

SICHERHEITSDATENBLATT

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 28 April 2025

Version : 1.07



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 Stoffs/
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

+31 20 4075210

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.

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

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

Code : 000001099868

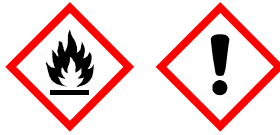
Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**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

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.

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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
2-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]
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]

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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] [2]
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 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H- Sätze.	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.
SUB-Codes stehen für Substanzen ohne registrierte CAS-Nummer.

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 WirkungenMögliche 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, CO₂, Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.**Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren****Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dieses Material ist für Wasserorganismen 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)

Germany

Deutschland

6/26

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	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Schichtmittelwert 8 Stunden: 270 mg/m³. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 270 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 50 ppm.
n-Butylacetat	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Schichtmittelwert 8 Stunden: 300 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 62 ppm. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 600 mg/m³. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 124 ppm.
Xylol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) [Xylol] Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 220 mg/m³. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 440 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm.
Ethylbenzol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert 8 Stunden: 88 mg/m³. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 176 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm.
Methylmethacrylat	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Schichtmittelwert 8 Stunden: 210 mg/m³. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 420 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm.
2-Hydroxyethylmethacrylat	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Hautsensibilisator.
Maleinsäureanhydrid	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Beim Einatmen sensibilisierender Stoff , Hautsensibilisator. Schichtmittelwert 8 Stunden: 0.081 mg/m³. Momentanwert: 0.2025 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 0.02 ppm. Momentanwert: 0.05 ppm. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 0.081 mg/m³. Kurzzzeitwert 15 Minuten: 0.02 ppm.

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

--	--

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure-Indizes
Xylol	DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023) [Xylol (alle Isomeren)] Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 2000 mg/l, Methylhippur(=Tolursäuren) (alle Isomeren) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 2/2024) [Xylol alle Isomeren] BGW: 2000 mg/l, Methylhippur(Tolur-) säure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
Ethylbenzol	DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 2/2024) BGW: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.

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/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch 33 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch 36 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch 275 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch 320 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich 550 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch 796 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch 300 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch 11 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch 2 mg/kg bw/Tag
n-Butylacetat		

Code : 000001099868		Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum		: 28 April 2025	
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW					
ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen					
Xylol	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/m³		
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	35.7 mg/m³		
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	48 mg/m³		
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	300 mg/m³		
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	300 mg/m³		
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	300 mg/m³		
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	600 mg/m³		
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	600 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		
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	442 mg/m³		
Reaktionsmasse aus N, N'-ethan-1,2-diylbis (hexanamid), 12-Hydroxy-N-[2-(1-oxyhexyl)amino]ethyl]octadecanamid undN, N'-Ethan-1,2-diylbis	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	35.24 mg/m³		
German (DE)		Germany	Deutschland	10/26	

Code : 000001099868		Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum		: 28 April 2025	
SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW					
ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen					
(12-hydroxyoctadecanamid)	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch		10 mg/kg bw/Tag	
Ethylbenzol	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/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	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten < 0.1% Cumol	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich		293 mg/m³	
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch		25 mg/kg bw/Tag	
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch		150 mg/m³	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch		11 mg/kg	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch		11 mg/kg	
Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch		32 mg/m³	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch		1.5 mg/kg bw/Tag	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch		1.5 mg/kg bw/Tag	
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch		3 mg/kg bw/Tag	
Methylmethacrylat	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Örtlich		1.5 mg/cm²	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Örtlich		1.5 mg/cm²	
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Örtlich		1.5 mg/cm²	
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Örtlich		1.5 mg/cm²	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch		8.2 mg/kg bw/Tag	
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch		8.2 mg/kg bw/Tag	
German (DE)		Germany	Deutschland	11/26	

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

2-Hydroxyethylmethacrylat	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	13.67 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	74.3 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	104 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	208 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	208 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	348.4 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	416 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	0.83 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.83 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	1.39 mg/kg bw/Tag
Maleinsäureanhydrid	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	1.45 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	4.9 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	0.4 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	0.4 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	0.05 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	0.06 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	0.08 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	0.081 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	0.081 mg/m³
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral	Wirkungen: Systemisch	0.1 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.1 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.1 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.2 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	Wirkungen: Systemisch	0.2 mg/kg bw/Tag
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Örtlich	0.2 mg/m³
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	Wirkungen: Systemisch	0.2 mg/m³

PNECs

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Details zum Kompartiment - Methode	Wert
Z-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]octadecanamid und N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)	Süßwassersediment	12.46 mg/kg dwt
	Meerwassersediment	12.46 mg/kg dwt
	Boden	2.31 mg/kg
	Frischwasser	0.009 mg/l
	Meerwasser	0.001 mg/l
Ethylbenzol	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l
	Süßwassersediment	384 mg/kg dwt
	Meerwassersediment	38.4 mg/kg dwt
	Boden	52.1 mg/kg dwt
	Frischwasser - Bewertungsfaktoren	0.1 mg/l
Maleinsäureanhydrid	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
	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

Code : 000001099868

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum

: 28 April 2025

SIGMADUR 450E RESIN LIEBHERR YELLOW

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 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 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 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.

