SICHERHEITSDATENBLATT

MM 500 BeroBase 500 Series White

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : MM 500 BeroBase 500 Series White

Produkttyp : Flüssigkeit.

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

Identifizierte Verwendungen
Professionelle Spritzlackierung, quasi industrielle Vorrichtung Zur Verwendung in Beschichtungen - Basecoat

Verwendungen von denen abgeraten wird

Nicht anwendbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Valspar b.v.
Zuiveringweg 89
8243 PE Lelystad
The Netherlands
tel: +31 (0)320 292200

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : msds@valspar.com

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Deutschland:
NOTRUF: 0800-181-7059 (Betriebszeiten - 24 Stunden)
Österreich:
NOTRUF: +43 1 31304 5620 Umweltbundesamt GmbH
NOTRUF: +(43)-13649237 (Betriebszeiten - 24 Stunden)
Belgien:
NOTRUF: +32 2 808 32 37 (Betriebszeiten - 24 Stunden)
Luxembourg:
NOTRUF: +352 8002 5500 (Betriebszeiten - 24 Stunden)
Schweiz:
NOTRUF: +(41)- 435082011 (Betriebszeiten - 24 Stunden)

Lieferant

Telefonnummer : NOTRUF: +31 (0)320 292200 (8:30AM - 5PM)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Flam. Liq. 3, H226
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H336

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

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

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

Prävention : Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden.

Reaktion : BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Lagerung : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

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

Gefährliche Inhaltsstoffe : n-Butylacetat

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Enthält Formaldehyd. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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

Spezielle Verpackungsanforderungen

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.

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
n-Butylacetat	REACH #: 01-2119485493-29 EG: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Verzeichnis: 607-025-00-1	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Xylol	REACH #: 01-2119488216-32 EG: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Verzeichnis: 601-022-00-9	≤8.7	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Gase)] = 5000 ppm	[1] [2]
2-Methoxy-1-methylethylacetat	REACH #: 01-2119475791-29 EG: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Verzeichnis: 607-195-00-7	≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Ethylbenzol	REACH #: 01-2119489370-35 EG: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Verzeichnis: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (Hörorgane) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l	[1] [2]
Butan-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 EG: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Verzeichnis: 603-004-00-6	≤1.2	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	ATE [Oral] = 790 mg/kg	[1] [2]
Propylidintrimethanol	REACH #: 01-2119486799-10 EG: 201-074-9 CAS: 77-99-6	≤0.3	Repr. 2, H361	-	[1]
Formaldehyd	REACH #: 01-2119488953-20 EG: 200-001-8 CAS: 50-00-0 Verzeichnis: 605-001-00-5	<0.1	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350	ATE [Oral] = 100 mg/kg ATE [Dermal] = 270 mg/kg ATE [Inhalation (Gase)] = 250 ppm Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2, H315: 5% ≤ C < 25% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.2%	[1] [2]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

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

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.

Hautkontakt : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdünner NICHT verwenden.

Verschlucken : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

Schutz der Ersthelfer : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.
Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.
Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.
Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.
Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Enthält Formaldehyd. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hinweise für den Arzt : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.

Besondere Behandlungen : Keine besondere Behandlung.

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO_2, Pulver, Sprühwasser.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

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

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung : Ein geeignetes Atemschutzgerät kann erforderlich sein.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

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 :

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatz-Grenzwerte vermeiden.
Das Produkt nur an Orten verwenden, wo kein offenes Feuer und andere Zündquellen vorhanden sind. Elektrische Geräte gemäss den entsprechenden Standards schützen.
Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: Beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen sind immer Erdungen zu verwenden.
Arbeiter sollten antistatisches Schuhwerk und Kleidung tragen, und die Fussböden sollten leitend sein.
Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Kein funkenerzeugendes Werkzeug verwenden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub, Partikeln, Spray oder Nebel, der durch die Anwendung dieses Gemischs entsteht, vermeiden.
Schleifstäube nicht einatmen.
Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten.
Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Nie mit Druck leeren. Behälter ist kein Druckbehälter.
Immer in Behältern lagern, die aus dem gleichen Material gefertigt sind, wie der Originalbehälter.
Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Informationen über Brand- und Explosionsschutz
Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich entlag dem Boden ausbreiten.
Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

