

watco® SICHERHEITSDATENBLATT

Chemi-Coat Säureresistent - Harz

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Chemi-Coat Säureresistent - Harz
Produktbeschreibung : Beschichtung.
Produkttyp : Flüssigkeit.
UFI : R5J0-30Q4-9005-QVSF

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen	
Industrielle Verwendungen Verbraucherverwendungen Gewerbliche Verwendungen	
Verwendungen von denen abgeraten wird	Ursache
Nicht angegeben.	-

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Watco GmbH
Kränkelsweg 14
41748 Viersen
Deutschland
Telefonnr.: +49 (0) 21 62 530 17 17(08:00 - 17:00)
Fax-Nr.: +49 (0) 21 62 530 17 77
info@watco.de

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : rpmeurohas@rustoleum.eu

1.4 Notrufnummer

Lieferant

Telefonnummer : +44 (0) 207 858 1228
Betriebszeiten : 24 / 7

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Chronic 2, H411

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

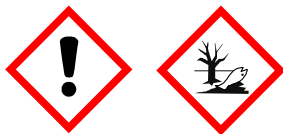
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

: Achtung

Gefahrenhinweise

: Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Allgemein

: P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 - Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Prävention

: P280 - Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen:
- Butylkautschuk-Handschuhe Schutzbrille mit Seitenblenden.
P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion

: P302 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT:
P352 - Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333 - Bei Hautreizung oder -ausschlag:
P313 - Ärztliche Hilfe anfordern.
P312 - Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

Lagerung

: Nicht anwendbar.

Entsorgung

: P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

: bisphenol-F-Epoxidharz, mittl.Mol.Gew. ≤ 700 ; oxiran, Mono [(C10-16-alkyloxy)methyl] derivate ; 1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan; Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan; Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol; phenol, methylstyrolisiert

Ergänzende

Kennzeichnungselemente

: Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen.
Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

Anhang XVII -

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

: Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten

: Nicht anwendbar.

Verschlüssen

auszustattende Behälter

Tastbarer Warnhinweis

: Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

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 : Keine bekannt.

Das Gemisch kann die Haut sensibilisieren. Es kann auch die Haut reizen und wiederholter Kontakt kann diesen Effekt verstärken. Das Gemisch kann die Haut sensibilisieren. Es kann auch die Haut stark reizen.

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Identifikatoren	%	<u>Einstufung</u> Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Typ
bisphenol-F-Epoxidharz, mittl. Mol. Gew. ≤ 700	EG: 500-006-8 CAS: 28064-14-4	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
Titandioxid	REACH #: 01-2119489379-17 EG: 236-675-5 CAS: 13463-67-7	≤5	Carc. 2, H351	[1] [2]
oxiran, Mono [(C10-16-alkyloxy)methyl] derivate	EG: 268-358-2 CAS: 68081-84-5	≤5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	REACH #: 01-2119494060-45 EG: 219-371-7 CAS: 2425-79-8 Verzeichnis: 603-072-00-7	≤5	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Kohlenwasserstoffe, aromatische, C9	REACH #: 01-2119455851-35 EG: 918-668-5	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1]
Bis(4,4'-glycidylphenoxy)propan	EG: 216-823-5 CAS: 1675-54-3 Verzeichnis: 603-073-00-2	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	REACH #: 01-2119454392-40 EG: 500-006-8 CAS: 9003-36-5	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
phenol, methylstyrolisiert	REACH #: 01-2119555274-38 EG: 270-966-8 CAS: 68512-30-1	≤1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	REACH #: 01-2119485289-22 EG: 271-846-8 CAS: 68609-97-2	≤0,3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

kieferöl	Verzeichnis: 603-103-00-4 EG: 616-792-1 CAS: 8002-09-3	≤0,3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	[1]
----------	---	------	---	-----

Hinweise

Die Einstufung als „karzinogen bei Einatmen“ gilt nur für Gemische in Form von Puder mit einem Gehalt von mindestens 1 % Titandioxid in Partikelform oder eingebunden in Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von ≤ 10 µm.

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

[3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII

[5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

[6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- | | |
|------------------------------|---|
| Allgemein | : Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. |
| 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. 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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Auf Basis der Eigenschaften der Epoxidharzbestandteile und unter Einbeziehung toxikologischer Daten ähnlicher Gemische kann dieses Gemisch die Haut sensibilisieren und reizen. Es enthält niedrigmolekulare Epoxiverbindungen, die Augen, Schleimhäute und Haut reizen können. Wiederholter Hautkontakt kann zu Reizungen und Sensibilisierungen führen, möglicherweise durch Kreuzsensibilisierung mit anderen Epoxiverbindungen. Hautkontakt mit dem Gemisch und Exposition gegenüber Sprühnebel, Nebel und Dampf sollte vermieden werden.

