



Sicherheitsdatenblatt

Copyright,2024, 3M Company Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren und / oder Herunterladen dieser Informationen zum Zweck der ordnungsgemäßen Verwendung von 3M-Produkten ist gestattet, sofern: (1) die Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von 3M vollständig und ohne Änderungen kopiert werden, und (2) weder die Kopie noch das Original wird weiterverkauft oder anderweitig vertrieben, um daraus einen Gewinn zu erzielen.

Dokument: 11-8899-4 **Version:** 8.00
Überarbeitet am: 09/07/2024 **Ersetzt Ausgabe vom:** 20/09/2023
Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

3M(TM) SCOTCHLITE(TM) PROCESS COLOR 990-00 TONER

Bestellnummern

75-0300-8071-9

7000004840

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

Identifizierte Verwendungen

Druckfarbe.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Anschrift: 3M Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland

Tel. / Fax.: Tel.: 02131-14-2914

E-Mail: ge-produktsicherheit@mmm.com

Internet: 3m.com/msds

1.4. Notrufnummer

02131/14-4800

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Zur Einstufung der Gesundheitsgefahren und Umweltgefahren dieses Materials wurde die Berechnungsmethode auf Basis der Bestandteile angewandt; außer in Fällen, in denen Testdaten verfügbar sind oder die physikalische Form die Einstufung beeinflusst. Die Einstufung(en), die auf Testdaten oder physikalischer Form basieren, sind nachstehend gegebenenfalls angegeben.

Einstufung:

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 - Flam. Liq. 3; H226

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 - Skin Irrit. 2; H315

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 - Eye Dam. 1; H318

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 - Skin Sens. 1; H317
 Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 - STOT SE 3; H336
 Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 - Aquatic Chronic 3; H412

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

2.2. Kennzeichnungselemente
CLP VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort
 GEFAHR.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:
 GHS02 (Flamme)GHS05 (Ätzwirkung)GHS07 (Ausrufezeichen)

Gefahrenpiktogramm(e)



Produktidentifikator (enthält):

| Chemischer Name | CAS-Nr. | EG-Nummer | Gew. -% |
|--|----------|-----------|---------|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | 203-603-9 | 10 - 30 |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | 203-631-1 | 10 - 30 |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | | 400-830-7 | < 0,8 |
| Triphenylphosphit | 101-02-0 | 202-908-4 | < 0,05 |

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

| | |
|------|--|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Sicherheitshinweise (P-Sätze)

Prävention:

| | |
|-------|---|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P261A | Einatmen von Dampf vermeiden. |
| P280B | Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |

Reaktion:

| | |
|--------------------|--|
| P305 + P351 + P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. |
|--------------------|--|

P310
P333 + P313

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Ergänzende Informationen:

30% des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen von unbekannter akuter inhalativer Toxizität.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.
Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar.

3.2. Gemische

| Chemischer Name | Identifikator(en) | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|--|---|---------|--|
| Vinylpolymer | Betriebsgeheimnis | 10 - 30 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | CAS-Nr. 88917-22-0 REACH Registrierungsnr. 01-0000015637-64 | 10 - 30 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| Cyclohexanon | CAS-Nr. 108-94-1 EG-Nr. 203-631-1 REACH Registrierungsnr. 01-2119453616-35 | 10 - 30 | Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | CAS-Nr. 108-65-6 EG-Nr. 203-603-9 REACH Registrierungsnr. 01-2119475791-29 | 10 - 30 | Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | EG-Nr. 905-588-0 | 2 - 8 | Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 |
| Alkydharz 3261 | Betriebsgeheimnis | 3 - 7 | Bestandteil ohne Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| 2,4-Dihydroxybenzophenon | CAS-Nr. 131-56-6 EG-Nr. 205-029-4 | 1 - 5 | Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4- | EG-Nr. 400-830-7 | < 0,8 | Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411 |

| | | | |
|--|--|--------|---|
| hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | | | |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | CAS-Nr. 52829-07-9 EG-Nr. 258-207-9 | < 0,7 | Acute Tox. 3, H331 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361f Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 2, H411 |
| Zinkbis(2-ethylhexanoat) | CAS-Nr. 136-53-8 EG-Nr. 205-251-1 | < 0,2 | Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1 |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | CAS-Nr. 136-51-6 EG-Nr. 205-249-0 | < 0,2 | Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d |
| Diphenylphosphonat | CAS-Nr. 4712-55-4 EG-Nr. 225-202-8 | < 0,2 | Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400,M=1 |
| Triphenylphosphit | CAS-Nr. 101-02-0 EG-Nr. 202-908-4 | < 0,05 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1 Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 2, H373 |

Hinweis: Jeder Eintrag "EG-Nr." in der Spalte "Identifikator(en)", der mit den Zahlen 6, 7, 8 oder 9 beginnt, ist eine vorläufige Listenummer, die von der ECHA bis zur Veröffentlichung der offiziellen EG-Verzeichnisnummer für diesen Stoff bereitgestellt wird.

Den vollständigen Text der hier verwendeten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes.