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

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen.
Hinweise zur gemeinsamen Lagerung
Fernhalten von: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.
Weitere Informationen zu Lagerungsbedingungen
Hinweise auf dem Etikett beachten. Trocken, kühl und bei guter Durchlüftung lagern. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Von Zündquellen fernhalten. Rauchverbot. Unbefugten Zutritt verhindern. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
P5c	5000 Tonnen	50000 Tonnen

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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
n-Butylacetat	**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: 480 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 960 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. **TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)** Schichtmittelwert 8 Stunden: 300 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 62 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 600 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 124 ppm.
Xylol	**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]. **TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) [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.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	**DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)** Entw C. MAK 8 Stunden: 50 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 50 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 270 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 270 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. **TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)** Schichtmittelwert 8 Stunden: 270 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 270 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 50 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 50 ppm.
Ethylbenzol	**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. **TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)** 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.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Butan-1-ol	**DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)** Entw C. MAK 8 Stunden: 100 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 100 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 310 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 310 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. **TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)** Schichtmittelwert 8 Stunden: 310 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 310 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 100 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 100 ppm.
Formaldehyd	**DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)** Kanz 4, Muta 5, Entw C. Hautsensibilisator. MAK 8 Stunden: 0.3 ppm. Momentanwert: 1 ml/m³. MAK 8 Stunden: 0.37 mg/m³. Momentanwert: 1.2 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0.74 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0.6 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. **TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)** Hautsensibilisator. Schichtmittelwert 8 Stunden: 0.37 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 0.3 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 0.6 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 0.74 mg/m³.

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure-Indizes
Xylol	**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.
Butan-1-ol	**DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024)** BEI: 2 mg/g Kreatinin, 1-Butanol [in Urin]. Probenahmezeit: vor nachfolgender Schicht. BEI: 10 mg/g Kreatinin, 1-Butanol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. **TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024)** BGW: 2 mg/g Kreatinin, Butan-1-ol (Butanol-1) (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: vor nachfolgender Schicht. BGW: 10 mg/g Kreatinin, Butan-1-ol (Butanol-1) (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
n-Butylacetat	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Inhalativ** 35.7 mg/m³ Wirkungen: Örtlich **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Kurzfristig - Inhalativ** 300 mg/m³ Wirkungen: Örtlich **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal** 6 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Oral** 2 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Kurzfristig - Oral** 2 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 300 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ** 600 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 300 mg/m³ Wirkungen: Örtlich **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ** 600 mg/m³ Wirkungen: Örtlich **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 11 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal** 11 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral
2 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral
2 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal
3.4 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal
6 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal
7 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal
11 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ
12 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ
35.7 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ
48 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ
300 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ
300 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ
300 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ
600 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ
600 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

Xylol

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Kurzfristig - Inhalativ
174 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Kurzfristig - Inhalativ
174 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral
5 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ
65.3 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ
65.3 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal
125 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal
212 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ
221 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ
221 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ
260 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ
260 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ
442 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ
442 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

2-Methoxy-1-methylethylacetat

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal
796 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ
33 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ
33 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral 36 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 275 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 320 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ** 550 mg/m³ Wirkungen: Örtlich **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 796 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch
Ethylbenzol	**DMEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 442 mg/m³ Wirkungen: Örtlich **DMEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ** 884 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral** 1.6 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 15 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 77 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 180 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ** 293 mg/m³ Wirkungen: Örtlich
Butan-1-ol	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Dermal** 3.125 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral** 1.5625 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 3.125 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ 55.357 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 155 mg/m³ Wirkungen: Örtlich **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 310 mg/m³ Wirkungen: Örtlich
Propylidintrimethanol	**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 3.3 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Inhalativ** 0.58 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Oral** 0.34 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Dermal** 0.34 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral** 0.34 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 0.34 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 0.58 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 0.94 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 3.3 mg/m³ Wirkungen: Systemisch
Formaldehyd	**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 0.037 mg/cm² Wirkungen: Örtlich **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Dermal** 0.012 mg/cm² Wirkungen: Örtlich **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

12 µg/cm²
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal
37 µg/cm²
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ
0.1 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ
0.375 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ
0.75 mg/m³
Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ
3.2 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral
4.1 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ
9 mg/m³
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal
102 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal
240 mg/kg bw/Tag
Wirkungen: Systemisch

