

SICHERHEITSDATENBLATT

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : INVERFOR SMALTO SEMILUCIDO N.80 NERO

Produktcode : 36263

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

Inver S.p.A. con Unico Socio

Via di Corticella 205 - Bologna

Phone: +39 051 6380411

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person : minerbio.regulatory@sherwin.com

für dieses SDB

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Nicht verfügbar.

Lieferant

Telefonnummer : +39 051 6606811

Betriebszeiten : 08:30 - 17:30

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

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

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

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Sicherheitshinweise

- Prävention

: Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Nach Gebrauch gründlich waschen.
- Reaktion

: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Lagerung

: Nicht anwendbar.
- Entsorgung

: Nicht anwendbar.
- Gefährliche Inhaltsstoffe

: 2-Dimethylaminoethanol
- Ergänzende Kennzeichnungselemente

: Enthält Formaldehyd. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. 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

: Gefahr der Selbstentzündung. Mit Sprühstaub verunreinigte Tücher und andere verunreinigte organische Materialien müssen angefeuchtet und in einen dicht verschlossenen Metallbehälter gelegt werden. An einem brandsicheren Ort lagern.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemisch :

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Polymer aus Melamin, Formaldehyd und Methanol 1-Methoxy-2-propanol	CAS: 68002-20-0	≤5	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
	EG: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Verzeichnis: 603-064-00-3	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
2-Butoxyethanol	REACH #: 01-2119475108-36 EG: 203-905-0 CAS: 111-76-2 Verzeichnis: 603-014-00-0	≤3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	ATE [Oral] = 1200 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 3 mg/l	[1] [2]
Butan-2-ol	EG: 201-158-5 CAS: 78-92-2 Verzeichnis: 603-127-00-5	≤3	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1]
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	REACH #: 01-2119475104-44 EG: 203-961-6 CAS: 112-34-5 Verzeichnis: 603-096-00-8	≤3	Eye Irrit. 2, H319	-	[1] [2]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Dimethylethanol Amine	EG: 203-542-8 CAS: 108-01-0 Verzeichnis: 603-047-00-0	≤1.6	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	ATE [Oral] = 2000 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 3 mg/l STOT SE 3, H335: C ≥ 5%	[1]
2-Methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EG: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Verzeichnis: 603-108-00-1	≤1.3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Formaldehyd	REACH #: 01-2119488953-20 EG: 200-001-8 CAS: 50-00-0 Verzeichnis: 605-001-00-5	<0.1	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	ATE [Oral] = 100 mg/kg ATE [Dermal] = 270 mg/kg ATE [Inhalation (Gase)] = 700 ppm Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2, H315: 5% ≤ C < 25% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 25% Eye Irrit. 2, H319: 5% ≤ C < 25% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.2%	[1] [2]

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

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

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.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 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.

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.

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

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO₂, 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.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Wegen dem Gehalt an organischen Lösungsmittel im Gemisch:

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.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Wegen dem Gehalt an organischen Lösungsmittel im Gemisch:

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.

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.

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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**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.

Behälter dicht geschlossen halten.

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.

Über 5 °C (42 °F) lagern Gegen Frost schützen.

Lagerklasse

: 10

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
1-Methoxy-2-propanol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 370 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 740 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 200 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 200 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 370 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 740 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
2-Butoxyethanol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 49 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 98 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 20 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Wird über die Haut absorbiert. 8-Stunden-Mittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 20 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 49 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 98 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 67 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 100.5 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 15 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 67 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100.5 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 10 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 15 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
2-Methylpropan-1-ol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 310 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 310 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 310 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 310 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Formaldehyd	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Hautsensibilisator. 8-Stunden-Mittelwert: 0.3 ppm 8 Stunden. Momentanwert: 1 ml/m ³ 8-Stunden-Mittelwert: 0.37 mg/m ³ 8 Stunden. Momentanwert: 1.2 mg/m ³ Spitzenbegrenzung: 0.74 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 0.6 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Hautsensibilisator. Schichtmittelwert: 0.37 mg/m ³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 0.3 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 0.6 ppm 15 Minuten. Kurzzeitwert: 0.74 mg/m ³ 15 Minuten.

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsindizes
1-Methoxy-2-propanol	DFG BEI-values list (Deutschland, 7/2022) BEI: 15 mg/l, 1-Methoxypropanol-2 [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022) BGW: 15 mg/l, 1-Methoxypropan-2-ol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
2-Butoxyethanol	DFG BEI-values list (Deutschland, 7/2022) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 150 mg/g Kreatinin, Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende / bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022) BGW: 150 mg/g Kreatinin, Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende; bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten.

