# SICHERHEITSDATENBLATT

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

### *1.1 Produktidentifikator*

***Produktname*** : ZINC CLAD IV 85% Epoxy Zinc-Rich Primer - Base

***Produktcode*** : B430B

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

***Verwendungszwecke*** : Farbe oder farbverwandtes Material.

: Nur zur industriellen Verwendung.

### *1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt*

Sherwin-Williams UK Limited - Protective & Marine
Coatings Division EMEAI
Tower Works
Kestor Street
Bolton
BL2 2AL
United Kingdom
+44 (0) 1204 521771

The Sherwin-Williams Company
Inver France SAS
2 Rue Jean Revaus - BP 80088 - 79102
Thouars CEDEX
France

***E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB*** : hse.pm.emea@sherwin.com

### *1.4 Notrufnummer*

**Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum**

***Telefonnummer*** : Nicht verfügbar.

**Lieferant**

***Telefonnummer*** : +(44)-870-8200 418

***Betriebszeiten*** : Ansprechpartner für Notfälle, 24 Stunden am Tag verfügbar

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### *2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs*

***Produktdefinition*** : Gemisch

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
STOT RE 2, H373
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

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 detailiertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### *2.2 Kennzeichnungselemente*

***Gefahrenpiktogramme*** :



***Signalwort*** : Achtung

***Gefahrenhinweise*** : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

***Prävention*** : Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Dampf nicht einatmen. Nach Gebrauch gründlich waschen.

***Reaktion*** : Verschüttete Mengen aufnehmen.

***Lagerung*** : Nicht anwendbar.

***Entsorgung*** : Nicht anwendbar.

***Gefährliche Inhaltsstoffe*** : Xylol

***Ergänzende Kennzeichnungselemente*** : NUR FÜR DEN INDUSTRIELLEN EINSATZ.

**Spezielle Verpackungsanforderungen**

Nicht anwendbar.

### *2.3 Sonstige Gefahren*

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.
Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

***Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen*** : Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

***3.2 Gemisch*** :

| **Name des Produkts / Inhaltsstoffs** | **Identifikatoren** | **%** | **Einstufung** | **Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs** | **Typ** |
|---|---|---|---|---|---|
| Zinc Powder | REACH #: 01-2119467174-37<br>EG: 231-175-3<br>CAS: 7440-66-6<br>Verzeichnis: 030-001-01-9 | ≥75 - ≤90 | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | M [Akut] = 1<br>M [Chronisch] = 1 | [1] |
| Xylol, Isomerengemisch | REACH #: 01-2119488216-32<br>EG: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Verzeichnis: 601-022-00-9 | <10 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373<br>Asp. Tox. 1, H304 | ATE [Dermal] = 1100 mg/kg<br>ATE [Inhalation (Gase)] = 6700 ppm | [1] [2] |
| Epoxy Polymer | CAS: 67924-34-9 | ≤5 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317 | - | [1] |
| kristalline Kieselsäure, lungengängig | EG: 238-878-4<br>CAS: 14808-60-7 | ≤3 | STOT RE 1, H372 (Einatmen) | - | [1] |
| Äthylbenzol | REACH #: 01-2119489370-35<br>EG: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Verzeichnis: 601-023-00-4 | ≤3 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (Hörorgane)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l | [1] [2] |
| Heptan-2-on | REACH #: 01-2119902391-49<br>EG: 203-767-1<br>CAS: 110-43-0<br>Verzeichnis: 606-024-00-3 | ≤3 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT SE 3, H336 | ATE [Oral] = 1600 mg/kg<br>ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l | [1] [2] |
| Naphtha (petroleum), arom | EG: 271-635-0<br>CAS: 68603-08-7<br>Verzeichnis: 649-372-00-1 | ≤3 | Asp. Tox. 1, H304 | - | [1] |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | REACH #: 01-2119455851-35<br>EG: 265-199-0<br>CAS: 128601-23-0<br>Verzeichnis: 649-356-00-4 | <1 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>EUH066<br>**Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.** | - | [1] |

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

[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.

## 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*

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS). Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.
Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. 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.

### *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 oder Nebel.

***Ungeeignete Löschmittel*** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

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

***Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen*** : Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen.

***Gefährliche Verbrennungsprodukte*** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide.

### *5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung*

***Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute*** : Dem Feuer ausgesetzte geschlossene Behälter mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Abflüsse oder Wasserwege gelangen lassen.

***Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung*** : Feuerwehrleute müssen umluftunabhängige Überdruck-Atemschutzgeräte und volle Schutzausrüstung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### *6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren*

***Nicht für Notfälle geschultes Personal*** : Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten.

Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren.

***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*** : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

***6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung*** : 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 (siehe Abschnitt 13). Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern. Den Gebrauch von Lösemittel vermeiden.

***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.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

***7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung*** : Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatz-Grenzwerte vermeiden.
Das Produkt nur an Orten verwenden, wo kein offenes Feuer und andere Zündquellen vorhanden sind. Elektrische Geräte gemäss den entsprechenden Standards schützen.
Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: Beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen sind immer Erdungen zu verwenden.
Arbeiter sollten antistatisches Schuhwerk und Kleidung tragen, und die Fussböden sollten leitend sein.
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.

Wenn sich Personen, unabhängig ob sie selbst Spritzlackieren oder nicht, während des Lackierens innerhalb der Spritzkabine befinden, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Bei solchen Bedingungen sollte Atemschutz während des Spritzlackierens getragen werden, bis die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter die Luftgrenzwerte gefallen sind.

***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.

Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

Im verschlossenen Originalbehälter lagern bei Temperaturen zwischen 5°C und 38°C.

***Lagerklasse*** : 3

***7.3 Spezifische Endanwendungen***

***Empfehlungen*** : Nicht verfügbar.

***Spezifische Lösungen für den Industriesektor*** : Nicht verfügbar.

Gute Ordnungsstandards, eine regelmäßige und sichere Entfernung von Abfallstoffen und eine regelmäßige Wartung der Spritzkabinenfilter minimieren das Risiko einer spontanen Entzündung und andere Brandgefahren.

***Bevor Sie dieses Material verwenden, lesen Sie die Expositionsszenarien, falls diese für spezifische Endanwendung, Kontrollmaßnahmen und zusätzliche PSA beigefügt wurden.***

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

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

### *8.1 Zu überwachende Parameter*

**Arbeitsplatz-Grenzwerte**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte |
|---|---|
| Xylol, Isomerengemisch | **TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). [Xylol (alle Isomere)] Wird über die Haut absorbiert.**<br>Schichtmittelwert: 220 mg/m³ 8 Stunden.<br>Kurzzeitwert: 440 mg/m³ 15 Minuten.<br>Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden.<br>Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten.<br>**DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). [Xylol (alle Isomere)] Wird über die Haut absorbiert.**<br>8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden.<br>Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.<br>8-Stunden-Mittelwert: 220 mg/m³ 8 Stunden.<br>Spitzenbegrenzung: 440 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. |
| Äthylbenzol | **TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Wird über die Haut absorbiert.**<br>Schichtmittelwert: 88 mg/m³ 8 Stunden.<br>Kurzzeitwert: 176 mg/m³ 15 Minuten.<br>Schichtmittelwert: 20 ppm 8 Stunden.<br>Kurzzeitwert: 40 ppm 15 Minuten.<br>**DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Wird über die Haut absorbiert.**<br>Spitzenbegrenzung: 40 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.<br>Spitzenbegrenzung: 176 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.<br>8-Stunden-Mittelwert: 88 mg/m³ 8 Stunden.<br>8-Stunden-Mittelwert: 20 ppm 8 Stunden. |
| Heptan-2-on | **TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Wird über die Haut absorbiert.**<br>Schichtmittelwert: 238 mg/m³ 8 Stunden.<br>Kurzzeitwert: 476 mg/m³ 15 Minuten. |

**Biologische Expositionsindizes**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsindizes |
|---|---|
| Xylol | **DFG BEI-values list (Deutschland, 7/2022) [Xylol (alle Isomeren)] Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230)**<br>BEI: 2000 mg/l, Methylhippur(=Tolursauren ) (alle Isomeren) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.<br>**TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022) [Xylol alle Isomeren]**<br>BGW: 2000 mg/l, Methylhippur(Tolur-) säure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. |
| Ethylbenzol | **DFG BEI-values list (Deutschland, 7/2022) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230)**<br>BEI: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.<br>**TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022)**<br>BGW: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. |

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

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

: Eine regelmäßige Überwachung aller Arbeitsbereiche sollte jederzeit durchgeführt werden, einschließlich der Bereiche, die nicht im gleichen Maße belüftet werden können.