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

| Chemischer Name | Identifikator(en) | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte |
|-------------------|--------------------------------------|---|
| Triphenylphosphit | CAS-Nr. 101-02-0 EG-Nr. 202-908-4 | (C \geq 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C \geq 5%) Eye Irrit. 2, H319 |

Informationen bezüglich der Expositionsgrenzwerte, der persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen (PBT) bzw. der sehr persistenten und sehr bioakkumulierbaren (vPvB) Eigenschaften der Inhaltsstoffe finden Sie in den Abschnitten 8 und 12 dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Wenn Anzeichen / Symptome zunehmen, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt:

Sofort mit sehr viel Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Verschlucken:

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten Symptome und Wirkungen, die auf der CLP-Einstufung basieren, sind: Hautreizung (lokale Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit). Allergische Hautreaktionen (Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz). Schwere Augenschädigung (Hornhauttrübung, starke Schmerzen, Tränen, Geschwüre, deutliche Sehstörungen oder Sehverlust). Depression des Zentralnervensystems (Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsstörungen, Übelkeit, Sprachstörungen, Schwindel und Bewusstlosigkeit).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Bei Brand: Löschmittel für entzündliche Flüssigkeiten wie z.B. Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Geschlossene, durch Brandeinwirkung überhitzte Behälter können durch erhöhten Innendruck explodieren.

Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte

Stoff

Kohlenmonoxid
Kohlendioxid
Hydrogenchlorid

Bedingung

Während der Verbrennung
Während der Verbrennung
Während der Verbrennung

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Der Einsatz von Wasser zur Brandbekämpfung kann uneffektiv sein; es sollte aber dennoch zum Kühlen feuergefährdeter Behälter/Oberflächen verwendet werden, um Explosionen durch erhöhten Innendruck zu verhindern. Vollschutzanzug tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für expositionsgefährdete Kopfteile.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Umgebung räumen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Raum belüften. Bei größeren Leckagen bzw. bei Freisetzung in geschlossenen Räumen ist eine Absaugvorrichtung zu verwenden, um die Dämpfe nach dem Stand der Technik abzusaugen bzw. zu verdünnen. VORSICHT! Ein Motor kann eine Zündquelle darstellen und kann mit ausgetretenen, entzündlichen Gasen und Dämpfen einen Brand oder eine Explosion verursachen. Informationen zu physikalischen und Gesundheits-Gefahren, Atemschutz, Absaugung und persönlicher Schutzausrüstung finden Sie in weiteren Abschnitten dieses Sicherheitsdatenblattes.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei größeren Leckagen die Abflussschächte abdecken und Deiche bilden, um zu verhindern, dass Abwasserkanäle oder Gewässersysteme verunreinigt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Decken Sie den Verschüttungsbereich mit einem Feuerlöschschaum ab, der gegen polare Lösungsmittel beständig ist. Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Bitte beachten, Sie dass die Zugabe eines absorbierenden Materials weder die physikalischen Gefährdungen, noch Gesundheits- oder Umweltrisiken beeinflusst. Zum Aufnehmen funkenfreies Werkzeug benutzen. In einen Metallbehälter überführen. Rückstände mit geeignetem Lösemittel aufnehmen (Auswahl des geeigneten Lösemittels ist von autorisierter und kompetenter Person zu treffen). Betroffenen Bereich gut belüften. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen für das gewählte Lösemittel entsprechend den Angaben in dem zugehörigen Etikett und Sicherheitsdatenblatt befolgen. Behälter verschließen. Entsorgung des gesammelten Materials so schnell wie möglich gemäß den lokalen / nationalen Vorschriften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Informationen entnehmen Sie bitte Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur für industrielle / berufliche Nutzung. Nicht für den Verkauf oder die Verwendung durch Verbraucher. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Gebrauch gründlich waschen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontakt mit Oxydationsmitteln (z.B. Chlor, Chromsäure etc.) vermeiden. Antistatische Schutzschuhe benutzen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Um, nach Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung und eventueller Einstufung von Bereichen in EX-Zonen, ein Risiko der Entzündung zu vermeiden, ermitteln und verwenden Sie geeignete elektrische Komponenten. Wählen Sie gegebenenfalls eine geeignete lokale Absaugung, um die Bildung einer entzündlichen Atmosphäre zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden, wenn die Gefahr elektrostatischer Aufladung während des Befüllvorgangs besteht.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Von Säuren getrennt lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

Lagerklasse LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 7.1. Maßnahmen zur sicheren Handhabung und 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung der Unverträglichkeiten. Siehe Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung.

Lagerung gemäß der Betriebssicherheitsverordnung.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in der folgenden Tabelle erscheint, ist für diesen Bestandteil kein Grenzwert verfügbar.

| Chemischer Name | CAS-Nr. | Quelle | Grenzwert | Zusätzliche Hinweise |
|-------------------------------|----------|-------------|---|---------------------------------------|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | MAK lt. DFG | MAK: 270mg/m ³ , 50ml/m ³ ; ÜF:1 | Kategorie I; Schwangerschaftgruppe |

| | | | | |
|---|----------|-------------|--|--|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | TRGS 900 | AGW: 270mg/m ³ , 50ml/m ³ ; ÜF:1 | C. Kategorie I; Bemerkung Y |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | MAK lt. DFG | Grenzwert nicht festgelegt. | Krebserzeugend Kategorie 3, Haut |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | TRGS 900 | AGW: 80mg/m ³ , 20ml/m ³ ; ÜF:1 | Kategorie I, Bemerkung Y. Siehe auch Abschnitt 11. |
| Zink [7440-66-6] und seine anorganischen Verbindungen | 136-53-8 | MAK lt. DFG | MAK: 2mg/m ³ (Einatembare Staub), 0,1mg/m ³ (Alveolengängiger Staub); ÜF:2(E),ÜF:4(A) | Kategorie I; Schwangerschaftsgruppe C. |

MAK lt. DFG : "MAK- und BAT-Werte Liste" der Deutschen Forschungsgemeinschaft

E = gemessen als einatembare Fraktion

A = gemessen als alveolengängige Fraktion

ÜF = Überschreitungsfaktor

Kategorien für „Spitzenbegrenzung“:

- Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe;

- Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe"

TRGS 900 : TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

E / A / ÜF / Kategorien für Kurzzeitwerte: siehe oben

MW = Momentanwert

Bemerkung H: hautresorptiv

Bemerkung X: krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung – es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten

Bemerkung Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Bemerkung Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden

MAK = maximale Arbeitsplatzkonzentration

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitgrenzwert

CEIL: Höchstwert, der zu keinem Zeitpunkt bei der Arbeit überschritten werden darf.