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
1-Methoxy-2-propanol	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	553.5 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	369 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	183 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	43.9 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	78 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
2-Butoxyethanol	DNEL	Langfristig Oral	33 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	89 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	1091 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	246 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	125 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	98 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	426 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	26.7 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	89 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	75 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	147 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	59 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
Butan-2-ol	DNEL	Langfristig Oral	6.3 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	213 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	203 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	15 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	600 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	DNEL	Langfristig Dermal	405 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	62.5 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	62.5 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	83 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	60.7 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Dimethylethanol Amine	DNEL	Langfristig Inhalativ	40.5 mg/m ³	[Verbraucher] Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	40.5 mg/m ³	[Verbraucher] Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	50 mg/kg	[Verbraucher] Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	5 mg/kg	[Verbraucher] Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	101.2 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	67.5 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	67.5 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	1.04 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	7.4 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	5 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	22 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
1-Methoxy-2-propanol	Frischwasser	10 mg/l	-
	Süßwassersediment	52.3 mg/kg	-
	Meerwassersediment	5.2 mg/kg	-
	Boden	4.59 mg/kg	-
2-Butoxyethanol	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	Frischwasser	8.8 mg/l	-
	Meerwasser	0.88 mg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	463 mg/l	-
Butan-2-ol	Süßwassersediment	34.6 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	3.46 mg/kg dwt	-
	Boden	2.33 mg/kg dwt	-
	Frischwasser	47.1 mg/l	-
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Meerwasser	47.1 mg/l	-
	Süßwassersediment	196.19 mg/kg	-
	Meerwassersediment	196.19 mg/kg	-
	Boden	11.58 mg/kg	-
Dimethylethanol Amine	Sekundärvergiftung	1000 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	761 mg/l	-
	Frischwasser	1 mg/l	-
	Meerwasser	0.1 mg/l	-
	Süßwassersediment	4.9 mg/kg	-
	Meerwassersediment	0.4 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	200 mg/l	-
	Sekundärvergiftung	56 mg/kg	-
	Boden	0.4 mg/kg	-
	Frischwasser	1 mg/l	-
	Frischwasser	0.0661 mg/kg wwt	-
	Süßwassersediment	0.0529 mg/kg	-
	Meerwasser	0.0066 mg/l	-
	Boden	0.0177 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	10 mg/l	-

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.
 - 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 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 > 480 Min.): Butyl-Handschuhe > 0,3 mm
Die praktische Nutzung eines Paares 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).
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.
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 Schutzkleidung 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.
- 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.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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 : Schwarz.
Geruch : Farbe
Geruchsschwelle : Nicht verfügbar (nicht getestet).
pH-Wert : 7.2
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.
Siedebeginn und Siedebereich : 97°C

Flammpunkt : Geschlossenem Tiegel: 62°C [Pensky-Martens Closed Cup]
Verdampfungsgeschwindigkeit : 89 (butylacetat = 1)
Entzündbarkeit : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.
Untere und obere Explosionsgrenze : LEL: 0.9% (2-(2-Butoxyethoxy)-ethanol)
UEL: 13.74% (1-Methoxy-2-propanol)
Dampfdruck : 2.3 kPa (17.5 mm Hg)
Relative Dampfdichte : 1 [Luft = 1]
Relative Dichte : 1.18
Löslichkeit(en) :

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Teilweise löslich

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

Selbstentzündungstemperatur :

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	210	410	
2-Butoxyethanol	230	446	
1-Methoxy-2-propanol	286	546.8	
Dimethylethanol Amine	295	563	
Butan-2-ol	350	662	
2-Methylpropan-1-ol	400	752	

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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	: 4.285 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.
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.

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
1-Methoxy-2-propanol	LD50 Dermal	Kaninchen	13 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	6600 mg/kg	-
2-Butoxyethanol	LCLo Inhalativ Dampf	Meerschweinchen	>3.1 mg/l	1 Stunden
	LD50 Dermal	Meerschweinchen	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	1300 mg/kg	-
Butan-2-ol	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	8000 ppm	4 Stunden
	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	48500 mg/m³	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	2054 mg/kg	-
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	LD50 Dermal	Kaninchen	2700 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	4500 mg/kg	-
Dimethylethanol Amine	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	1641 ppm	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	2 g/kg	-
2-Methylpropan-1-ol	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	19200 mg/m³	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	3400 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	2460 mg/kg	-
Formaldehyd	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte	250 ppm	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	270 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	100 mg/kg	-

Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	33067.79 mg/kg
Dermal	84640.81 mg/kg
Einatmen (Dämpfe)	72.31 mg/l

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
1-Methoxy-2-propanol	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				500 mg	-
2-Butoxyethanol	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	500 mg	-
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				100 mg	-
Butan-2-ol	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	100 mg	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	500 mg	-
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	0.1 MI	-
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
				20 mg	-
Dimethylethanol Amine	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	20 mg	-
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	5 uL	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	445 mg	-
Formaldehyd	Augen - Mildes Reizmittel	Mensch	-	6 Minuten 1	-