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

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).
- pH-Wert : Nicht anwendbar.
- Viskosität : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (Raumtemperatur): >400 mm²/s
Kinematisch (40°C): >21 mm²/s

Löslichkeit :

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Nicht löslich

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

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.

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

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

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 / Inhaltsstoffe	Resultat	Dosis / Exposition
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Kaninchen - Dermal - LD50	>5 g/kg
n-Butylacetat	Ratte - Oral - LD50	6190 mg/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	30 mg/l [4 Stunden]
	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 undN, 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
	<u>Toxische Wirkungen:</u> Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Verhalten - Tremor Lunge, Thorax oder Atmung - Andere Veränderungen	
	Kaninchen - Männlich, Weiblich - Dermal - LD50	>2000 mg/kg

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Reaktionsmasse von bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	Ratte - Männlich, Weiblich - Oral - LD50	3230 mg/kg
Methylmethacrylat	Ratte - Dermal - LD50 Ratte - Oral - LD50 <i>Toxische Wirkungen:</i> Verhalten - Muskelschwäche Verhalten - Koma Lunge, Thorax oder Atmung - Atemdepression Kaninchen - Dermal - LD50 <i>Toxische Wirkungen:</i> Haut Nach systemischer Exposition - Dermatitis, andere	>3170 mg/kg 7872 mg/kg
2-Hydroxyethylmethacrylat	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf Ratte - Oral - LD50 <i>Toxische Wirkungen:</i> Verhalten - Koma	>5 g/kg 78000 mg/m³ [4 Stunden] 5050 mg/kg
Maleinsäureanhydrid	Kaninchen - Dermal - LD50 Kaninchen - Dermal - LD50 Ratte - Oral - LD50	>5 g/kg 2620 mg/kg 400 mg/kg

Schätzungen akuter Toxizität

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

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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 :

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 :

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

Aspirationsgefahr

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

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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.
- 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

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat	Spezies	Dosis / Exposition
 2-Methoxy-1-methylethylacetat n-Butylacetat 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) Ethylbenzol 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	Akut - LC50 - Frischwasser	Fisch - Forelle - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	134 mg/l [96 Stunden]
	Akut - LC50	Fisch	18 mg/l [96 Stunden]
	Akut - LC50	Fisch	>1000 mg/l [96 Stunden]
	Akut - EC50 - Frischwasser	Daphnie	1.8 mg/l [48 Stunden]
	Chronisch - NOEC - Frischwasser	Daphnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l
	LC50	Fisch	9.2 mg/l [96 Stunden]
LC50		Fisch	0.9 mg/l [96 Stunden]
	EC50	Algen	1.68 mg/l [72 Stunden]

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

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

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

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

12.3 Bioakkumulationspotenzial

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
2-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	logKoc	Koc
2-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

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 \(EAK\)](#)

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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.

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.

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

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

Etikettierung : Nicht anwendbar.

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

[Ozonabbauende Substanzen \(EU 2024/590\)](#)

Nicht gelistet.

[Seveso-Richtlinie](#)

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

[Bemerkung](#)

Kategorie
P5c

[Nationale Vorschriften](#)

Lagerklasse (TRGS 510) : 3

[Gefahrenkriterien](#)

Kategorie	Bezugsnummer
P5c	1.2.5.3

Wassergefährdungsklasse : Klasse 2

- AOX : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.
- Referenzen : Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes–Immissionsschutzgesetz (BlmSchG) (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) ; Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (2005) ; Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz - SprengG)) ; Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (JArbSchG). ; Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2003 zur Änderung der Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BlmSchV)) ; Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission ; Gefahrgutverordnung Straße (GGVS) [Europäisches Übereinkommen vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)] ; Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein (ADN) ; Verordnung zur ergänzenden Umsetzung der EG-Mutterschutz-Richtlinie (MuSchRiV – Mutterschutzrichtlinienverordnung) Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung) ; Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) ; Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz ((Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV)) ; Technische Regeln für Gefahrstoffe: : Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905) ; Technische Regeln für Gefahrstoffe: Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

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 Sens. 1, H317 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H225 H226 H302 H304 H312 H314 H315 H317	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
--	--

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH071	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/ Überarbeitungsdatum	: 28 April 2025
Datum der letzten Ausgabe	: 20 November 2024
Erstellt durch	: EHS
Version	: 1.07

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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.