Expositionsgrenzwerte anderer Länder sind in den dortigen Sicherheitsdatenblättern verfügbar.

Biologische Grenzwerte

Für die in Abschnitt 3 genannten Bestandteile liegen keine biologischen Grenzwerte vor.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

| Chemischer Name | Zersetzungsprodukt | Bevölkerung | Aufnahmeweg | DNEL |
|-------------------------------|--------------------|-------------|---|-----------------------------|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | | Arbeiter | dermal, langzeit Exposition (8h), systemische Effekte | 796 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | | Arbeiter | Inhalation, langzeit (8h), systemische Effekte | 275 mg/m ³ |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | | Arbeiter | kurzzeitige Inhalation, lokale Effekte | 550 mg/m ³ |

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

| Chemischer Name | Zersetzungsprodukt | Kompartiment | PNEC |
|-------------------------------|--------------------|---------------------|------------|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | | Ackerboden | 0,29 mg/kg |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | | Süßwasser | 0,635 mg/l |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | | Süßwasser Sedimente | 3,29 mg/kg |

| | | | |
|-------------------------------|--|------------------------------------|-------------|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | | kurzfristige Einwirkung auf Wasser | 6,35 mg/l |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | | Meerwasser | 0,0635 mg/l |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | | Meerwasser Sedimente | 0,329 mg/kg |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | | Abwasserkläranlage | 100 mg/l |

Empfohlene Überwachungsverfahren: Geeignete Analysenverfahren sind z.B. in der Zusammenstellung „Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen“ der deutschen Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) oder in der Arbeitsmappe „Messung von Gefahrstoffen“ des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) enthalten. Darüber hinaus enthält die Online-Datenbank „GESTIS–Analysenverfahren für chemische Substanzen“ des Instituts für Arbeitsschutz (IFA) für zahlreiche Stoffe anerkannte Meßverfahren. Insbesondere für organische Verbindungen werden auch häufig die Methoden des National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH, USA) herangezogen.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Information entnehmen Sie bitte dem Anhang.

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Hohe Luftwechselrate und/oder lokale Absaugung erforderlich um sicher zustellen, dass die vorgeschriebenen Grenzwerte für die Exposition von Luftschadstoffen und/oder Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen oder Sprühnebel eingehalten werden. Wenn die Belüftung nicht ausreicht, Atemschutzgerät verwenden. Explosionsgeschützte Lüftungsanlagen verwenden.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

Die Auswahl des Augen- / Gesichtsschutzes sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Der folgende Augen- / Gesichtsschutz wird empfohlen:
Gesichts-Vollschutz/-Schutzschirm
Korbbrille.

Anwendbare Normen / Standards

Augen- /Gesichtsschutz nach EN 166 verwenden.

Hautschutz

Handschutz und sonstige Schutzmaßnahmen

Auswahl und Gebrauch von Schutzhandschuhen und Schutzkleidung sollte auf der Grundlage einer Arbeitsbereichsanalyse erfolgen. Die Auswahl sollte auf der Basis von Faktoren wie Expositionswerten, Konzentration des Stoffes bzw. Gemisches, Häufigkeit und Dauer der Exposition, physikalischen Bedingungen wie z.B. der Temperatur und anderen Verwendungsbedingungen erfolgen. Zur Auswahl geeigneter Werkstoffe bitte Hersteller von Körperschuttmitteln konsultieren. Hinweis: Zur Verbesserung der Fingerfertigkeit kann ein Nitril-Handschuh über einem Polymerlaminat-Handschuh getragen werden.

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen:

| Stoff | Materialstärke (mm) | Durchbruchzeit |
|---|------------------------|------------------------|
| Polymerlaminat (z.B. Polyethylenlylon, 5-lagiges Laminat) | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |

Anwendbare Normen / Standards

Schutzhandschuhe verwenden, die nach EN 374 getestet sind.

Für den Kurzzeitkontakt (z.B. als Spritzschutz) werden Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk (Materialstärke > 0,4 mm, Durchdringungs-/Permeationszeit: > 480 min) nach EN 374 empfohlen.

Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis kürzer sein können, als die nach der EN 374 ermittelten.

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische & thermische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen.

Die Angaben des Handschuhherstellers sowie die jeweiligen BG Regeln sind in jedem Falle zu beachten.