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
n-Butylacetat	**Frischwasser** 0.18 mg/l **Marin** 0.018 mg/l **Abwasserbehandlungsanlage** 35.6 mg/l **Süßwassersediment** 0.981 mg/kg dwt **Meerwassersediment** 0.0981 mg/kg dwt **Boden** 0.0903 mg/kg dwt
Xylol	**Frischwasser**

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	0.327 mg/l **Meerwasser** 0.327 mg/l **Abwasserbehandlungsanlage** 6.58 mg/l **Süßwassersediment** 12.46 mg/kg dwt **Meerwassersediment** 12.46 mg/kg dwt **Boden** 2.31 mg/kg dwt
2-Methoxy-1-methylethylacetat	**Frischwasser** 0.635 mg/l **Marin** 0.0635 mg/l **Abwasserbehandlungsanlage** 100 mg/l **Süßwassersediment** 3.29 mg/kg dwt **Meerwassersediment** 0.329 mg/kg dwt **Boden** 0.29 mg/kg dwt
Ethylbenzol	**Frischwasser** 0.1 mg/l **Meerwasser** 0.01 mg/l **Abwasserbehandlungsanlage** 9.6 mg/l **Süßwassersediment** 13.7 mg/kg dwt **Meerwassersediment** 1.37 mg/kg dwt **Boden** 2.68 mg/kg dwt
Butan-1-ol	**Frischwasser - Bewertungsfaktoren** 0.082 mg/l **Meerwasser - Bewertungsfaktoren** 0.0082 mg/l **Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren** 2476 mg/l

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht 0.324 mg/kg dwt **Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht** 0.0324 mg/kg dwt **Boden - Verteilungsgleichgewicht** 0.017 mg/kg dwt
Formaldehyd	**Frischwasser - Empfindlichkeitsverteilung** 0.44 mg/l **Meerwasser - Bewertungsfaktoren** 0.44 mg/l **Abwasserbehandlungsanlage - Bewertungsfaktoren** 0.19 mg/l **Süßwassersediment - Verteilungsgleichgewicht** 2.3 mg/kg dwt **Meerwassersediment - Verteilungsgleichgewicht** 2.3 mg/kg dwt **Boden - Verteilungsgleichgewicht** 0.2 mg/kg dwt

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

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

Es gibt kein einziges Handschuhmaterial oder eine Kombination aus Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegenüber einzelnen Chemikalien oder Kombinationen von Chemikalien geben können.
Der Durchbruch Zeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes.
Die vom Handschuhhersteller bereitgestellten Anweisungen und Informationen über den Gebrauch, die Lagerung, Wartung und den Austausch müssen befolgt werden.
Handschuhe müssen regelmäßig und bei jedem Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.
Immer sicherstellen, dass die Handschuhe fehlerfrei sind und korrekt aufbewahrt und vewendet werden.
Die Leistung oder Wirksamkeit der Handschuhe kann sich durch physikalische und chemische Beschädigung und schlechte Wartung vermindern.
Für alle unbedeckten Körperteile geeignete Hautschutzsalbe verwenden; nicht nach einer eingetretenen Exposition verwenden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Handschuhe : 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): Empfohlen EN 374 Polyvinylalkohol (PVA) Butylkautschuk >= 0.7 mm
< 1 Stunde (Durchdringungszeit): Bedingt geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374: Nitrilkautschuk - NBR: Dicke >=0,35mm. Nur als Spritzschutz geeignet. Nur bei kurzzeitiger Einwirkung geeignet. Bei Kontamination sind die Schutzhandschuhe sofort zu wechseln.

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: Baumwoll- oder Baumwoll-/Synthetikoveralls oder Coveralls sind in der Regel geeignet.

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

Atemschutz : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Empfohlen: EN 405:2001 + A1:2009 Filter gegen organische Dämpfe (Typ A) und Partikel FFA2P3 R D

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

Aussehen

Aggregatzustand : Flüssigkeit.

Farbe : Weiß.

Geruch : Kohlenwasserstoff.

Geruchsschwelle : Nicht verfügbar.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht anwendbar.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich : >100°C (>212°F)

Entzündbarkeit : Nicht verfügbar.