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	ppm 24 Stunden	-
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	750 ug	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Mensch	-	72 Stunden 150 ug l	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	540 mg	-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 50 mg	-
	Haut - Stark reizend	Mensch	-	0.01 %	-
	Haut - Stark reizend	Kaninchen	-	0.8 %	-
	Haut - Stark reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 2 mg	-

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
1-Methoxy-2-propanol	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Butan-2-ol	Kategorie 3 Kategorie 3	-	Atemwegsreizung Narkotisierende Wirkungen
Dimethylethanol Amine	Kategorie 3	-	Atemwegsreizung
2-Methylpropan-1-ol	Kategorie 3 Kategorie 3	-	Atemwegsreizung Narkotisierende Wirkungen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Daten nicht verfügbar

Aspirationsgefahr
Daten nicht verfügbar

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
2-Butoxyethanol	Akut EC50 >1000 mg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden
	Akut LC50 800000 µg/l Meerwasser	Krustazeen - <i>Crangon crangon</i>	48 Stunden
	Akut LC50 1250 ppm Meerwasser	Fisch - <i>Menidia beryllina</i>	96 Stunden
Butan-2-ol	Akut EC50 4227 mg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden
	Akut LC50 3670000 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Pimephales promelas</i>	96 Stunden
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Akut LC50 1300 ppm Frischwasser	Fisch - <i>Lepomis macrochirus</i>	96 Stunden
2-Methylpropan-1-ol	Akut LC50 600 mg/l Meerwasser	Krustazeen - <i>Artemia salina</i>	48 Stunden
	Akut LC50 1030000 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i> - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 1330000 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 Stunden
Formaldehyd	Chronisch NOEC 4 mg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	21 Tage
	Akut EC50 3.48 mg/l Frischwasser	Algen - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 Stunden
	Akut EC50 0.442 mg/l Meerwasser	Algen - <i>Ulva pertusa</i>	96 Stunden
	Akut EC50 3.26 mg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i> - Embryo	48 Stunden
	Akut LC50 11.41 mg/l Frischwasser	Krustazeen - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	48 Stunden
	Akut LC50 1.41 ppm Frischwasser	Fisch - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 Stunden
	Chronisch NOEC 1000 µg/l Meerwasser	Algen - <i>Phyllospora comosa</i> - Embryo	96 Stunden
	Chronisch NOEC 3000 ppm Frischwasser	Krustazeen - <i>Astacus astacus</i> - Ei	21 Tage
	Chronisch NOEC 1.56 mg/l Frischwasser	Fisch - <i>Oreochromis niloticus</i> - Sämling	12 Wochen

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
2-Butoxyethanol	-	-	Leicht
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	-	-	Leicht
2-Methylpropan-1-ol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Daten nicht verfügbar			

12.4 Mobilität im Boden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Verteilungskoeffizient : Nicht verfügbar.

Boden/Wasser (K_{oc})

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.

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. 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	Nicht unterstellt.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3 Transportrisikoklasse (n)/Kennzeichnung (en)	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	No.	No.
zusätzliche Angaben	-	-	-

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

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]
INVERFOR SMALTO SEMILUCIDO N.80 NERO 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Formaldehyd	≥90 ≤3 <0.1	3 55 [Haushaltsfarbe] 72

Etikettierung : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Sonstige EU-Bestimmungen

VOC-Gehalt (2010/75/EU) : 11.5 w/w
136 g/l

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Formaldehyd	DFG MAK-Werte Liste	Formaldehyd	K4, M5	-

Wassergefährdungsklassen : 1
(WGK)

Technische Anleitung : TA-Luft Nummer 5.2.5: 13.5%
Luft

15.2 : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme

: ATE = Schätzwert akute Toxizität
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
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
Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode Rechenmethode

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der abgekürzten H-Sätze	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
	H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
	H301	Giftig bei Verschlucken.
	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	H311	Giftig bei Hautkontakt.
	H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
	H315	Verursacht Hautreizungen.
	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
	H331	Giftig bei Einatmen.
	H335	Kann die Atemwege reizen.
	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
	H350	Kann Krebs erzeugen.
	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]	Acute Tox. 3	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3
	Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
	Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
	Carc. 1B	KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B
	Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
	Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
	Flam. Liq. 2	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
	Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
	Muta. 2	KEIMZELLMUTAGENITÄT - Kategorie 2
	Skin Corr. 1B	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1B
	Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
	Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
	STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3
Druckdatum	: 08, Dez, 2023.	
Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	: 08, Dez, 2023	
Datum der letzten Ausgabe	: 25, Sep, 2023	
	: Sollte es kein vorheriges Validierungsdatum geben, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf, um mehr Informationen zu erhalten.	
Version	: 9	

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 beigelegt sind.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

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.