Auf Basis der Eigenschaften der Epoxidharzbestandteile und unter Einbeziehung toxikologischer Daten ähnlicher Gemische kann dieses Gemisch die Haut sensibilisieren und stark reizen. Sie enthält reaktive Verdünner auf Epoxidbasis, die mittel bis stark reizend auf Augen, Schleimhäute und Haut wirken und stark sensibilisieren. Häufiger Hautkontakt kann zu Reizungen und Überempfindlichkeiten führen, möglicherweise durch Überkreuz-Sensibilisierungen mit anderen Epoxiverbindungen. Eine einmalige orale Aufnahme einer Dosis oder nah an einer letalen Dosis dieser auf Epoxidbasis basierenden reaktiven Verdünner hat im Tierversuch in einigen Fällen gezeigt, daß vorübergehende neurotoxische Effekte verursacht werden. Eine Aufnahme durch die Haut und durch Einatmen hat solche Effekte im Tierversuch nicht verursacht. Längerer Kontakt bei hoher Exposition kann widrige Effekte in Zielorganen wie Leber und Niere verursachen.

Enthält bisphenol-F-Epoxidharz, mittl. Mol. Gew. ≤ 700 , oxiran, Mono [(C10-16-alkyloxy) methyl] derivate, 1,4-Bis (2,3-epoxypropoxy)butan, Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan, Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol, phenol, methylstyrolisiert, Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate, Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Zeichen/Symptome von Überexposition

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

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- | | |
|-------------------------------|--|
| Hinweise für den Arzt | : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren. |
| Besondere Behandlungen | : Keine besondere Behandlung. |

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

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

- | | |
|--------------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel | : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO ₂ , Pulver, Sprühwasser. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Keinen Wasserstrahl verwenden. |

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
- Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
 Kohlendioxid
 Kohlenmonoxid
 Schwefeloxide
 halogenierte Verbindungen
 Metalloxide/Oxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmassnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
- Zusätzliche Informationen** : Keine besondere Gefahr bei Brandbeteiligung.

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. 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. Verschüttete Mengen aufnehmen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** : Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Kein funkenerzeugendes Werkzeug verwenden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub, Partikeln, Spray oder Nebel, der durch die Anwendung dieses Gemischs entsteht, vermeiden.
Schleifstäube nicht einatmen.
Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten.
Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Nie mit Druck leeren. Behälter ist kein Druckbehälter.
Immer in Behältern lagern, die aus dem gleichen Material gefertigt sind, wie der Originalbehälter.
Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Informationen über Brand- und Explosionsschutz
Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich entlag dem Boden ausbreiten.
Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen.

Hinweise zur gemeinsamen Lagerung

Fernhalten von: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.

Weitere Informationen zu Lagerungsbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. Trocken, kühl und bei guter Durchlüftung lagern. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Von Zündquellen fernhalten. Rauchverbot. Unbefugten Zutritt verhindern. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen (in Tonnen)

Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
E2	200 tonne	500 tonne

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Titandioxid	TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2019). Schichtmittelwert: 1,25 mg/m ³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion Kurzzeitwert: 2,5 mg/m ³ 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion Kurzzeitwert: 20 mg/m ³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 10 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2019). Spitzenbegrenzung: 2,4 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion 8-Stunden-Mittelwert: 0,3 mg/m ³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). Hautsensibilisator.
Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator.
phenol, methylstyrolisiert	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2016). Schichtmittelwert: 490 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 980 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). 8-Stunden-Mittelwert: 20 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 40 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 98 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 196 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

Empfohlene Überwachungsverfahren

: Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. 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	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Titandioxid	DNEL	Langfristig Inhalativ	10 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	700 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	DNEL	Kurzfristig Dermal	83 mg/cm ²	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	104,15 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	29,39 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	62,5 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	DNEL	Langfristig Inhalativ	8,7 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	6,25 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	17 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	68 mg/cm ²	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	29 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	9,8 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	3,9 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	13,8 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1,7 mg/cm ²	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	0,98 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Dermal	10 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	7,6 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	1219 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	40 mg/cm ²	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	2,9 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	2,35 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	4,1 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	1 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1 mg/cm ²	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1,46 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Örtlich