Untere und obere Explosionsgrenze : Unterer Wert: 1%
Oberer Wert: 13.1%

Flammpunkt : Geschlossenem Tiegel: 25°C (77°F)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Selbstentzündungstemperatur : 415°C (779°F)

Zersetzungstemperatur : Nicht anwendbar.

pH-Wert : Nicht anwendbar.

Viskosität : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (40°C): >20.5 mm^2/s

Löslichkeit :

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Nicht löslich
heißem Wasser	Nicht löslich

Löslichkeit in Wasser : Nicht anwendbar.

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

Dampfdruck : 1.3 kPa (10 mm Hg)

Relative Dichte : 1.334

Dichte : 1.334 g/cm^3

Relative Dampfdichte : 1.34 [Luft = 1]

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Verbrennungswärme : 12.887 kJ/g

Explosive Eigenschaften : Nicht verfügbar.

Oxidierende Eigenschaften : Nicht verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mit Wasser mischbar : Nein.

Verdampfungsgeschwindigkeit : 1 (butylacetat = 1)

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.

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. Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.
Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.
Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.
Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.
Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Enthält Formaldehyd. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
n-Butylacetat	**Kaninchen - Dermal - LD50** >14112 mg/kg OECD [Akute dermale Toxizität] **Ratte - Oral - LD50** 10760 mg/kg OECD [Akute orale Toxizität - Methode der akuten toxischen Klasse] **Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf** >21.1 mg/l [4 Stunden] OECD [Akute inhalative Toxizität] **Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.** 390 ppm [4 Stunden] Toxische Wirkungen: Verhalten - Veränderungen der motorischen Aktivität (spezifischer Assay) Lunge, Thorax oder Atmung - Akutes Lungenödem Blut - Blutung
Xylol	**Kaninchen - Dermal - LD50** 12126 mg/kg **Ratte - Oral - LD50** 4300 mg/kg **Ratte - Männlich - Inhalativ - LC50 Dampf** 29000 mg/l [4 Stunden] **Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.** 5000 ppm [4 Stunden]
2-Methoxy-1-methylethylacetat	**Ratte - Dermal - LD50** >5000 mg/kg **Ratte - Oral - LD50** 8532 mg/kg **Kaninchen - Dermal - LD50** >5 g/kg

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Ethylbenzol	**Kaninchen - Dermal - LD50** 12126 mg/kg **Ratte - Oral - LD50** 3500 mg/kg Toxische Wirkungen: Leber - Sonstige Veränderungen Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen **Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf** 6350 ppm [4 Stunden]
Butan-1-ol	**Ratte - Oral - LD50** 790 mg/kg Toxische Wirkungen: Leber - Degeneration der Fettleber Niere, Harnleiter und Blase - Andere Veränderungen Blut - Sonstige Veränderungen **Kaninchen - Dermal - LD50** 3400 mg/kg **Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf** 24000 mg/m³ [4 Stunden]
Propylidintrimethanol	**Ratte - Oral - LD50** 14000 mg/kg
Formaldehyd	**Ratte - Oral - LD50** 100 mg/kg Toxische Wirkungen: Auge - Netzhautveränderungen (Pigmentablagerungen, Retinitis, andere) Auge - Blutung Auge - Sonstiges **Kaninchen - Dermal - LD50** 270 mg/kg **Ratte - Inhalativ - LC50 Gas.** 250 ppm [4 Stunden]

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

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)
MM 500 BeroBase 500 Series White	65540.9	13391.5	60870.4	644.6	N/A
n-Butylacetat	10760	N/A	N/A	N/A	N/A
Xylol	4300	1100	5000	29000	N/A
2-Methoxy-1-methylethylacetat	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
Ethylbenzol	3500	12126	N/A	11	N/A
Butan-1-ol	790	3400	N/A	24	N/A
Propylidintrimethanol	14000	N/A	N/A	N/A	N/A
Formaldehyd	100	270	250	N/A	N/A

