

SICHERHEITSDATENBLATT



2400 Hard-Hat Anti-Slip

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : 2400 Hard-Hat Anti-Slip
Produktbeschreibung : Aerosol. Farbe
Produkttyp : Aerosol.
UFI : Q820-90GC-D008-157H
Produktcode : ROI0162

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

Identifizierte Verwendungen	
Verbraucher Industriell Gewerblich	
Verwendungen von denen abgeraten wird	Ursache
Nicht angegeben.	-

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

RUST-OLEUM EUROPE
Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelem, Belgien
Telefonnr.: +32 (0) 13 460 200
Fax-Nr.: +32 (0) 13 460 201

Tor Coatings Limited
Unit 21, White Rose Way, Follingsby Park, Gateshead, Tyne & Wear, NE10 8YX Vereinigtes Königreich
Telefonnr.: +44 (0) 191 4106611
Fax-Nr.: +44 (0) 191 4920125
enquiries@tor-coatings.com

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

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Lieferant

Telefonnummer Deutschland : +49 69643508409 / 0800-181-7059
Betriebszeiten : 24 / 7

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Aerosol 1, H222, H229

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 3, H412

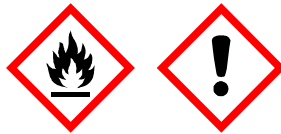
Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

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

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H222, H229 - Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Allgemein : P103 - Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Prävention : P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Reaktion : Nicht anwendbar.

Lagerung : P410 + P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

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

Gefährliche Inhaltsstoffe : Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten

Ergänzende Kennzeichnungselemente : EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Nicht anwendbar.

Detergenzien - Verordnung (EG) Nr. 907/2006

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

Spezielle Verpackungsanforderungen

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter : Nicht anwendbar.
Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

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

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

Das Produkt erfüllt die Kriterien für endokrin wirksame Eigenschaften gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. : Nicht anwendbar
Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch
Deutschland

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
<input checked="" type="checkbox"/> Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	REACH #: 01-2119471843-32 EG: 265-150-3 CAS: 64742-48-9 Verzeichnis: 649-327-00-6	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066	-	[1] [2]
Butan	EG: 203-448-7 CAS: 106-97-8	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280	-	[2]
propan	EG: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Verzeichnis: 601-003-00-5	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220	-	[2]
1-methoxypropan-2-ol	REACH #: 01-2119457435-35 EG: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Verzeichnis: 603-064-00-3	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Aceton	REACH #: 01-2119471330-49 EG: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Verzeichnis: 606-001-00-8	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Xylol (alle Isomeren)	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7	<1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332	ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation]	[1] [2]

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Ethylbenzol	CAS: 1330-20-7 REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4	≤0,3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304	(Dämpfe)] = 11 mg/l ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l	[1] [2]
Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	REACH #: 01-2119457273-39 CAS: 64742-48-9 Liste #: 918-481-9	≤0,3	Asp. Tox. 1, H304 EUH066 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	-	[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

Listennummern haben keine rechtliche Bedeutung.

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

Augenkontakt

- : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.

Inhalativ

- : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

Hautkontakt

- : Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Zeichen/Symptome von Überexposition

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

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Extrem entzündbares Aerosol. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Gas kann sich in tiefgelegenen oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag mit Brand oder Explosion führen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Stickoxide
halogenierte Verbindungen
Metalloxide/Oxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrlaute : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung : Feuerwehrlaute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrlaute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

Zusätzliche angaben : Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Berstgefahr des Behälters bei Feuereinwirkung oder bei Erhitzen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren


Nicht für Notfälle geschultes Personal : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Bei beschädigten Aerosolgefäßen Achtung vor schnell austretendem, unter Druck stehendem Inhalt und Treibmittel. Beim Bruch einer großen Anzahl von Behältern als Massengutunfall gemäß der Anleitungen im Abschnitt über Säuberungsmaßnahmen behandeln. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge :  Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

Große freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. 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.

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung


Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen des Gases vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.


Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

 Nicht über der folgenden Temperatur lagern: 35°C (95°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Sektion 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
 P3a	150 Tonnen	500 Tonnen

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte / Biologische Expositionsindizes

Deutschland

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) [Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel, additiv-frei C9-C14 Aliphaten] Schichtmittelwert 8 Stunden: 300 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 600 mg/m³. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Entw D. MAK 8 Stunden: 50 ppm. MAK 8 Stunden: 300 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 600 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p>
Butan	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) Schichtmittelwert 8 Stunden: 2400 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 9600 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 1000 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 4000 ppm. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Butan] Entw D. MAK 8 Stunden: 1000 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 4000 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 2400 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 9600 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p>
propan	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) Schichtmittelwert 8 Stunden: 1800 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 7200 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 1000 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 4000 ppm. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Entw D. MAK 8 Stunden: 1000 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 4000 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 1800 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 7200 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p>
1-methoxypropan-2-ol	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) Schichtmittelwert 8 Stunden: 370 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 740 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 100 ppm.</p>

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Aceton

Kurzzeitwert 15 Minuten: 200 ppm.
DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Entw C.
MAK 8 Stunden: 100 ppm.
Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 200 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].
MAK 8 Stunden: 370 mg/m³.
Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 740 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].

TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)

Schichtmittelwert 8 Stunden: 1200 mg/m³.
Kurzzeitwert 15 Minuten: 2400 mg/m³.
Schichtmittelwert 8 Stunden: 500 ppm.
Kurzzeitwert 15 Minuten: 1000 ppm.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Entw B.

MAK 8 Stunden: 500 ppm.
Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 1000 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].
MAK 8 Stunden: 1200 mg/m³.
Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 2400 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].

Xylol (alle Isomeren)

TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) [Xylol] Wird über die Haut absorbiert.

Schichtmittelwert 8 Stunden: 220 mg/m³.
Kurzzeitwert 15 Minuten: 440 mg/m³.
Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm.
Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Xylol] Entw D.

Wird über die Haut absorbiert.
MAK 8 Stunden: 50 ppm.
Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].
MAK 8 Stunden: 220 mg/m³.
Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 440 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].

Ethylbenzol

TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) Wird über die Haut absorbiert.

Schichtmittelwert 8 Stunden: 88 mg/m³.
Kurzzeitwert 15 Minuten: 176 mg/m³.
Schichtmittelwert 8 Stunden: 20 ppm.
Kurzzeitwert 15 Minuten: 40 ppm.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Kanz 4, Entw C.

Wird über die Haut absorbiert.
Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 40 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].
Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 176 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].
MAK 8 Stunden: 88 mg/m³.
MAK 8 Stunden: 20 ppm.

Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten

TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2023)

[Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel, additiv-frei C9-C14 Aliphaten]

Schichtmittelwert 8 Stunden: 300 mg/m³.
Kurzzeitwert 15 Minuten: 600 mg/m³.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Entw D.

MAK 8 Stunden: 50 ppm.
MAK 8 Stunden: 300 mg/m³.
Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	[Abstand: 1 Stunde]. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 600 mg/m ³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure-Indizes
1-methoxypropan-2-ol	DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024) BEI: 15 mg/l, 1-Methoxypropanol-2 [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024) BGW: 15 mg/l, 1-Methoxypropan-2-ol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
Aceton	DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024) BEI: 50 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024) BGW: 50 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
Xylol (alle Isomeren)	DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024) [Xylol (alle Isomere)] Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 1800 mg/g Kreatinin, Methylhippursäuren (=Tolursäuren) (alle Isomere) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024) [Xylol alle Isomeren] BGW: 2000 mg/l, Methylhippur(Tolur-) säure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
Ethylbenzol	DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024) BGW: 250 mg/g Kreatinin, Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.

Empfohlene Überwachungsverfahren

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

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Wert	Wirkungen
Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	300 mg/kg bw/ Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	1500 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Oral	300 mg/kg bw/ Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig -	900 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