**DNELs/DMELs**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Typ | Exposition | Wert | Population | Wirkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| Zinc Powder | DNEL | Langfristig Dermal | 83 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 5 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 0.83 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 2.5 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 83 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| Xylol, Isomerengemisch | DNEL | Langfristig Dermal | 212 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 125 mg/kg | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 221 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 289 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 442 mg/m³ | Arbeiter | Örtlich |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 65.3 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 260 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung | Örtlich |
| | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 174 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 1.5 mg/kg | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
| Heptan-2-on | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 1516 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 54.27 mg/kg | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 394.25 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 23.32 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 84.31 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 23.32 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | DNEL | Langfristig Dermal | 25 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 150 mg/m³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 11 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 32 mg/m³ | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 11 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |

**PNECs**

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Details zum Kompartiment | Wert | Methodendetails |
|---|---|---|---|
| Zinc Powder | Frischwasser | 20.6 µg/l | - |
| | Meerwasser | 6.1 µg/l | - |
| | Süßwassersediment | 117.8 mg/kg dwt | - |
| | Meerwassersediment | 56.5 mg/kg dwt | - |
| | Boden | 35.6 mg/kg dwt | - |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 100 µg/l | - |
| Heptan-2-on | Frischwasser | 0.0982 mg/l | - |
| | Meerwasser | 0.00982 mg/l | - |
| | Süßwassersediment | 1.89 mg/kg | - |
| | Meerwassersediment | 0.189 mg/kg | - |
| | Boden | 0.321 mg/kg | - |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 12.5 mg/l | - |

### *8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition*

***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.

: Verwendern wird geraten, nationale Arbeitsplatzgrenzwerte oder ähnliche Werte in Betracht zu ziehen.

**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*** : Zum Schutz gegen Spritzer Schutzbrille tragen.

**Hautschutz**

***Handschutz*** : Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.

***Handschuhe*** : Handschuhe für kurzzeitige Exposition/als Spritzschutz (weniger als 10 Min.): Nitril > 0,12 mm Handschuhe als Spritzschutz müssen bei Kontakt mit Chemikalien umgehend gewechselt werden.
Handschuhe für wiederholte oder längere Exposition (Durchbruchzeit > 240 Min.) Wenn die in Abschnitt 3 angegebenen gefährlichen Bestandteile einen oder mehrere der folgenden Stoffe enthalten:
Aromatische Lösungsmittel (Xylol, Toluol) oder Aliphatische Lösungsmittel oder Mineralöl, werden folgende Handschuhe verwendet: Polyvinylalkohol(PVA)-Handschuhe 0,2–0,3 mm Ansonsten werden diese Handschuhe verwendet: Butyl-Handschuhe > 0,3 mm
Bei längerer Exposition oder Verschüttungen (Durchbruchzeit > 480 Min.): Verwendung von PE-Laminat-Handschuhen als unter dem eigentlichen Paar Handschuhe getragene Handschuhe
Die praktische Nutzung eines Paars Chemikalienschutzhandschuhe kann aufgrund vieler Bedingungen (z. B. Temperatur, Abrieb) in der Praxis viel kürzer sein als die durch Tests bestimmte Permeationszeit.
Die Empfehlung hinsichtlich der Handschuhart oder -arten, die bei der Handhabung dieses Produkts verwendet werden soll(en), basiert auf Informationen aus folgender Quelle: Hersteller von Lösungsmittelharz und European Solvents Industry Group (ESIG)

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

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 vewendet 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.

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*** : Das Personal sollte antistatische Kleidung aus Naturfaser oder aus hitzebeständiger Kunstfaser tragen.

: 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*** : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät mit Partikelfilter, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Empfohlen: A2P2 (EN14387). Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.

***Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition*** : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

***Bevor Sie dieses Material verwenden, lesen Sie die Expositionsszenarien, falls diese für spezifische Endanwendung, Kontrollmaßnahmen und zusätzliche PSA beigefügt wurden. 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.***

## 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**

***Physikalischer Zustand*** : Flüssigkeit.

***Farbe*** : Grau.

***Geruch*** : Lösungsmittel.

***Geruchsschwelle*** : Nicht verfügbar (nicht getestet).

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

***pH-Wert*** : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.
unlöslich in Wasser.

***Schmelzpunkt/Gefrierpunkt*** : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.

***Siedebeginn und Siedebereich*** : 136°C

***Flammpunkt*** : Geschlossenem Tiegel: 27°C [Pensky-Martens Closed Cup]

***Verdampfungsgeschwindigkeit*** : 0.8 (butylacetat = 1)

***Entzündbarkeit*** : Entzündbare Flüssigkeit.

***Untere und obere Explosionsgrenze*** : LEL: 1% (Xylene, mixed isomers)
UEL: 7.9% (Methyl n-Amyl Ketone)

***Dampfdruck*** : 0.95 kPa (7.1 mm Hg)

***Relative Dampfdichte*** : 3.66 [Luft = 1]

***Relative Dichte*** : 3.4

***Löslichkeit(en)*** :

| Medien | Resultat |
|---|---|
| kaltes Wasser | Nicht löslich |

***Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser*** : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.

***Selbstentzündungstemperatur*** :

| Name des Inhaltsstoffs | °C | °F | Methode |
|---|---|---|---|
| Heptan-2-on | 392 | 737.6 | |

***Zersetzungstemperatur*** : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.

***Viskosität*** : Kinematisch (40°C): >20.5 $mm^2/s$

***Explosive Eigenschaften*** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

***Oxidierende Eigenschaften*** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**Partikeleigenschaften**

**Mediane Partikelgröße** : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.

***9.2 Sonstige Angaben***

***Verbrennungswärme*** : 2.723 kJ/g

## 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.

***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.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

***10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte*** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide.

***Weitere Informationen zum Umgang mit dem Material und zum Schutze der Mitarbeiter finden Sie in Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG sowie Abschnitt 8: EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG.***

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS). Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.
Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. 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.

**Akute Toxizität**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Dosis | Exposition |
|---|---|---|---|---|
| Xylol, Isomerengemisch | LC50 Inhalativ Gas. | Ratte | 6700 ppm | 4 Stunden |
| | LD50 Oral | Ratte | 4300 mg/kg | - |
| Äthylbenzol | LD50 Dermal | Kaninchen | >5000 mg/kg | - |
| | LD50 Oral | Ratte | 3500 mg/kg | - |
| Heptan-2-on | LD50 Oral | Ratte | 1600 mg/kg | - |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | LD50 Oral | Ratte | 8400 mg/kg | - |

**Schätzungen akuter Toxizität**

| Wirkungsweg | ATE-Wert |
|---|---|
| Oral | 150708.72 mg/kg |
| Dermal | 18366.16 mg/kg |
| Einatmen (Gase) | 111866.62 ppm |
| Einatmen (Dämpfe) | 508.84 mg/l |

**Reizung/Verätzung**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Punktzahl | Exposition | Beobachtung |
|---|---|---|---|---|---|
| Zinc Powder | Haut - Mildes Reizmittel | Mensch | - | 72 Stunden 300 ug l | - |
| Xylol, Isomerengemisch | Augen - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 87 mg | - |
| | Augen - Stark reizend | Kaninchen | - | 24 Stunden 5 mg | - |
| | Haut - Mildes Reizmittel | Ratte | - | 8 Stunden 60 uL | - |
| | Haut - Mäßig reizend | Kaninchen | - | 100 % | - |

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Haut - Mäßig reizend | Kaninchen | - | 24 Stunden 500 mg | - |
| Äthylbenzol | Augen - Stark reizend | Kaninchen | - | 500 mg | - |
| | Haut - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 24 Stunden 15 mg | - |
| Heptan-2-on | Haut - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 24 Stunden 14 mg | - |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | Augen - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 24 Stunden 100 uL | - |