Wenn dieses Produkt in einer Weise, die ein höheres Potenzial für die Exposition präsentiert verwendet wird, dann ist das Tragen von Schutzanzügen notwendig. Auswahl und Gebrauch von Schutzkleidung auf Basis der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung um Hautkontakt zu vermeiden. Schutzkleidung aus folgendem Material wird empfohlen: Schürze - Polymerlaminat

Atemschutz

Eine Arbeitsbereichsanalyse ist erforderlich um zu entscheiden, ob die Verwendung einer Filtermaske erforderlich ist. Ist der Einsatz einer Filtermaske erforderlich, sollte die Verwendung im Rahmen eines vollständigen Atemschutzprogrammes erfolgen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Arbeitsbereichsanalyse können die folgenden Filtermaskentypen eingesetzt werden, um die Exposition über die Atemwege zu reduzieren:

Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe und einem Partikelfilter verwenden.

Für Fragen über die Eignung für eine spezielle Situation wenden Sie sich an den Hersteller der Filtermaske.

Anwendbare Normen / Standards

Atemschutz nach EN 140 oder EN 136 verwenden: Filter Typ A & P

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Anhang

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|--|
| Aggregatzustand | Flüssigkeit. |
| Weitere Angaben zum Aggregatzustand: | Flüssigkeit. |
| Farbe | farblos |
| Geruch | Mäßiger Lösungsmittelgeruch |
| Geruchsschwelle | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | <i>Nicht anwendbar.</i> |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | >=138,3 °C |
| Entzündbarkeit | Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 3 |
| Untere Explosionsgrenze (UEG) | 1 % |
| Obere Explosionsgrenze (OEG) | 12,75 % |
| Flammpunkt | 42,8 °C [<i>Testmethode: Closed Cup</i>] |
| Zündtemperatur | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Zersetzungstemperatur | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| pH-Wert | <i>Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)</i> |
| Kinematische Viskosität | 1.237 mm ² /sec |
| Löslichkeit in Wasser | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Löslichkeit (ohne Löslichkeit in Wasser) | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Verteilungskoeffizient n-Okthanol/Wasser (log-Wert) | <i>Keine Daten verfügbar.</i> |
| Dampfdruck | <=895,9 Pa [bei 20 °C] |
| Dichte | 0,97 g/ml [bei 20 °C] |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Relative Dichte | 0,97 [Referenzstandard:Wasser = 1] |
| Relative Dampfdichte | >=3,4 [Referenzstandard:Luft=1] |
| Partikeleigenschaften | Nicht anwendbar. |

9.2. Sonstige Angaben

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|---|--------------------------------------|
| Flüchtige organische Bestandteile (EU) | Keine Daten verfügbar. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | <=1 [Referenzstandard:Butylacetat=1] |
| Flüchtige Bestandteile (%) | 65 - 80 (Gew%) |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dieses Produkt kann gegenüber bestimmten Stoffen unter bestimmten Bedingungen reaktiv sein - bitte beachten Sie die weiteren Hinweise in diesem Abschnitt.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Funken und/oder Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Stark oxidierend wirkende Chemikalien

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

| <u>Stoff</u> | <u>Bedingung</u> |
|--------------------|----------------------|
| Kohlenwasserstoffe | Während der Lagerung |

Siehe Abschnitt 5.2 Gefährliche Zersetzungs- und Nebenprodukte während der Verbrennung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 11 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus interne Gefährdungsbeurteilungen abgeleitet wurden.

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

Anzeichen und Symptome nach Exposition

Basierend auf Testdaten und / oder Informationen über die Inhaltsstoffe kann dieses Produkt die folgenden Auswirkungen auf die Gesundheit haben:

Einatmen:

Kann bei Einatmen gesundheitsschädlich sein. Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen

haben (siehe unten).

Hautkontakt:

Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz, trockene und rissige Haut sowie Schmerzen einschließen. Allergische Hautreaktionen: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Blasenbildung und Juckreiz einschließen.

Augenkontakt:

Durch Chemikalien verursachte Augen-Verätzungen: Anzeichen/Symptome können Trübungen der Korona, chemische Verätzungen, Schmerzen, Tränenfluss, Ulcerus, vermindertes Sehen oder Sehverlust sein.

Verschlucken:

Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen. Kann zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen haben (siehe unten).

Zusätzliche gesundheitliche Auswirkungen:

Einmalige Exposition kann Auswirkungen auf Zielorgane haben:

Gehörstörungen: Anzeichen /Symptome können Gehörbeeinträchtigung, Gleichgewichtsstörungen und Ohrenklingeln.
 Zentral-Nervensystem-Depression: Anzeichen / Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsverlust, Übelkeit, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Aussprache, Benommenheit und Bewusstlosigkeit sein.

Längere oder wiederholte Exposition kann folgende Auswirkungen auf Zielorgane haben:

Gehörstörungen: Anzeichen /Symptome können Gehörbeeinträchtigung, Gleichgewichtsstörungen und Ohrenklingeln.
 Neurologische Effekte: Anzeichen / Symptome können Persönlichkeitsveränderungen, Koordinationsmangel, Sensorikverlust, Taubheit der Extremitäten, Schwäche und Zittern, und/oder Veränderungen des Blutdrucks und der Herzfrequenz beinhalten.

Informationen zur Fortpflanzungs-/Entwicklungstoxizität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien, die Reproduktionsschäden oder Geburtsdefekte verursachen kann / können.

Informationen zur Karzinogenität:

Enthält eine oder mehrere Chemikalien mit einem krebserzeugenden Potenzial.