Ätz-/reizwirkung auf die haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

n-Butylacetat	**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg
Xylol	**Ratte - Haut - Mildes Reizmittel** Dauer der Behandlung/Exposition: 8 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 60 uL **Kaninchen - Haut - Mäßig reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg **Kaninchen - Haut - Mäßig reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 100 %
Ethylbenzol	**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 15 mg
Butan-1-ol	**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg
Formaldehyd	**Mensch - Haut - Mildes Reizmittel** Dauer der Behandlung/Exposition: 72 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 150 ug l **Mensch - Haut - Stark reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 0.01 % **Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel** Angewendete Menge/Konzentration: 540 mg **Kaninchen - Haut - Mäßig reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 50 mg **Kaninchen - Haut - Stark reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 2 mg **Kaninchen - Haut - Stark reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 0.8 % **Maus - Haut - Mäßig reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 7 % **Ratte - Haut - Mäßig reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 7 %

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

n-Butylacetat	**Kaninchen - Augen - Mäßig reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg
Xylol	**Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel** Angewendete Menge/Konzentration: 87 mg **Kaninchen - Augen - Stark reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 5 mg
Ethylbenzol	**Kaninchen - Augen - Stark reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg
Butan-1-ol	**Kaninchen - Augen - Stark reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 2 mg **Kaninchen - Augen - Stark reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 0.005 Ml **Kaninchen - Augen - Stark reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 1.62 mg
Formaldehyd	**Mensch - Augen - Mildes Reizmittel** Dauer der Behandlung/Exposition: 6 Minuten Angewendete Menge/Konzentration: 1 ppm **Kaninchen - Augen - Stark reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 750 ug **Kaninchen - Augen - Stark reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 750 ug **Kaninchen - Augen - Stark reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 37 % **Kaninchen - Augen - Stark reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 10 mg **Maus - Augen - Mäßig reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 3 %

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht verfügbar.

Haut

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Respiratorisch

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
n-Butylacetat	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Xylol	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)
2-Methoxy-1-methylethylacetat	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Butan-1-ol	STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung)
	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

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

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Xylol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Ethylbenzol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt : Verursacht schwere Augenreizung.

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:
Schmerzen oder Reizung
Tränenfluss
Rötung

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Inhalativ : Zu den Symptomen können gehören:
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

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

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

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das Gemisch wurde gemäß der Summationsmethode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird nicht als umweltgefährdend eingestuft, allerdings enthält es (eine) umweltgefährdende Substanz (en). Für Einzelheiten hierzu siehe Artikel 3.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs **Resultat**

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

n-Butylacetat	**Akut - NOEC** Algen 200 mg/l [72 Stunden] **Akut - EC50** OECD 201 [Alge, Wachstumshemmungstest] Algen - *Selenastrum capricornutum* 397 mg/l [72 Stunden] **Akut - LC50 - Frischwasser** Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas* Alter: 31 bis 32 Tage; Größe: 21.6 mm; Gewicht: 0.175 g 18 mg/l [96 Stunden] Effekt: Sterblichkeit **Akut - LC50 - Meerwasser** Krustazeen - Brine shrimp - *Artemia salina* 32 mg/l [48 Stunden] Effekt: Sterblichkeit
Xylol	**Akut - EC50** Algen 1 bis 10 mg/l [72 Stunden] **Akut - LC50 - Meerwasser** Krustazeen - Daggerblade grass shrimp - *Palaemon pugio* 8500 µg/l [48 Stunden] Effekt: Sterblichkeit **Akut - LC50 - Frischwasser** Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas* Alter: 31 Tage; Größe: 18.4 mm; Gewicht: 0.077 g 13.4 mg/l [96 Stunden] Effekt: Sterblichkeit
2-Methoxy-1-methylethylacetat	**Akut - LC50** Fisch - *Oncorhynchus mykiss* 134 mg/l [96 Stunden] **Akut - EC50** Daphnie - Daphnie - *Daphnia magna* 408 mg/l [48 Stunden] **Akut - EC50** Algen - *Pseudokirchnerella subcapitata* >1000 mg/l [96 Stunden]
Ethylbenzol	**Akut - LC50 - Frischwasser** Fisch - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss* 4200 µg/l [96 Stunden] Effekt: Sterblichkeit **Akut - EC50 - Frischwasser** Daphnie - Water flea - *Daphnia magna* - Neugeborenes Alter: ≤24 Stunden 2.93 mg/l [48 Stunden] Effekt: Vergiftung **Akut - EC50 - Frischwasser** Algen - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* 3600 µg/l [96 Stunden] Effekt: Population