1-methoxypropan-2-ol	Inhalativ		
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Dermal	300 mg/kg bw/Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	0,41 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	1,9 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	178,57 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	640 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	837,5 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	1066,67 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	1152 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	1286,4 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	553,5 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	369 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	50,6 mg/kg bw/Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Inhalativ	43,9 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
Aceton	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Dermal	18,1 mg/kg bw/Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Oral	3,3 mg/kg bw/Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	369 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	553,5 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	62 mg/kg bw/Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	62 mg/kg bw/Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Xylol (alle Isomeren)	Langfristig - Dermal		
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	186 mg/kg bw/Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	200 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	1210 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	2420 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	289 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	289 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	77 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	180 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Kurzfristig - Inhalativ	174 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Kurzfristig - Inhalativ	174 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Inhalativ	14,8 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Dermal	108 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	5 mg/kg bw/Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	65,3 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	65,3 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	125 mg/kg bw/Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch	
DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	212 mg/kg bw/Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch	
DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	221 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich	
	221 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u>	

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Ethylbenzol	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ		Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	260 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	260 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	442 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	442 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	77 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	180 mg/kg bw/ Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Inhalativ	15 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Oral	1,6 mg/kg bw/ Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	1,6 mg/kg bw/ Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	15 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	77 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	180 mg/kg bw/ Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	293 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Örtlich
	Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	DMEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	442 mg/m ³
DMEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ		884 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal		208 mg/kg bw/ Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal		125 mg/kg bw/ Tag	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ		185 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch
DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	125 mg/m ³	<u>Wirkungen:</u> Systemisch	

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	871 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
--	--	-----------------------	---------------------------------

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Wert	Bemerkungen
2-Methoxypropan-2-ol	Frischwasser	10 mg/l	-
	Süßwassersediment	41,6 mg/l	-
	Meerwassersediment	4,17 mg/l	-
	Boden	2,47 mg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
Aceton	Frischwasser	10,6 mg/l	-
	Meerwasser	1,06 mg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	Süßwassersediment	30,4 mg/kg	-
	Meerwassersediment	3,04 mg/kg	-
Xylol (alle Isomeren)	Boden	29,5 mg/kg	-
	Frischwasser	0,327 mg/l	-
	Meerwasser	0,327 mg/l	-
	Süßwassersediment	12,46 mg/kg	-
	Meerwassersediment	12,46 mg/kg	-
Ethylbenzol	Boden	2,31 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	6,58 mg/l	-
	Frischwasser	0,1 mg/l	-
	Meerwasser	0,01 mg/l	-
	Süßwassersediment	13,7 mg/kg	-
	Meerwassersediment	1,37 mg/kg	-
	Boden	2,68 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	9,6 mg/l	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Augenschutz gemäß EN 166 verwenden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.

Hautschutz

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

- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden. > 8 Stunden (Durchdringungszeit): Polyvinylalkohol (PVA), Polyethylen (PE), Viton®
- Die Empfehlungen zu den zu verwendenden Handschuhtypen beim Umgang mit diesem Produkt basieren auf Informationen aus der folgenden Quelle: EN374. Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.

- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. 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. Empfohlen: Das Personal sollte antistatische Kleidung aus Naturfaser oder aus hitzebeständiger Kunstfaser tragen.

- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Empfohlen: Filter gegen organische Dämpfe (Typ A) und Partikel (EN 140) .
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aggregatzustand** : Flüssigkeit. [Sprühdosen]
- Farbe** : Schwarz. Gelb. Farblos.
- Geruch** : Lösungsmittelähnlich.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht anwendbar. [Literatur]
- Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht verfügbar.

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
<input checked="" type="checkbox"/> Butan	-161,48	-258,7	

- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Hochentzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen und Hitze. Gering entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: Erschütterungen und mechanische Einwirkungen. Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Die Dämpfe können eine außerordentliche Distanz zurücklegen und sich an einer Zündquelle explosionsartig entzünden.
- Untere und obere Explosionsgrenze** : Unterer Wert: 1,61% [Berechnet (Mischungsregel von Le Chatelier)]
Oberer Wert: 8,42% [Berechnet (Mischungsregel von Le Chatelier)]
- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: -104°C (-155,2°F) [Literatur Butane]
- Selbstentzündungstemperatur** : 287°C (548,6°F) [Literatur propan]
- Zersetzungstemperatur** : Nicht anwendbar.
- pH-Wert** : Nicht anwendbar.
- pH-Wert : Begründung** : Produkt ist nicht löslich (in Wasser).
- Viskosität** : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.
- Löslichkeit(en)** :

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Nicht löslich
heißem Wasser	Nicht löslich
Aceton	Löslich