Angaben zu folgenden relevanten Gefahrenklassen

Wenn ein Bestandteil, der in Abschnitt 3 gelistet ist, nicht in den folgenden Tabellen erscheint, sind entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Akute Toxizität

| Name | Expositions weg | Art | Wert |
|--|-----------------------------------|-----------|---|
| Produkt | Dermal | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| Produkt | Inhalation Dampf(4 h) | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >20 - =50 mg/l |
| Produkt | Verschlucken | | Keine Daten verfügbar; berechneter ATE >5.000 mg/kg |
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | Dermal | Ratte | LD50 > 2.000 mg/kg |
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte | LC50 > 5,7 mg/l |
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | Verschlucken | Ratte | LD50 > 5.000 mg/kg |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Dermal | Kaninchen | LD50 > 5.000 mg/kg |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Inhalation Dampf (4 | Ratte | LC50 > 28,8 mg/l |

3M(TM) SCOTCHLITE(TM) PROCESS COLOR 990-00 TONER

| | | | |
|--|-----------------------------------|-----------|--------------------------------|
| | Std.) | | |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Verschlucken | Ratte | LD50 8.532 mg/kg |
| Cyclohexanon | Dermal | Kaninchen | LD50 >794, <3160 mg/kg |
| Cyclohexanon | Inhalation Dampf (4 Std.) | Ratte | LC50 > 6,2 mg/l |
| Cyclohexanon | Verschlucken | Ratte | LD50 1.296 mg/kg |
| Vinylpolymer | Dermal | Kaninchen | LD50 > 8.000 mg/kg |
| Vinylpolymer | Verschlucken | Ratte | LD50 > 8.000 mg/kg |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Dermal | Kaninchen | LD50 > 4.200 mg/kg |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation Dampf (4 Std.) | Ratte | LC50 29 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Ratte | LD50 3.523 mg/kg |
| Alkydharz 3261 | Dermal | | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg |
| Alkydharz 3261 | Verschlucken | | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg |
| 2,4-Dihydroxybenzophenon | Dermal | | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg |
| 2,4-Dihydroxybenzophenon | Verschlucken | Ratte | LD50 8.600 mg/kg |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | Dermal | Ratte | LD50 > 2.000 mg/kg |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte | LC50 > 5,8 mg/l |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | Verschlucken | Ratte | LD50 > 5.000 mg/kg |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | Dermal | Ratte | LD50 > 3.170 mg/kg |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte | LC50 0,5 mg/l |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | Verschlucken | Ratte | LD50 3.700 mg/kg |
| Diphenylphosphonat | Dermal | Kaninchen | LD50 > 2.000 mg/kg |
| Diphenylphosphonat | Verschlucken | Ratte | LD50 600 mg/kg |
| Zinkbis(2-ethylhexanoat) | Dermal | | LD50 abgeschätzt > 5.000 mg/kg |
| Zinkbis(2-ethylhexanoat) | Verschlucken | Ratte | LD50 > 5.000 mg/kg |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | Dermal | Kaninchen | LD50 > 5.000 mg/kg |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte | LC50 > 1,2 mg/l |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | Verschlucken | Ratte | LD50 > 5.000 mg/kg |
| Triphenylphosphit | Dermal | Kaninchen | LD50 > 2.000 mg/kg |

3M(TM) SCOTCHLITE(TM) PROCESS COLOR 990-00 TONER

| | | | |
|-------------------|--|-------|------------------|
| Triphenylphosphit | Inhalation Staub / Nebel (4 Std.) | Ratte | LC50 > 1,7 mg/l |
| Triphenylphosphit | Verschlucke n | Ratte | LD50 1.590 mg/kg |

ATE = Schätzwert Akuter Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

| Name | Art | Wert |
|--|-----------------------------------|----------------------------|
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | Kaninche n | Keine signifikante Reizung |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Kaninche n | Keine signifikante Reizung |
| Cyclohexanon | Kaninche n | Reizend |
| Vinylpolymer | Beurteilu ng durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Kaninche n | Leicht reizend |
| 2,4-Dihydroxybenzophenon | Kaninche n | Keine signifikante Reizung |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | Kaninche n | Keine signifikante Reizung |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | Kaninche n | Keine signifikante Reizung |
| Zinkbis(2-ethylhexanoat) | Kaninche n | Leicht reizend |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | Kaninche n | Keine signifikante Reizung |
| Triphenylphosphit | Kaninche n | Reizend |

Schwere Augenschädigung/-reizung

| Name | Art | Wert |
|--|-----------------------------------|----------------------------|
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | Kaninche n | Keine signifikante Reizung |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Kaninche n | Leicht reizend |
| Cyclohexanon | In vitro Daten | Ätzend |
| Vinylpolymer | Beurteilu ng durch Experten | Keine signifikante Reizung |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Kaninche n | Leicht reizend |
| 2,4-Dihydroxybenzophenon | Kaninche n | Schwere Augenreizung |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | Kaninche n | Keine signifikante Reizung |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | Kaninche n | Ätzend |
| Zinkbis(2-ethylhexanoat) | Kaninche n | Schwere Augenreizung |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | Kaninche n | Ätzend |
| Triphenylphosphit | Kaninche n | mäßig reizend |

Sensibilisierung der Haut

| Name | Art | Wert |
|--|-----------------|------------------|
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| Cyclohexanon | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | Meerschweinchen | Sensibilisierend |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | Meerschweinchen | Nicht eingestuft |
| Triphenylphosphit | Maus | Sensibilisierend |

Photosensibilisierung

| Name | Art | Wert |
|---|-----------------|------------------------|
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | Meerschweinchen | Nicht sensibilisierend |

Sensibilisierung der Atemwege

Für den Bestandteil / die Bestandteile sind zurzeit entweder keine Daten verfügbar oder die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus.