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Butan-1-ol

Akut - LC50
OECD [Fisch, Prüfung der akuten Toxizität]
Fisch - *Pimephales promelas*
1376 mg/l [96 Stunden]

Akut - EC50
OECD [Daphnia sp. Akuter Immobilisierungstest und Reproduktionstest]
Daphnie - *Daphnia magna*
1328 mg/l [48 Stunden]

Akut - EC50
OECD [Alge, Wachstumshemmungstest]
Algen - *Desmodesmus subspicatus*
225 mg/l [96 Stunden]

Chronisch - NOEC
OECD [Daphnia Magna Fortpflanzungstest]
Daphnie - *Daphnia magna*
4.1 mg/l [21 Tage]

Propylidintrimethanol

Akut - EC50 - Frischwasser
Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*
Alter: 1 bis 3 Tage
13 g/l [48 Stunden]
Effekt: Vergiftung

Akut - LC50 - Meerwasser
Fisch - Sheepshead minnow - *Cyprinodon variegatus*
14.4 g/l [96 Stunden]
Effekt: Sterblichkeit

Formaldehyd

Akut - LC50 - Frischwasser
US EPA
Fisch - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*
1.41 ppm [96 Stunden]
Effekt: Sterblichkeit

Chronisch - NOEC - Meerwasser
Algen - Haptophyte - *Isochrysis galbana* - Exponentielle Wachstumsphase
Alter: 4 bis 5 Tage
0.005 mg/l [96 Stunden]
Effekt: Population

Akut - EC50 - Frischwasser
Daphnie - Water flea - *Daphnia magna* - Embryo
Alter: 8 Stunden
3.26 mg/l [48 Stunden]
Effekt: Entwicklung

Chronisch - NOEC - Frischwasser
Krustazeen - European crayfish - *Astacus astacus* - Ei
3000 ppm [21 Tage]
Effekt: Sterblichkeit

Akut - EC50 - Meerwasser
Algen - Green algae - *Ulva pertusa*
Größe: 9.4 mm
0.442 mg/l [96 Stunden]
Effekt: Reproduktion

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Chronisch - NOEC - Frischwasser
Fisch - Nile tilapia - *Oreochromis niloticus* - Sämling
Gewicht: 1.8 g
1.56 mg/l [12 Wochen]
Effekt: Zellen

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
n-Butylacetat	OECD [Sofort biologisch abbaubar - Test mit geschlossenen Flaschen] >80% [5 Tage]
2-Methoxy-1-methylethylacetat	OECD [Sofort biologisch abbaubar - Manometrischer Respirometrie-Test] 83% [28 Tage] OECD [Inhärente biologische Abbaubarkeit: Zahn-Wellens/ EMPA-Test] 100% [28 Tage]
Butan-1-ol	OECD [Leichte biologische Abbaubarkeit - Modifizierter OECD-Screening-Test] >70% [19 Tage]

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
n-Butylacetat	-	-	Leicht
2-Methoxy-1-methylethylacetat	-	-	Leicht
Butan-1-ol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	$LogP_{ow}$	BCF	Potential
n-Butylacetat	2.3	-	Niedrig
Xylol	3.12	8.1 bis 25.9	Niedrig
2-Methoxy-1-methylethylacetat	1.2	-	Niedrig
Ethylbenzol	3.6	-	Niedrig
Butan-1-ol	1	-	Niedrig
Propylidintrimethanol	-0.47	<1 [OECD 305 C]	Niedrig
Formaldehyd	0.35	-	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logKoc	Koc
n-Butylacetat	1.5	33.2139
2-Methoxy-1-methylethylacetat	0.36	2.31363
Ethylbenzol	2.2	170.406
Butan-1-ol	0.51	3.22078
Propylidintrimethanol	1.2	16.5101
Formaldehyd	0.44	2.72646

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
n-Butylacetat	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Xylol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Ethylbenzol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Butan-1-ol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Propylidintrimethanol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Formaldehyd	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Mobilität : Nicht verfügbar.