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Titandioxid	Frischwasser	0,127 mg/l	-
	Marin	>1 mg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	>100 mg/l	-
	Süßwassersediment	>1000 mg/kg	-
	Meerwassersediment	>100 mg/kg	-
	Boden	100 mg/kg	-
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	Frischwasser	0,003 mg/l	-
	Meerwasser	0,0003 mg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	-
	Süßwassersediment	0,294 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	0,0294 mg/kg dwt	-
	Boden	0,237 mg/kg dwt	-
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	Frischwasser	0,0072 mg/l	-
	Marin	0,00072 mg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	-
	Süßwassersediment	66,77 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	6,677 mg/kg dwt	-
	Boden	80,12 mg/kg dwt	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Für ausreichende Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel kann dies durch lokale Absaugung und einer guten allgemeinen Entlüftung geschehen. Falls dies nicht ausreicht, um die Partikel- und Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatz- Grenzwerten zu halten, muß ein geeigneter Atemschutz getragen werden.

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 : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Chemikalienresistente Schutzbrille. Empfohlen: Schutzbrille mit Seitenblenden.

Hautschutz

Handschutz

Es gibt kein einziges Handschuhmaterial oder eine Kombination aus Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegenüber einzelnen Chemikalien oder Kombinationen von Chemikalien geben können.

Der Durchbruch Zeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes.

Die vom Handschuhhersteller bereitgestellten Anweisungen und Informationen über den Gebrauch, die Lagerung, Wartung und den Austausch müssen befolgt werden.

Handschuhe müssen regelmäßig und bei jedem Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.

Immer sicherstellen, dass die Handschuhe fehlerfrei sind und korrekt aufbewahrt und verwendet werden.

Die Leistung oder Wirksamkeit der Handschuhe kann sich durch physikalische und chemische Beschädigung und schlechte Wartung vermindern.

Für alle unbedeckten Körperteile geeignete Hautschutzsalbe verwenden; nicht nach einer eingetretenen Exposition verwenden.

Handschuhe : Bei längerem oder wiederholtem Umgang, die folgenden Handschuhtypen tragen:

Empfohlen: > 8 Stunden (Durchdringungszeit): Butylkautschuk-Handschuhe.

Die Empfehlungen zu den zu verwendenden Handschuhtypen beim Umgang mit diesem Produkt basieren auf Informationen aus der folgenden Quelle:

EN 374

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.

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. Empfohlen: Overall oder langärmeliges Hemd tragen.

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 : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Empfohlen: Filter gegen organische Dämpfe (Typ A) und Partikel (als Filterkombination A-P2) (EN 141)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	: Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.
--	--

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Farbe	: Verschiedene
Geruch	: Schwach
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar.
pH-Wert	: Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich	: Nicht verfügbar.
Flammpunkt	: Geschlossenem Tiegel: >100°C
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen, Hitze und Erschütterungen und mechanische Einwirkungen.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar.
Dampfdruck	: Nicht verfügbar.
Dampfdichte	: Nicht verfügbar.
Relative Dichte	: 1,71 bis 1,72
Löslichkeit(en)	: In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar.
Viskosität	: Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht explosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen, Hitze und Erschütterungen und mechanische Einwirkungen.
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

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	: Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Kann bei Exposition gegenüber hohen Temperaturen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden.

10.5 Unverträgliche Materialien : Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. Wenn Feuer ausgesetzt können giftige Gase, auch CO, CO₂ und Rauch, erzeugt werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
bisphenol-F-Epoxidharz, mittl.Mol.Gew. ≤ 700	LD50 Oral	Ratte	>5000 mg/kg	-
Titandioxid	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	>6,82 mg/l	4 Stunden
oxiran, Mono [(C10-16-alkyloxy) methyl] derivate	LD50 Dermal	Kaninchen	>10 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	>24 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	>5000 mg/kg	-
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy) butan	LD50 Dermal	Kaninchen	1130 mg/kg	-
Kohlenwasserstoffe, aromatische, C9	LD50 Dermal	Ratte	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	1134 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	1410 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	8400 mg/kg	-
Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan	LD50 Dermal	Kaninchen	20 g/kg	-
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	LD50 Oral	Ratte	>5000 mg/kg	-
phenol, methylstyrolisiert	LD50 Dermal	Ratte	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	>3600 mg/kg	-
	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte	>150 mg/m ³	7 Stunden
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivate	LD50 Oral	Ratte	17100 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Kaninchen	5 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	2,1 g/kg	-

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

Schätzungen akuter Toxizität

Nicht verfügbar.