Keimzellmutagenität

| Name | Expositionsweg | Wert |
|--|----------------|---|
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | in vitro | Nicht mutagen |
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | in vivo | Nicht mutagen |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | in vitro | Nicht mutagen |
| Cyclohexanon | in vivo | Nicht mutagen |
| Cyclohexanon | in vitro | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | in vitro | Nicht mutagen |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | in vivo | Nicht mutagen |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | in vitro | Nicht mutagen |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | in vivo | Nicht mutagen |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | in vitro | Nicht mutagen |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | in vitro | Nicht mutagen |
| Triphenylphosphit | in vitro | Nicht mutagen |
| Triphenylphosphit | in vivo | Nicht mutagen |

Karzinogenität

| Name | Expositionsweg | Art | Wert |
|---|----------------|-------------------|---|
| Cyclohexanon | Verschlucken | mehrere Tierarten | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Dermal | Ratte | Nicht krebserregend |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | mehrere Tierarten | Nicht krebserregend |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Mensch | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. |

Reproduktionstoxizität

Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung

| Name | Expositionsweg | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|--|----------------|---|-------------------|-----------------------------|--|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | Vor der Paarung und während der Schwangerschaft. |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 21,6 mg/l | Während der Organentwicklung |
| Cyclohexanon | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 4 mg/l | 2 Generation |
| Cyclohexanon | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 2 mg/l | 2 Generation |
| Cyclohexanon | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Maus | LOAEL 1.100 mg/kg/Tag | Während der Organentwicklung |
| Cyclohexanon | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 2 mg/l | 2 Generation |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | arbeitsbedingte Exposition |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Maus | NOAEL Nicht verfügbar. | Während der Organentwicklung |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | Während der Trächtigkeit. |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 100 mg/kg/Tag | Vor der Laktation |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 100 mg/kg/Tag | 115 Tage |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | Verschlucken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 2 mg/kg/Tag | Vor der Laktation |

3M(TM) SCOTCHLITE(TM) PROCESS COLOR 990-00 TONER

| | | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------|---------------------|---------------------------|
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | Verschlu- cken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 430 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | Verschlu- cken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 130 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | Verschlu- cken | fortpflanzungsgefährdend, weiblich | Ratte | NOAEL 130 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| Zinkbis(2-ethylhexanoat) | Verschlu- cken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | ähnliches Produkt | NOAEL 800 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| Zinkbis(2-ethylhexanoat) | Verschlu- cken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | ähnliches Produkt | NOAEL 800 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| Zinkbis(2-ethylhexanoat) | Verschlu- cken | entwicklungsschädigend | ähnliches Produkt | NOAEL 100 mg/kg/Tag | Während der Trächtigkeit. |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | Verschlu- cken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | ähnliches Produkt | NOAEL 800 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | Verschlu- cken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | ähnliches Produkt | NOAEL 800 mg/kg/Tag | 2 Generation |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | Verschlu- cken | entwicklungsschädigend | ähnliches Produkt | NOAEL 100 mg/kg/Tag | Während der Trächtigkeit. |
| Triphenylphosphit | Verschlu- cken | Nicht eingestuft bzgl. weiblicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 40 mg/kg/Tag | Vor der Laktation |
| Triphenylphosphit | Verschlu- cken | Nicht eingestuft bzgl. männlicher Reproduktion. | Ratte | NOAEL 40 mg/kg/Tag | 28 Tage |
| Triphenylphosphit | Verschlu- cken | Nicht eingestuft bzgl. der Entwicklung. | Ratte | NOAEL 40 mg/kg/Tag | Während der Trächtigkeit. |

Wirkungen auf / über Laktation

| Name | Expositio- nsweg | Art | Wert |
|---|---------------------|------|---|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlu- cken | Maus | Nicht eingestuft bzgl. Wirkungen auf oder über die Laktation. |

Spezifische Zielorgan-Toxizität
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name | Expositio- nsweg | Spezifische Zielorgan- Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositions- dauer |
|---|---------------------|---|---|----------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Verschlu- cken | Zentral- Nervensystem- Depression | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Ratte | NOAEL nicht erhältlich | |
| Cyclohexanon | Inhalation | Zentral- Nervensystem- Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Meerschweinchen | LOAEL 16,1 mg/l | 6 Std. |
| Cyclohexanon | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Cyclohexanon | Verschlu- cken | Zentral- Nervensystem- Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Beurteilung durch Experten | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Gehör | Schädigt die Organe. | Ratte | LOAEL 6,3 mg/l | 8 Std. |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Zentral- Nervensystem- Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Mensch | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Augen | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 3,5 mg/l | nicht erhältlich |
| Reaktionsmasse von | Inhalation | Leber | Nicht eingestuft | mehrere | NOAEL | |