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]

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
n-Butylacetat	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Xylol	Nein	N/A	Nein	Ja	Nein	N/A	Nein
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Ethylbenzol	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
Butan-1-ol	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Propylidintrimethanol	Nein	N/A	Nein	Ja	Nein	N/A	Nein
Formaldehyd	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
n-Butylacetat	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Xylol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Ethylbenzol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Butan-1-ol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Propylidintrimethanol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Formaldehyd	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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

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. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Ja.

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

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel gemäß Europäischen Abfallverzeichnis:

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

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.

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

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBE	FARBEFARBE	PAINT	Farbe
14.3 Transportgefahrenklassen	3 	3 	3 	3 
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Ja.	Nein.	Nein.

Zusätzliche angaben

ADR/RID : **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** 30
Begrenzte Menge 5 L
Sondervorschriften 163, 650, 367
Tunnelcode (D/E)

ADN : Das Produkt ist nur als umweltgefährdender Stoff reguliert, wenn es in Tankbehältern transportiert wird.
Sondervorschriften 163, 367, 650

IMDG : **Notfallpläne** F-E, _S-E_
Sondervorschriften 163, 223, 367, 955

IATA : **Mengenbegrenzung** Passagier- und Frachtflugzeug: 60 L. Verpackungsanleitung: 355. Nur Frachtflugzeug: 220 L. Verpackungsanleitung: 366. Begrenzte Mengen - Passagierflugzeug: 10 L. Verpackungsanleitung: Y344.
Sondervorschriften A3, A72, A192

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 oberhalb des entsprechenden Grenzwerts aufgeführt.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist oberhalb des entsprechenden Grenzwerts aufgeführt.

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
MM 500 BeroBase 500 Series White	≥90	3
Formaldehyd	<0.1	72
Toluol	≤0.1	48

Etikettierung : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

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

VOC für gebrauchsfertige Mischung : Nicht verfügbar.

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

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

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

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

Nationale Vorschriften

Industrieller Gebrauch : 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.

Lagerklasse (TRGS 510) : 3

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

Kategorie	Bezugsnummer
P5c	1.2.5.3

Wassergefährdungsklasse : 2

Technische Anleitung Luft (TA Luft)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Nummer [Klasse]	Beschreibung	%
5.2.1	Gesamtstaub	54.4
5.2.2 [III]	Staubförmige anorganische stoffe	8.2
5.2.5	Organische stoffe	37.4
5.2.5 [I]	Organische stoffe	37.3
5.2.7.1.1 [II]	Karzinogene stoffe	0.025
5.2.7.1.1 [Formaldehyd]	Karzinogene stoffe	0.025
5.2.7.1.3	Reproduktionstoxische stoffe	0.017

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

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

Bestandsliste

Australien : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Kanada : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

China : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Eurasische Wirtschaftsunion : **Bestand der Russischen Föderation**: Nicht bestimmt.

Japan : **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Japanische Liste (ISHL): Nicht bestimmt.

Neuseeland : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Philippinen : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Süd-Korea : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Taiwan : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Thailand : Nicht bestimmt.

Türkei : Nicht bestimmt.

USA : Nicht bestimmt.

Vietnam : Nicht bestimmt.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

CEPE-Code : 1

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme : ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE = Schätzwert akute Toxizität
B = bioakkumulierbar
BCF = Biokonzentrationsfaktor
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
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
IMO = Internationale Seeschifffahrtsorganisation
M = mobil
N/A = Nicht verfügbar
P = Persistent
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PMT = Persistent, mobil und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RRN = REACH Registriernummer
SGG = Trenngruppe
T = Toxisch
vB = Sehr bioakkumulierbar
vM = sehr mobil
vP = Sehr persistent
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM = Sehr persistent und sehr mobil

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

Einstufung	Begründung
Flam. Liq. 3, H226	Auf Basis von Testdaten
Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode
STOT SE 3, H336	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
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.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
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]

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Acute Tox. 2	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 2
Acute Tox. 3	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3
Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
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
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - 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 RE 2	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

Druckdatum : 10/1/2025

Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum : 9/30/2025

Datum der letzten Ausgabe : 8/29/2025

Version : 1.3

Hinweis für den Leser

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

SUMI Informationen zur sicheren Verwendung von Gemischen für Endanwender

Titel : Professionelle Spritzlackierung, quasi industrielle Vorrichtung

In diesem Dokument werden die Bedingungen für eine sichere Verwendung des Produkts dargelegt und ist stets zusammen mit dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt und der Produktkennzeichnung zu lesen.