- Löslichkeit in Wasser** : Nicht verfügbar.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Dampfdruck	: 839,9 kPa (6300 mm Hg) [Literatur propan]
Verdampfungsgeschwindigkeit	: >1 (butylacetat = 1)
Relative Dichte	: Nicht verfügbar.
Dichte	: 0,73 bis 0,79 g/cm ³ [20°C (68°F)] [DIN 53217]
Dampfdichte	: >1 [Luft = 1]
Explosive Eigenschaften	: Hochemplosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen und Hitze. Gering explosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen: Erschütterungen und mechanische Einwirkungen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Berstgefahr des Behälters bei Feuereinwirkung oder bei Erhitzen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen.
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht verfügbar.
Partikeleigenschaften	
Mediane Partikelgröße	: Nicht anwendbar.
9.2 Sonstige Angaben	
Verbrennungswärme	: 18,81 kJ/g
Aerosolprodukt	
Aerosoltyp	: Spray

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	: Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden.
10.5 Unverträgliche Materialien	: Keine spezifischen Daten.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Wert
Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	Ratte - Oral - LD50	>15000 mg/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	>5000 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	>6 g/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	>5000 mg/m ³ [4 Stunden]
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	8500 mg/m ³ [4 Stunden]
	Maus - Oral - LD50	11700 mg/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	13 g/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	30,02 mg/l [4 Stunden]
	Ratte - Oral - LD50	5800 mg/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	>7400 mg/kg
1-methoxypropan-2-ol	Meerschweinchen - Dermal - LD50	>7400 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	4300 mg/kg
	Kaninchen - Dermal - TDLo	4300 mg/kg
Aceton	Kaninchen - Dermal - LD50	1100 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	3500 mg/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	50000 mg/m ³ [2 Stunden]
Xylol (alle Isomeren)	Ratte - Inhalativ - LCLo Dampf	4000 ppm [4 Stunden]
	Ratte - Oral - LD50	3500 mg/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	50000 mg/m ³ [2 Stunden]
Ethylbenzol	Ratte - Oral - LD50	3500 mg/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	50000 mg/m ³ [2 Stunden]
	Ratte - Inhalativ - LCLo Dampf	4000 ppm [4 Stunden]

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

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

Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
Xylol (alle Isomeren)	4300	1100	N/A	11	N/A
Ethylbenzol	3500	N/A	N/A	11	N/A

Ätz-/reizwirkung auf die haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Exposition	Beobachtung

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten Xylol (alle Isomeren)	Kaninchen - Haut - Ödem	-	-
	Ratte - Haut - Mildes Reizmittel	Angewendete Menge/ Konzentration: 60 uL	-
	Kaninchen - Haut - Mäßig reizend	Angewendete Menge/ Konzentration: 500 mg	-
	Kaninchen - Haut - Mäßig reizend	Angewendete Menge/ Konzentration: 100 %	-
Ethylbenzol	Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel	Angewendete Menge/ Konzentration: 15 mg	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

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

Name des Inhaltsstoffs

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

1-methoxypropan-2-ol

Nicht hautreizend.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Exposition	Beobachtung
Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten Aceton	Kaninchen - Augen - Hornhauttrübung	-	-
	Kaninchen - Augen - Stark reizend	Angewendete Menge/ Konzentration: 20 mg	-
Xylol (alle Isomeren)	Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel	Angewendete Menge/ Konzentration: 87 mg	-
	Kaninchen - Augen - Stark reizend	Angewendete Menge/ Konzentration: 5 mg	-
	Kaninchen - Augen - Mäßig reizend	-	-
Ethylbenzol	Kaninchen - Augen - Stark reizend	Angewendete Menge/ Konzentration: 500 mg	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

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

Name des Inhaltsstoffs

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

1-methoxypropan-2-ol

Nicht reizend auf die Augen.

Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

☑ Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
1-methoxypropan-2-ol	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Aceton	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Xylol (alle Isomeren)	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
☑ Xylol (alle Isomeren)	STOT RE 2, H373
Ethylbenzol	STOT RE 2, H373 (Hörorgane)

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
☑ Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Xylol (alle Isomeren)	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Ethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Dermal, Inhalativ, Augen.
Nicht zu erwartende Eintrittswege: Oral.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

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

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

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

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

Kurzzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen	: Nicht verfügbar.
Mögliche verzögerte Auswirkungen	: Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

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

Allgemein : Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen.

Karzinogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

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

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies
Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	Akut - LC50 10 bis 30 mg/l [96 Stunden]	Fisch - Regenbogenforelle (oncorhynchus mykiss)
	Akut - EC50 22 bis 46 mg/l [48 Stunden]	Daphnie spec. - Fauna
	Akut - NOEC <1 mg/l [72 Stunden]	Algen
	Akut - EC50 >1000 mg/l [72 Stunden]	Algen
1-methoxypropan-2-ol	Akut - LC50 - Frischwasser 6812 mg/l [96 Stunden]	Fisch - Goldorfe
	Akut - EC50 23300 mg/l [96 Stunden]	Daphnie spec. - Daphnie spec.
Aceton	Akut - EC50 >1000 mg/l [7 Tage]	Algen
	Akut - LC50 - Frischwasser 7280 mg/l [96 Stunden]	Fisch - Fathead minnow
	Akut - LC50 - Frischwasser 8098 mg/l [48 Stunden]	Krustazeen - Water flea - Neugeborenes
	Chronisch - NOEC - Frischwasser 0,016 ml/l [21 Tage]	Krustazeen - Daphnie spec.

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Xylol (alle Isomeren) Ethylbenzol	Chronisch - NOEC - Meerwasser 5 µg/l [42 Tage]	Fisch - Threespine stickleback - Larven
	Chronisch - NOEC - Meerwasser 0,5 ml/l [96 Stunden]	Algen - Dinoflagellate
	Akut - LC50 - Meerwasser 4,42589 ml/l [48 Stunden]	Krustazeeen - Calanoid copepod - Copepodid
	Akut - LC50 - Frischwasser 5600 ppm [96 Stunden]	Fisch - Guppy
	Akut - EC50 - Frischwasser 90 mg/l [48 Stunden]	Krustazeeen - Ostracod
	Akut - LC50 - Frischwasser 9090 µg/l [96 Stunden]	Fisch - Fathead minnow
	Akut - LC50 - Frischwasser 4200 µg/l [96 Stunden]	Fisch - Rainbow trout, donaldson trout
	Akut - EC50 - Meerwasser 6,53 mg/l [48 Stunden]	Krustazeeen - Brine shrimp - Nauplii
Akut - LC50 - Meerwasser 8,78 mg/l [48 Stunden]	Krustazeeen - Brine shrimp - Nauplii	
Akut - EC50 - Frischwasser 2,97 mg/l [48 Stunden]	Daphnie spec. - Water flea - Neugeborenes	
Akut - EC50 - Frischwasser 3600 µg/l [96 Stunden]	Algen - Green algae	

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

Name des Inhaltsstoffs

☑ Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
☑ Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	Aerob	89% [28 Tage] - Leicht
1-methoxypropan-2-ol	1,95 gO₂/g - ThSB	>90% [5 Tage] - Leicht
	-	96% [28 Tage] - Leicht
	-	88 bis 92% [28 Tage] - Leicht
Xylol (alle Isomeren)	Aerob	90% [5 Tage] - Leicht

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Dieses Produkt wurde nicht auf biologische Abbaubarkeit getestet.

Name des Inhaltsstoffs

☑ Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten
Aceton

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Schneller Schwund durch Abbau und Verflüchtigung.

Zersetzung wird durch Sonneneinstrahlung beschleunigt.

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
<input checked="" type="checkbox"/> Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	<28 Tage [Frischwasser] [5 bis 25 °C]	-	Leicht
1-methoxypropan-2-ol	<28 Tage [Frischwasser] [5 bis 25 °C]	-	Leicht
Aceton	-	-	Leicht
Xylol (alle Isomeren)	-	-	Leicht
Ethylbenzol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
<input checked="" type="checkbox"/> Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	>4	10 bis 2500	Hoch
1-methoxypropan-2-ol	<1	<100	Niedrig
Aceton	-0,23	-	Niedrig
Xylol (alle Isomeren)	3,12	8,1 bis 25,9	Niedrig
Ethylbenzol	3,6	79,43	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logK _{oc}	K _{oc}
<input checked="" type="checkbox"/> 1-methoxypropan-2-ol	1	10,447
Aceton	0,56	3,6548
Ethylbenzol	2,2	170,406