3M(TM) SCOTCHLITE(TM) PROCESS COLOR 990-00 TONER

| | | | | | | |
|---|--------------|---------------------------------|---|--------------------------------|------------------------|-----------------|
| Ethylbenzol und Xylol. | | | | Tierarten | Nicht verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Zentral-Nervensystem-Depression | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Verschlucken | Augen | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 250 mg/kg | nicht anwendbar |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | Dermal | Photoirritation | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL nicht erhältlich | |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefähr | NOAEL nicht erhältlich | |
| Zinkbis(2-ethylhexanoat) | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefähr | NOAEL nicht erhältlich | |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | Inhalation | Reizung der Atemwege | Die vorliegenden Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | gleichartige Gesundheitsgefähr | NOAEL nicht erhältlich | |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name | Expositionsweg | Spezifische Zielorgan-Toxizität | Wert | Art | Ergebnis | Expositionsdauer |
|---|----------------|--|--|-------------------|------------------------|------------------|
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | Verschlucken | Leber Herz Hormonsystem Blutbildendes System Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 4 Wochen |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Inhalation | Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 16,2 mg/l | 9 Tage |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Inhalation | Geruchssystem | Nicht eingestuft | Maus | LOAEL 1,62 mg/l | 9 Tage |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Inhalation | Blut | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL 16,2 mg/l | 9 Tage |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | Verschlucken | Hormonsystem | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 1.000 mg/kg/Tag | 44 Tage |
| Cyclohexanon | Inhalation | Leber Niere und/oder Blase | Nicht eingestuft | Kaninchen | NOAEL 0,76 mg/l | 50 Tage |
| Cyclohexanon | Verschlucken | Leber | Nicht eingestuft | Maus | NOAEL 4.800 mg/kg/Tag | 90 Tage |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Nervensystem | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition | Ratte | LOAEL 0,4 mg/l | 4 Wochen |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Gehör | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | Ratte | LOAEL 7,8 mg/l | 5 Tage |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Leber | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL Nicht verfügbar. | |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | Inhalation | Herz Hormonsystem Magen-Darm-Trakt Blutbildendes System Muskeln Niere und/oder Blase Atmungssystem | Nicht eingestuft | mehrere Tierarten | NOAEL 3,5 mg/l | 13 Wochen |
| Reaktionsmasse von | Verschlucken | Gehör | Nicht eingestuft | Ratte | NOAEL 900 | 2 Wochen |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Die folgenden Informationen können von der Einstufung des Produktes in Abschnitt 2 und / oder von der Einstufung einzelner Inhaltsstoffe in Abschnitt 3 abweichen, die von der zuständigen europäischen Behörde festgelegt worden sind. Die Angaben in Abschnitt 12 basieren auf den UN-GHS Berechnungsregeln und Einstufungen, die aus 3M-Bewertungen abgeleitet wurden.

12.1. Toxizität

Für das Produkt sind keine Testdaten verfügbar.

| Stoff | CAS-Nr. | Organismus | Art | Exposition | Endpunkt | Ergebnis |
|---|-------------------|---------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | Belebtschlamm | experimentell | 30 Minuten | EC10 | >1.000 mg/l |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | ErC50 | >1.000 mg/l |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | Regenbogenforelle | experimentell | 96 Std. | LC50 | 134 mg/l |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | 370 mg/l |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | NOEC | 1.000 mg/l |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 21 Tage | NOEC | 100 mg/l |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | Belebtschlamm | experimentell | 30 Minuten | EC50 | >1.000 mg/l |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | Alge oder andere Wasserpflanzen | experimentell | 72 Std. | ErC50 | 32,9 mg/l |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | Elritze (Pimephales promelas) | experimentell | 96 Std. | LC50 | 527 mg/l |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 24 Std. | EC50 | 800 mg/l |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | Alge oder andere Wasserpflanzen | experimentell | 72 Std. | ErC10 | 3,56 mg/l |
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | 88917-22-0 | Belebtschlamm | experimentell | 3 Std. | EC50 | >1.000 mg/l |
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | 88917-22-0 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | ErC50 | >1.000 mg/l |
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | 88917-22-0 | Regenbogenforelle | experimentell | 96 Std. | LC50 | 111 mg/l |
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | 88917-22-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | LC50 | 1.090 mg/l |
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | 88917-22-0 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | NOEC | 1.000 mg/l |
| Vinylpolymer | Betriebsgeheimnis | Nicht anwendbar. | Keine Daten verfügbar oder vorliegende Daten reichen nicht für eine Einstufung aus. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Grünalge | Abschätzung | 73 Std. | EC50 | 1,3 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Regenbogenforelle | Abschätzung | 96 Std. | LC50 | 2,6 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung | 24 Std. | IC50 | 1 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Grünalge | Abschätzung | 73 Std. | NOEC | 0,44 mg/l |

3M(TM) SCOTCHLITE(TM) PROCESS COLOR 990-00 TONER

| | | | | | | |
|---|-----------|-----------------------------|---------------|---------|------|-------------|
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Regenbogenforelle | Abschätzung | 56 Tage | NOEC | >1,3 mg/l |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | Abschätzung | 7 Tage | NOEC | 0,96 mg/l |
| 2,4-Dihydroxybenzophenon | 131-56-6 | Copepod | experimentell | 48 Std. | LC50 | 2,6 mg/l |
| 2,4-Dihydroxybenzophenon | 131-56-6 | Reiskärpfling (Medaka) | experimentell | 96 Std. | LC50 | 3,7 mg/l |
| 2,4-Dihydroxybenzophenon | 131-56-6 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | LC50 | 7,86 mg/l |
| 2,4-Dihydroxybenzophenon | 131-56-6 | Goldfisch | experimentell | 28 Tage | NOEC | 0,48 mg/l |
| 2,4-Dihydroxybenzophenon | 131-56-6 | Wimpertierchen (Ciliophora) | experimentell | 48 Std. | IC50 | 9,14 mg/l |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionylloxypoly(oxyethylen) | 400-830-7 | Belebschlamm | experimentell | 3 Std. | EC50 | >1.000 mg/l |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionylloxypoly(oxyethylen) | 400-830-7 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | EC50 | >100 mg/l |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionylloxypoly(oxyethylen) | 400-830-7 | Regenbogenforelle | experimentell | 96 Std. | LC50 | 2,8 mg/l |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionylloxypoly(oxyethylen) | 400-830-7 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | 4 mg/l |