Allgemeine Erläuterung des behandelten Verfahrens

Spritzlackierung in Innenräumen durch Fachleute mit wirksamer Belüftung wie z. B. Spritzkabine oder örtlicher Abluftanlage

Betriebsbedingungen

Einsatzort : Verwendung in Innenräumen

Risikomanagementmassahmen (RMM)

Beitragende Tätigkeit	Prozesskategorie (n) (PROC)	Maximale Einsatzdauer	Belüftung	
			Typ	Luftwechselrate ("n") pro Stunde
Vorbereitung des Materials für die Anwendung	PROC05	1 bis 4 Stunden	Erweiterte (mechanische) Raumbelüftung	5 - 10
Bestückung von Auftragsgeräten und Umschlag beschichteter Teile vor der Aushärtung	PROC08a	15 Minuten bis 1 Stunde	Erweiterte (mechanische) Raumbelüftung	5 - 10
Gewerbliche Anwendung von Beschichtungen und Farben durch Spritzen	PROC11	1 bis 4 Stunden	Lokale Absaugung	Siehe maßgebliche technische Normen
Schichtbildung - Schnelltrocknen, Einbrennen und andere Verfahren	PROC04	1 bis 4 Stunden	Lokale Absaugung	Siehe maßgebliche technische Normen
Reinigung	PROC05	1 bis 4 Stunden	Erweiterte (mechanische) Raumbelüftung	5 - 10
Abfallbewirtschaftung	PROC08a	15 Minuten bis 1 Stunde	Erweiterte (mechanische) Raumbelüftung	5 - 10

Beitragende Tätigkeit	Prozesskategorie (n) (PROC)	Respiratorisch	Augen	Hände
Vorbereitung des Materials für die Anwendung	PROC05	Keine	Augenschutz gemäß EN ISO 16321 verwenden.	Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.
Bestückung von Auftragsgeräten und Umschlag beschichteter Teile vor der Aushärtung	PROC08a	Keine	Augenschutz gemäß EN ISO 16321 verwenden.	Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.
Gewerbliche Anwendung von Beschichtungen und Farben durch Spritzen	PROC11	Mit EN 140 übereinstimmendes Atmungsgerät mit einem zugeordneten Schutzfaktor von mindestens 10 tragen.	Augenschutz gemäß EN ISO 16321 verwenden.	Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.
Schichtbildung -	PROC04	Mit EN 140	Keine	Keine

Schnelltrocknen, Einbrennen und andere Verfahren		übereinstimmendes Atmungsgerät mit einem zugeordneten Schutzfaktor von mindestens 10 tragen.		
Reinigung	PROC05	Mit EN 140 übereinstimmendes Atmungsgerät mit einem zugeordneten Schutzfaktor von mindestens 10 tragen.	Augenschutz gemäß EN ISO 16321 verwenden.	Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.
Abfallbewirtschaftung	PROC08a	Mit EN 140 übereinstimmendes Atmungsgerät mit einem zugeordneten Schutzfaktor von mindestens 10 tragen.	Augenschutz gemäß EN ISO 16321 verwenden.	Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.

Die Anforderungen an persönliche Schutzausrüstung sind Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblatts zu entnehmen.



Haftungsausschluss

Die Informationen im vorliegenden Informationsblatt zur sicheren Verwendung von Gemischen beruhen auf den Angaben des Lieferanten der im Produkt enthaltenen Substanzen, für die bis zum Veröffentlichungszeitpunkt eine chemische Gefährdungsbeurteilung vorgenommen wurde. Die Sicherheit bei der Verwendung des Produkts ist dadurch nicht garantiert, und diese Angaben ersetzen keine gesetzlich vorgeschriebene berufliche Risikoeinschätzung. Bei der Entwicklung von Arbeitsanweisungen für Angestellte müssen SUMI-Blätter stets zusammen mit dem SDS und der Produktkennzeichnung herangezogen werden.
Für Schäden jeglicher Art, die sich direkt oder indirekt aus Handlungen und/oder Entscheidungen (teilweise) auf Grundlage der Angaben in dem vorliegenden Dokument ergeben, wird keine Haftung übernommen.