Reizung/Verätzung

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	100 milligrams	-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
Kohlenwasserstoffe, aromatische, C9	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	10 milligrams	-
Bis(4,4'-glycidylxyphenyl)propan	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	2 milligrams	-
				500 milligrams	-
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				500 microliters	-
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivate	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				500 microliters	-
	Haut - Primärer Hautreizungsindex (PDII - Primary dermal irritation index)	Kaninchen	4,1	24 Stunden	-
	Haut - Primärer Hautreizungsindex (PDII - Primary dermal irritation index)	Kaninchen	5,75	24 Stunden	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	-	-
kieferöl	Haut - Stark reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				500 milligrams	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung**Haut**

: Verursacht Hautreizungen.

Augen

: Verursacht schwere Augenreizung.

Respiratorisch

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

Sensibilisierung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsweg	Spezies	Resultat
bisphenol-F-Epoxidharz, mittl.Mol.Gew. ≤ 700	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Bis(4,4'-glycidylxyphenyl)propan	Haut	Maus	Sensibilisierend
	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivate	Haut	Meerschweinchen	Sensibilisierend

Schlussfolgerung / Zusammenfassung**Haut**

: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Respiratorisch

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

Mutagenität

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivative	OECD 476	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier	Positiv
	OECD 471	Subjekt: Bakterien	Positiv
	OECD 474	Subjekt: Säugetier-Tier	Negativ
	OECD 471	Subjekt: Bakterien Metabolische Aktivierung: with and without S9 metabolic activation	Positiv
	OECD 476	Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier	Negativ
	OECD 474	Versuch: In vivo Subjekt: Säugetier-Tier	Negativ
	OECD 475	Versuch: In vivo Subjekt: Säugetier-Tier	Negativ

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

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

Karzinogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
bisphenol-A-Epoxidharz mittl.Mol.Gew. ≤ 700	Negativ - Oral - TDLo	Ratte - Weiblich	>1000 mg/kg	2 Jahre; 7 Tage pro Woche
	Negativ - Oral - TDLo	Maus - Männlich	>100 mg/kg	2 Jahre; 3 Tage pro Woche

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

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

Reproduktionstoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Maternale Toxizität	Fruchtbarkeit	Entwicklungsgift	Spezies	Dosis	Exposition
Kohlenwasserstoffe, aromatische, C9	-	-	Negativ	Säugetier - Art nicht bestimmt	Expositionsweg, nicht protokolliert	-
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	Negativ	-	-	Ratte	Oral: 540 mg/kg	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

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

Teratogenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Bis(4,4'-glycidylxyphenyl)-propan Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivative	Positiv - Dermal	Kaninchen	300 mg/kg	1 Tage pro Woche
	Positiv - Oral	Ratte	180 mg/kg	1 Tage pro Woche
	Positiv - Oral	Kaninchen	180 mg/kg	1 Tage pro Woche
	Negativ - Expositionsweg, nicht protokolliert	Kaninchen - Weiblich	>300 mg/kg	-
	Negativ - Expositionsweg, nicht protokolliert	Ratte - Weiblich	>200 mg/kg	-

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Kohlenwasserstoffe, aromatische, C9	Kategorie 3 Kategorie 3	-	Atemwegsreizung Narkotisierende Wirkungen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Kohlenwasserstoffe, aromatische, C9
kieferöl

ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**Kurzzeitexposition**

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

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

Allgemein : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

Karzinogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Teratogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Entwicklung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Sonstige Angaben : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
bisphenol-F-Epoxidharz, mittl.Mol.Gew. ≤ 700	Akut EC50 3,5 mg/l	Daphnie spec.	48 Stunden
Titandioxid	Akut LC50 5,7 mg/l Akut LC50 3 mg/l Frischwasser	Fisch Krustazeen - Ceriodaphnia dubia - Neugeborenes	96 Stunden 48 Stunden
	Akut LC50 6,5 mg/l Frischwasser	Daphnie spec. - Daphnia pulex - Neugeborenes	48 Stunden
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan	Akut LC50 >1000000 µg/l Meerwasser Akut EC50 75 mg/l	Fisch - Fundulus heteroclitus Daphnie spec. - Daphnia magna	96 Stunden 24 Stunden
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	Akut LC50 24 mg/l Chronisch NOEC 80 mg/l Akut EC50 1,8 mg/l	Fisch - Brachydanio rerio Algen Algen	96 Stunden 72 Stunden 72 Stunden
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	Akut EC50 2 mg/l Akut EC50 1,6 mg/l Akut IC50 >100 mg/l Akut LC50 0,55 mg/l Akut LC50 2 mg/l Chronisch NOEC 0,3 mg/l Akut EC50 >100 mg/l	Daphnie spec. Daphnie spec. Bakterien Fisch Fisch Daphnie spec. Bakterien	24 Stunden 48 Stunden 3 Stunden 96 Stunden 96 Stunden 21 Tage 3 Stunden
kieferöl	Akut EC50 7,2 mg/l Akut IC50 844 mg/l Akut LC50 5000 mg/l Akut LC50 1800 mg/l Akut EC50 24,5 ppm Frischwasser Akut LC50 18,35 ppm Frischwasser	Daphnie spec. Algen Fisch Fisch Daphnie spec. - Daphnia magna Fisch - Oncorhynchus mykiss - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	48 Stunden 72 Stunden 96 Stunden 96 Stunden 48 Stunden 96 Stunden

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

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
bisphenol-F-Epoxidharz, mittl.Mol.Gew. ≤ 700	OECD 301B	10 bis 16 % - Nicht leicht - 28 Tage	-	-
	OECD 301B	10 bis 16 % - Nicht leicht - 28 Tage	-	-
Bis(4,4'-glycidylxyphenyl)-propan	OECD 301B	6 bis 12 % - Nicht leicht - 28 Tage	-	-
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	-	0 % - Nicht leicht - 28 Tage	-	-
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate	OECD 301F	57 bis 65 % - Inhärent - 7 Tage	-	-
	OECD 301D	35 % - Nicht leicht - 28 Tage	-	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Dieses Produkt wurde nicht auf biologische Abbaubarkeit getestet. Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
bisphenol-F-Epoxidharz, mittl.Mol.Gew. ≤ 700	-	-	Nicht leicht
Titandioxid	-	-	Nicht leicht
Kohlenwasserstoffe, aromatische, C9	-	-	Leicht
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	-	-	Nicht leicht
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	-	-	Nicht leicht
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivate	-	-	Nicht leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	LogP _{ow}	BCF	Potential
oxiran, Mono [(C10-16-alkyloxy) methyl] derivate	>3	-	niedrig
1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy) butan	-0,269	-	niedrig
Kohlenwasserstoffe, aromatische, C9	3.7 bis 4.5	10 bis 2500	hoch
Bis(4,4'-glycidyl-oxyphenyl)-propan	3,84	-	niedrig
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	2,7	-	niedrig
phenol, methylstyrolisiert	3,627	-	niedrig
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivate	3,77	160 bis 263	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht flüchtig.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

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 : Ja.

Hinweise zur Entsorgung : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Bei der Entsorgung sind alle relevanten Bestimmungen von Bund, Ländern und Gemeinden zu beachten.
Wird dieses Produkt mit anderen Abfallstoffen vermischt, dann gilt möglicherweise der ursprüngliche Abfallproduktcode nicht mehr und es muss ein geeigneter Code zugewiesen werden.
Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Abfallbehörde.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel gemäß Europäischen Abfallverzeichnis:

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die 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.









Hinweise zur Entsorgung : Unter Zuhilfenahme der in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen muss von den zuständigen Abfallbehörden über die Klassifizierung leerer Behälter Rat eingeholt werden.
Leere Behälter müssen verschrottet oder überholt werden.
Durch das Produkt verunreinigte Behälter sind in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	UN3082	UN3082	UN3082	UN3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (, bisphenol-F-Epoxidharz, mittl.Mol. Gew. ≤ 700)	Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (, bisphenol-F-Epoxidharz, mittl.Mol. Gew. ≤ 700)	Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g., (bisphenol-F-Epoxidharz, mittl.Mol. Gew. ≤ 700).	Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (bisphenol-F-Epoxidharz mittl.Mol. Gew.≤ 700)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.3 Transportgefahrenklassen	9  	9  	9  	9  
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.
Zusätzliche Informationen	Bemerkungen: (≤ 5L:) Ausgenommen ADR Tunnelcode: (E)	-	B^Notfallpläne ("EmS"): F-A + S-F Meeresschadstoff (P) Bemerkungen: (≤ 5L:) Ausgenommen	Passagier- und Frachtflugzeug Mengenbegrenzung: 450 L Verpackungsanleitung: 964 Nur Frachtflugzeug Mengenbegrenzung: 450 L Verpackungsanleitung: 964 Begrenzte Mengen - Passagierflugzeug Mengenbegrenzung: 30 Kg Verpackungsanleitung: Y 964