***Schlussfolgerung / Zusammenfassung*** : Nicht verfügbar.

**Sensibilisierung**

Daten nicht verfügbar

***Schlussfolgerung / Zusammenfassung*** : Nicht verfügbar.

**Mutagenität**

Daten nicht verfügbar

**Karzinogenität**

Daten nicht verfügbar

**Reproduktionstoxizität**

Daten nicht verfügbar

**Teratogenität**

Daten nicht verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Kategorie | Expositionsweg | Zielorgane |
|---|---|---|---|
| Xylol, Isomerengemisch | Kategorie 3 | - | Atemwegsreizung |
| Heptan-2-on | Kategorie 3 | - | Narkotisierende Wirkungen |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | Kategorie 3<br>Kategorie 3 | - | Atemwegsreizung<br>Narkotisierende Wirkungen |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Kategorie | Expositionsweg | Zielorgane |
|---|---|---|---|
| Xylol, Isomerengemisch | Kategorie 2 | - | - |
| kristalline Kieselsäure, lungengängig | Kategorie 1 | Einatmen | - |
| Äthylbenzol | Kategorie 2 | - | Hörorgane |

**Aspirationsgefahr**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---|
| Xylol, Isomerengemisch | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Äthylbenzol | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Naphtha (petroleum), arom | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

#### 11.2.2 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.

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS). Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Exposition |
|---|---|---|---|
| Zinc Powder | Akut EC50 10000 µg/l Frischwasser | Wasserpflanzen - *Lemna minor* | 4 Tage |
| | Akut EC50 34 µg/l Frischwasser | Krustazeen - *Ceriodaphnia dubia* - Neugeborenes | 48 Stunden |
| | Akut IC50 65 µg/l Meerwasser | Algen - *Nitzschia closterium* - Exponentielle Wachstumsphase | 4 Tage |
| | Akut LC50 68 µg/l Frischwasser | Daphnie - *Daphnia magna* | 48 Stunden |
| | Akut LC50 12.21 µg/l Meerwasser | Fisch - *Periophthalmus waltoni* - Adultus | 96 Stunden |
| | Chronisch EC10 6.3 µg/l | Daphnie - *Daphnia magna* - Neugeborenes | 21 Tage |
| | Chronisch NOEC 0.25 mg/l Meerwasser | Algen - *Ulva pertusa* | 96 Stunden |
| | Chronisch NOEC 9 mg/l Frischwasser | Wasserpflanzen - *Ceratophyllum demersum* | 3 Tage |
| | Chronisch NOEC 178 µg/l Meerwasser | Krustazeen - *Palaemon elegans* | 21 Tage |
| | Chronisch NOEC 2.6 µg/l Frischwasser | Fisch - *Cyprinus carpio* | 4 Wochen |
| Xylol, Isomerengemisch | Akut LC50 8500 µg/l Meerwasser | Krustazeen - *Palaemonetes pugio* | 48 Stunden |
| | Akut LC50 13400 µg/l Frischwasser | Fisch - *Pimephales promelas* | 96 Stunden |
| Äthylbenzol | Akut EC50 4900 µg/l Meerwasser | Algen - *Skeletonema costatum* | 72 Stunden |
| | Akut EC50 7700 µg/l Meerwasser | Algen - *Skeletonema costatum* | 96 Stunden |
| | Akut EC50 6.53 mg/l Meerwasser | Krustazeen - *Artemia sp.* - Nauplii | 48 Stunden |
| | Akut EC50 2.93 mg/l Frischwasser | Daphnie - *Daphnia magna* - Neugeborenes | 48 Stunden |
| | Akut LC50 4200 µg/l Frischwasser | Fisch - *Oncorhynchus mykiss* | 96 Stunden |
| Heptan-2-on | Akut LC50 131000 µg/l Frischwasser | Fisch - *Pimephales promelas* | 96 Stunden |

### *12.2 Persistenz und Abbaubarkeit*

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Resultat | Dosis | Inokulum |
|---|---|---|---|---|
| Daten nicht verfügbar | | | | |

***Schlussfolgerung / Zusammenfassung*** : Nicht verfügbar.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|---|---|---|---|
| Xylol, Isomerengemisch | - | - | Leicht |
| Äthylbenzol | - | - | Leicht |
| Heptan-2-on | - | - | Leicht |

### *12.3 Bioakkumulationspotenzial*

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | $LogP_{ow}$ | BCF | Potential |
|---|---|---|---|
| Xylol, Isomerengemisch | - | 8.1 bis 25.9 | Niedrig |
| Naphtha (petroleum), arom | - | 10 bis 2500 | Hoch |
| Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische | - | 10 bis 2500 | Hoch |

### *12.4 Mobilität im Boden*

***Verteilungskoeffizient Boden/Wasser ($K_{OC}$)*** : Nicht verfügbar.

***Mobilität*** : Nicht verfügbar.

### *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

Nicht verfügbar.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### *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.

