36	2.31363
n-Butylacetat	1.52	33.2139
Ethylbenzol	2.23	170.406
Methylmethacrylat	1.22	16.6906
2-Hydroxyethylmethacrylat	1.32	20.9282
Maleinsäureanhydrid	1.06	11.4841

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

German (DE)

Belgium

Belgien

20/25

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

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

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

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

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

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

**Gefährliche Abfälle** :

**Europäischer Abfallkatalog (EAK)**

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

**Verpackung**

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

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

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

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

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

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

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Eintragsnummer ( REACH )
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW	3

German (DE)

Belgium

Belgien

22/25

<b>Code</b> : 000001099868	<b>Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum</b> : 28 April 2025
<b>SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW</b>	

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**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**

<b>Kategorie</b>
P5c

**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)**

<b>Einstufung</b>	<b>Begründung</b>
Flam. Liq. 3, H226 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder

Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

H335	Atembeschwerden verursachen.
H336	Kann die Atemwege reizen.
H361f	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H372	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Wirkt ätzend auf die Atemwege.

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

Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aquatic Acute 1	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
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
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
Resp. Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE - Kategorie 1
Skin Corr. 1B	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Skin Sens. 1A	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A
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/** : 28 April 2025  
**Überarbeitungsdatum**  
**Datum der letzten Ausgabe** : 20 November 2024  
**Erstellt durch** : EHS  
**Version** : 1.06

**Haftungsausschluss**



Code : 000001099868

Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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