**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.

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**

: Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen**VOC**

: Die Bestimmungen der Richtlinie 2004/42/EG über VOC gelten für dieses Produkt. Für weitere Informationen siehe das Etikett und / oder technische Datenblatt.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

VOC für gebrauchsfertige Mischung : II A/j. Zweikomponenten-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung. EU Grenzwert für dieses Produkt : 500g/l (2010.)
Das Produkt enthält maximal 35 g/l VOC.

Europäisches Inventar : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Chemikalien der Blacklist (76/464/EWG) :

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Karzinogene Wirkungen	Mutagene Wirkungen	Auswirkungen auf die Entwicklung	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit
Titandioxid	Not supported	Not supported	Not supported	Not supported

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
E2

Nationale Vorschriften

Die Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt kann nicht als Arbeitsplatzrisikobewertung eingesetzt werden, die gemäß Arbeitsschutzbestimmungen erstellt werden muß. Die gesetzlichen Arbeitsschutzmaßnahmen sind bei dem Gebrauch des Produktes einzuhalten.

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Titandioxid	DFG MAK-Werte Liste	Titandioxid (eintembare Fraktion)	K3	-
Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan	DFG MAK-Werte Liste	Bisphenol-A-diglycidylether; 2,2'-(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)] bisoxiran	K3	-
phenol, methylstyrolisiert	DFG MAK-Werte Liste	Methylstyrol (alle Isomeren); Vinyltoluol	Gelistet	-

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 45-47,1%
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 1,1-3,4%
TA-Luft Klasse III - Nummer 5.2.2: 0,2%

AOX : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Referenzen : Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz ((Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV))
Technische Regeln für Gefahrstoffe: Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

Technische Regeln für Gefahrstoffe: : Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)
Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Verordnung (EG) Nr. 2016/918

Wassergefährdungsklasse : 2**Störfallverordnung** : Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.**Gefahrenkriterien**

Kategorie	Bezugsnummer
E2	1.3.2

Internationale Vorschriften**Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III**

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

KN-Code : 3210 00 90**Internationale Listen****Nationales Inventar**

Australien	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Kanada	: Nicht bestimmt.
China	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japan	: Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS) : Nicht bestimmt. Japanische Liste (ISHL) : Nicht bestimmt.
Malaysia	: Nicht bestimmt
Neuseeland	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinen	: Nicht bestimmt.
Süd-Korea	: Nicht bestimmt.
Taiwan	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Türkei	: Nicht bestimmt.
USA	: Nicht bestimmt.
Thailand	: Nicht bestimmt.
Vietnam	: Nicht bestimmt.

15.2 : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.**Stoffsicherheitsbeurteilung****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RRN = REACH Registriernummer
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Enthält TiO2 : Yes

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

Einstufung	Begründung
Skin Irrit. 2, H315	Expertenbeurteilung
Eye Irrit. 2, H319	Expertenbeurteilung
Skin Sens. 1, H317	Expertenbeurteilung
Aquatic Chronic 2, H411	Expertenbeurteilung

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird

Volltext der abgekürzten H-Sätze :	H226 H302 H304 H312 H315 H317 H319 H332 H335 H336 H351 H411 H412 EUH066	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
---	--	---

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] :	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Asp. Tox. 1 Carc. 2 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1A STOT SE 3	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 KARZINOGENITÄT - Kategorie 2 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3
--	---	---

Druckdatum : 16/07/2020

**Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum :** 5/03/2020

Datum der letzten Ausgabe : 5/03/2020

Version : 2.01

Hinweis für den Leser

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung. Es gibt Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte des Produktes und stellt keine Garantie für die technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen dar. Das Produkt sollte nicht für andere Zwecke als den in Abschnitt 1 angegebenen verwendet werden ohne zunächst den Lieferanten einzubeziehen und schriftliche Handlungsanweisungen einzuholen. Da die spezifischen Verwendungs-Bedingungen des Produkts außerhalb der Kontrolle des Lieferanten liegen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, dass die Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten werden. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt stellen keine eigene Gefahreinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders an, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich sind.