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
<input checked="" type="checkbox"/> Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
1-methoxypropan-2-ol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Aceton	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Xylol (alle Isomeren)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Ethylbenzol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Mobilität

: Flüchtig.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
1-methoxypropan-2-ol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Aceton	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
Xylol (alle Isomeren)	Nein	N/A	Nein	Ja	Nein	N/A	Nein
Ethylbenzol	Nein	N/A	Nein	Ja	Nein	N/A	Nein
Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
1-methoxypropan-2-ol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Aceton	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Xylol (alle Isomeren)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Ethylbenzol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

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

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefährliche Abfälle : Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)





2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Behälter nicht aufstechen oder verbrennen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SPRÜHDOSEN, Entzündlich.	SPRÜHDOSEN, Entzündlich.	SPRÜHDOSEN, Entzündlich.	SPRÜHDOSEN, Entzündlich.
14.3 Transportgefahrenklassen	2 	2 	2.1 	2.1 
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.	Nein.

Zusätzliche angaben ADR

Begrenzte Menge : L
Beförderungskategorie :
Klassifizierungscode : F
ADR Label Model Number : 2.1
Ausgenommene Menge : 0
Tunnelcode : (D)
Verpackungsanleitung : P207, LP200
Vorschriften für die Zusammenpackung : MP9
Sondervorschriften für die Verpackung : P87, RR6, L2
Sondervorschriften : 190, 327, 344, 625

Zusätzliche angaben ADN

Begrenzte Menge : L
Klassifizierungscode : F
Sondervorschriften : 190, 327, 344, 625

Zusätzliche angaben IMDG

Begrenzte Menge : L
Notfallpläne : F-D, S-U

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Trenncode : **S**G69 - For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 L: segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 L: segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

Sondervorschriften : **63**, 190, 277, 327, 344, 381, 959

Zusätzliche angaben IATA

Passagier- und Frachtflugzeug : **M**engenbegrenzung 75kg Verpackungsvorschriften 203

Frachtflugzeug : **M**engenbegrenzung 150kg Verpackungsvorschriften 203

Begrenzte Mengen - Passagierflugzeug : **M**engenbegrenzung 30kg Verpackungsvorschriften Y203

Sondervorschriften : **A**145, A167, A802

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 verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
2400 Hard-Hat Anti-Slip	≥90	3

Etikettierung : Nicht anwendbar.

Synthetische Polymermikropartikel - Bezeichnung 78

Gattungsbezeichnung des Polymers bzw. der Polymere : **P**olyethylenderivat, Polyolefinische Copolymere

Gesamtanteil an synthetischen Polymer-Mikropartikeln : **3**,0455139%

Sonstige EU-Bestimmungen

VOC : Ausgenommen

VOC für gebrauchsfertige Mischung : Ausgenommen

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser : Nicht gelistet

Explosive Ausgangsstoffe : Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC) (649/2012/EG)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe (850/2004/EG)

Nicht gelistet.

Aerosolpackungen :

3



Hochentzündlich

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie

P_{3a}

Nationale Vorschriften

Deutschland

Verordnung über Biozidprodukte : Nicht anwendbar.


Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Kohlenwasserstoffen, C9-C10, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw D	-
Butan	DFG MAK-Werte Liste	Butan	Entw D	-
propan	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw D	-
1-methoxypropan-2-ol	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw C	-
Aceton	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw B	-
Xylol (alle Isomeren)	DFG MAK-Werte Liste	Xylol	Entw D	-
Ethylbenzol	DFG MAK-Werte Liste	-	Kanz 4, Entw C	-

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw D	-
---	---------------------	---	--------	---

TRGS 905

Name des Inhaltsstoffs	Karzinogen	Mutagen	Reproduktionstoxizität - Fertilität	Reproduktionstoxizität - Entwicklung
 Cobalt-Verbindungen (in Form atembarer Stäube/ Aerosole), ausge-nommen die in dieser Liste bzw. in Anhang VI Teil 3 der CLP-Verordnung namentlich aufgeführten Cobaltverbindungen, Cobalt-haltigen Spinellen und organischen Cobalt-Sikkativen	K2	M1A	RF1A	RD1A