***Europäischer Abfallkatalog (EAK)*** : Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten 08 01 11*

***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.

**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.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

***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.

***Europäischer Abfallkatalog (EAK)*** : Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind 15 01 10*

***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 | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|
| **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer** | UN1263 | UN1263 | UN1263 |
| **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | FARBE | PAINT. Marine pollutant (Zinc Powder) | PAINT |
| **14.3 Transportrisikoklasse (n)/Kennzeichnung (en)** | 3  | 3  | 3  |
| **14.4 Verpackungsgruppe** | III | III | III |
| **14.5 Umweltgefahren** | Ja. | Yes. | Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required. |
| **zusätzliche Angaben** | Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird. **Tunnelcode** D/E | The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules** F-E, S-E | The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. |

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

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

***Multimodale Versandbeschreibungen sind zu Informationszwecken bereitgestellt und berücksichtigen keine Behältergrößen. Das Vorhandensein einer Versandbeschreibung für einen bestimmten Verkehrsträger (See, Luft usw.) bedeutet nicht, dass das Produkt für diesen Verkehrsträger geeignet verpackt ist. Sämtliches Verpackungsmaterial muss vor dem Versand hinsichtlich der Eignung geprüft werden, und die Einhaltung der geltenden Vorschriften liegt in der alleinigen Verantwortung der Person, die das Produkt zum Transport anbietet. Das zum Be- und Entladen gefährlicher Güter vorgesehene Personal muss über sämtliche Risiken, die von den Stoffen ausgehen, sowie über alle Maßnahmen im Falle von Notfallsituationen unterrichtet 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.

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | % | Benennung [Vewendung] |
|---|---|---|
| ZINC CLAD IV 85% Epoxy Zinc-Rich Primer - Base | ≥90 | 3 |
| Toluol | ≤0.1 | 48 |
| Benzol | <0.1 | 5<br>72 |

**Etikettierung** : Nicht anwendbar.

**Sonstige EU-Bestimmungen**

***VOC-Gehalt (2010/75/EU)*** : 9 **w/w**
307 **g/l**

***Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft*** : Gelistet

***Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser*** : Gelistet

**Explosive Ausgangsstoffe** : Nicht anwendbar.

***Seveso-Richtlinie***

Dieses Produkt kann zur Berechnung herangezogen werden, um zu bestimmen, ob ein Standort unter die Seveso-Richtlinie über die Gefahren schwerer Unfälle fällt.

**Nationale Vorschriften**

**Störfallverordnung**

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

| *Name des Produkts / Inhaltsstoffs* | *Listenname* | *Name auf der Liste* | *Einstufung* | *Hinweise* |
|---|---|---|---|---|
| kristalline Kieselsäure, lungengängig | DFG MAK-Werte Liste | Siliciumdioxid, kristallin (alveolengängige Fraktion) | K1 | - |
| Äthylbenzol | DFG MAK-Werte Liste | Ethylbenzol | K4 | - |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

| | | |
|---|---|---|
| ***Wassergefährdungsklassen (WGK)*** | : | 2 |
| ***Technische Anleitung Luft*** | : | TA-Luft Nummer 5.2.5: 8.1%<br>TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 7.1% |
| ***AOX*** | : | Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen. |
| ***15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung*** | : | Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. |

## 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]
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
N/A = Nicht verfügbar

***Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten*** :
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878
Richtlinie 2012/18/EU mit Änderungen und Ergänzungen
Directive 2008/98/EC, and relative amendments & additions
Richtlinie 2009/161/EU mit Änderungen und Ergänzungen
CEPE Guidelines

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

| Einstufung | Begründung |
|---|---|
| Flam. Liq. 3, H226 | Auf Basis von Testdaten |
| Skin Irrit. 2, H315 | Rechenmethode |
| Eye Irrit. 2, H319 | Rechenmethode |
| Skin Sens. 1, H317 | Rechenmethode |
| STOT RE 2, H373 | Rechenmethode |
| Aquatic Acute 1, H400 | Rechenmethode |
| Aquatic Chronic 1, H410 | Rechenmethode |

***Volltext der abgekürzten H-Sätze*** :

| | |
|---|---|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| 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. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

***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 |
| Asp. Tox. 1 | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Eye Irrit. 2 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 2 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 3 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 |
| Skin Irrit. 2 | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 |
| Skin Sens. 1 | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 |
| STOT RE 1 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 1 |
| STOT RE 2 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 |
| STOT SE 3 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3 |

***Druckdatum*** : 19, Jan, 2024.

***Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum*** : 19, Jan, 2024

***Datum der letzten Ausgabe*** : 17, Sep, 2023

: Sollte es kein vorheriges Validierungsdatum geben, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf, um mehr Informationen zu erhalten.

***Version*** : 14

**Hinweis für den Leser**

***Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006, REACH-Verordnung, Artikel 31, 37 werden alle notwendigen gefahrenbezogenen Informationen zur Verwendung von Stoffen weiter geleitet, die als nachgeschaltete Anwender eingehen.***
***Folglich werden die Sicherheitsdatenblätter für einige Produkte eine SUMI (Safe Use of Mixture Information) enthalten, die dem Sicherheitsdatenblatt beigefügt sind.***

***SUMI(s) werden dem Sicherheitsdatenblatt für Produkte hinzugefügt, wenn beide der folgenden Bedingungen erfüllt sind:***

***• Das Produkt ist als gesundheitsgefährdend eingestuft***

***• Das Produkt enthält einen oder mehrere REACH-registrierte Stoffe, für die erweiterte Sicherheitsdatenblätter (Expositionsszenarien) bereitgestellt wurden***

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

***Es wird empfohlen, dass jeder Kunde oder Empfänger dieses Sicherheitsdatenblatts (SDB) dieses sorgfältig durchliest und nach Bedarf auf Ressourcen zurückgreift, um über die in diesem SDB enthaltenen Angaben sowie über alle mit dem Produkt verbundenen Gefahren Kenntnis zu erlangen und diese zu verstehen. Diese Angaben werden nach bestem Wissen bereitgestellt und zum darin angegebenen Datum des Inkrafttretens als richtig erachtet. Es wird jedoch keinerlei Garantie geleistet, weder ausdrücklicher noch stillschweigender Art. Die hierin angegebenen Informationen gelten nur für das Produkt, wie es geliefert wird. Die Zugabe eines beliebigen Materials kann Zusammensetzung, Gefahren und Risiken des Produkts verändern. Produkte dürfen nicht wiederverpackt, modifiziert oder abgetönt werden, sofern dies nicht speziell vom Hersteller angewiesen wurde. Dies gilt u. a. für die Einbindung von Produkten, die vom Hersteller nicht näher bezeichnet wurden oder die Verwendung bzw. den Zusatz von Produkten in Verhältnissen, die vom Hersteller nicht näher bezeichnet wurden. Aufsichtsrechtliche Anforderungen können sich jederzeit ändern und sind an verschiedenen Standorten und in verschiedenen Gerichtsbarkeiten möglicherweise unterschiedlich. Der Kunde/Käufer/Anwender ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass seine Aktivitäten mit allen Gesetzen auf Landes-, Bundes-, Staats-, Provinz- und Kommunalebene übereinstimmen. Die Nutzungsbedingungen des Produkts unterliegen nicht der Kontrolle des Herstellers; der Kunde/Käufer/Anwender ist dafür verantwortlich, sich von den Bedingungen für eine sichere Anwendung des Produkts zu überzeugen. Der Kunde/Käufer/ Anwender sollte das Produkt für keinen anderen als den in dem entsprechenden Abschnitt dieses SDB angegebenen Zweck verwenden, ohne sich zuvor an den Lieferanten zu wenden, um schriftliche Gebrauchsanweisungen zu erhalten. Aufgrund der Verbreitung von Informationsquellen wie beispielsweise herstellerspezifischen SDB kann der Hersteller keine Verantwortung für Sicherheitsdatenblätter aus anderen Quellen übernehmen.***