Lagerklasse (TRGS 510) : 2B

Störfallverordnung


Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

Kategorie	Bezugsnummer
P3a	1.2.3.1

Wassergefährdungsklasse : 

Technische Anleitung Luft (TA Luft)

Nummer [Klasse]	Beschreibung
 5.2.1 5.2.2 [III] 5.2.5	Gesamtstaub Staubförmige anorganische stoffe Organische stoffe

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

Referenzen : Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz ((Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV))
Technische Regeln für Gefahrstoffe: Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
Technische Regeln für Gefahrstoffe: : Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)
Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878
VERORDNUNG (EU) 2016/425 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates

Internationale Vorschriften

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Listenname	Name des Inhaltsstoffs	Status
Nicht gelistet.		

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

Nicht gelistet.

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Listenname	Name des Inhaltsstoffs	Status
Nicht gelistet.		

KN-Code : 3208 10 90 00

Bestandsliste

- Australien** : Nicht bestimmt.
Kanada : Nicht bestimmt.
China : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Eurasische Wirtschaftsunion : **Bestand der Russischen Föderation**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japan : **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL)**: Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Japanische Liste (ISHL): Nicht bestimmt.
Neuseeland : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Philippinen : Nicht bestimmt.
Süd-Korea : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Taiwan : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Thailand : Nicht bestimmt.
Türkei : Nicht bestimmt.
USA : Nicht bestimmt.
Vietnam : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

15.2 : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.
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
N/A = Nicht verfügbar
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer
SGG = Trenngruppe
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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

Einstufung	Begründung
Aerosol 1, H222, H229 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

Deutschland

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222,	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei
H229	Erwärmung bersten.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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
Aerosol 1	AEROSOLE - Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Gas 1A	ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 1A
Flam. Liq. 2	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Press. Gas (Liq.)	GASE UNTER DRUCK - Verflüssigtes Gas
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
STOT RE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

Druckdatum : 27/01/2026

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum : 27/01/2026

Datum der letzten Ausgabe : 10/12/2024

Version : 11

Hinweis für den Leser

WICHTIGER HINWEIS: Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung. Es gibt Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte des Produktes und stellt keine Garantie für die technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen dar. Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen (einschließlich der von Zeit zu Zeit einfließenden Änderungen) sind nicht als erschöpfend anzusehen und werden in gutem Glauben präsentiert und gelten zum Zeitpunkt ihrer Erstellung als korrekt. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers zu prüfen, ob dieses Datenblatt dem aktuellen Stand entspricht, bevor das zugehörige Produkt verwendet wird. Personen, die diese Informationen benutzen, müssen vor der Anwendung des Produkts selbst ermitteln, ob das Produkt für die jeweiligen Zwecke geeignet ist. In Fällen, in denen die entsprechenden Zwecke von den auf diesem Sicherheitsdatenblatt ausdrücklich empfohlenen Zwecken abweicht, verwendet der Benutzer das Produkt auf eigene Gefahr.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS DES HERSTELLERS: Die Bedingungen, Methoden und Faktoren, die einen Einfluss auf Handhabung, Lagerung, Applikation, Verwendung und Entsorgung des Produkts haben, befinden sich außerhalb der Kontrolle und des Wissens des Herstellers. Der Hersteller übernimmt dementsprechend keinerlei Verantwortung für unerwünschte Ereignisse, die bei Handhabung, Lagerung, Applikation, Verwendung, unsachgemäßer Verwendung bzw. Entsorgung des Produkts auftreten, und soweit die einschlägige Gesetzgebung dies gestattet, lehnt der Hersteller ausdrücklich jede Haftung für alle Verluste,

2400 Hard-Hat Anti-Slip

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schäden und/oder Kosten ab, die sich aus Lagerung, Handhabung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts ergeben oder in irgendeiner Weise damit in Verbindung stehen. Die sichere Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung liegen in der Verantwortung der Benutzer. Die Benutzer müssen alle einschlägigen Arbeitsschutzgesetze einhalten.

Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.