3M(TM) SCOTCHLITE(TM) PROCESS COLOR 990-00 TONER

| | | | | | | |
|--------------------------|-----------|----------------------------|----------------------|---------|-------|-----------|
| Diphenylphosphonat | 4712-55-4 | Grünalge | Analoge Verbindungen | 72 Std. | NOEC | 16 mg/l |
| Zinkbis(2-ethylhexanoat) | 136-53-8 | Regenbogenforelle | experimentell | 96 Std. | LC50 | 0,44 mg/l |
| Zinkbis(2-ethylhexanoat) | 136-53-8 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | 1,6 mg/l |
| Triphenylphosphit | 101-02-0 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | ErC50 | 86 mg/l |
| Triphenylphosphit | 101-02-0 | Reiskärfpling (Medaka) | experimentell | 96 Std. | LC50 | >4,3 mg/l |
| Triphenylphosphit | 101-02-0 | Wasserfloh (Daphnia magna) | experimentell | 48 Std. | EC50 | 0,45 mg/l |
| Triphenylphosphit | 101-02-0 | Grünalge | experimentell | 72 Std. | NOEC | 7,8 mg/l |
| Triphenylphosphit | 101-02-0 | Belebtschlamm | experimentell | 3 Std. | EC50 | >100 mg/l |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Stoff | CAS-Nr. | Testmethode | Dauer | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|--|-------------------|--|------------------|--|--|---|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 87.2 %BOD/ThOD | OECD 301C - MITI (I) |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | experimentell Im Wasser inhärente biologische Abbaubarkeit | | Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff | >100 %Abbau von DOC | Analog zu OECD 302B |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 14 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 87 %BOD/ThOD | OECD 301C - MITI (I) |
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | 88917-22-0 | Analoge Verbindungen biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff | 90 %Abbau von DOC | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |
| Vinylpolymer | Betriebsgeheimnis | Daten nicht verfügbar - nicht ausreichend. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |
| Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol. | 905-588-0 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 98 %BOD/ThOD | OECD 301F Manometrischer Respirometer Test |
| 2,4-Dihydroxybenzophenon | 131-56-6 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 0 %BOD/ThOD | OECD 301C - MITI (I) |
| Reaktionsmasse aus α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -hydroxypoly(oxyethylen) und α -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl- ω -3-(3-(2H-benzotriazol-2-yl)-5-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxypoly(oxyethylen) | 400-830-7 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | CO ₂ -Entwicklungstest | 12-24 %CO ₂ Entwicklung/ThCO ₂ Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO ₂ -Entwicklungstest |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | 52829-07-9 | experimentell biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | biochemischer Sauerstoffbedarf | 24 %CO ₂ Entwicklung/ThCO ₂ Entwicklung | OECD 301B Modifizierter Sturm-Test oder CO ₂ -Entwicklungstest |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | 52829-07-9 | experimentell Hydrolyse | | Hydrolytische Halbwertszeit (pH 7) | 56.6 Tage(t 1/2) | OECD 111 Hydrolyse als Funktion des pH-Wertes |
| Calciumbis(2-ethylhexanoat) | 136-51-6 | Transformationsprodukt biologische Abbaubarkeit | 28 Tage | Abbau von gelöstem organischen Kohlenstoff | 99 %Abbau von DOC | OECD 301E Leichte biologische Abbaubarkeit: Modifizierter OECD-Screening-Test |

| | | | | | | |
|-------------------|----------|--------------------------------------|--|---|------|--|
| | | | | ent | | |
| Triphenylphosphit | 101-02-0 | Hydrolyseprodukt Biokonzentration | | Octanol/Wasser- Verteilungskoeffizient | 1.47 | |

12.4. Mobilität im Boden

| Stoff | CAS-Nr. | Testmethode | Messgröße | Ergebnis | Protokoll |
|---|------------|--|-----------|----------------|---|
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat | 108-65-6 | experimentell Mobilität im Boden | Koc | 4 l/kg | Episuite™ |
| Cyclohexanon | 108-94-1 | modelliert Mobilität im Boden | Koc | 39 l/kg | Episuite™ |
| 1-(2-Methoxymethylethoxy)-propanolacetat | 88917-22-0 | experimentell Mobilität im Boden | Koc | 187 l/kg | OECD 121 Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (KOC) im Boden und in Klärschlamm mittels der Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC) |
| 2,4-Dihydroxybenzophenon | 131-56-6 | modelliert Mobilität im Boden | Koc | 1.914 l/kg | Episuite™ |
| Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat | 52829-07-9 | experimentell Mobilität im Boden | Koc | 780-16000 l/kg | OECD 106 Adsorption/Desorption nach einer Schüttelmethode (Batch Equilibrium Method) |
| Diphenylphosphonat | 4712-55-4 | modelliert Mobilität im Boden | Koc | 180 l/kg | Episuite™ |
| Triphenylphosphit | 101-02-0 | Hydrolyseprodukt Mobilität im Boden | Koc | 14 l/kg | |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet werden.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Material enthält keine Stoffe, die als endokrine Disruptoren für die Umwelt eingestuft sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Inhalt/Behälter einer Entsorgung gemäß lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften zuführen.

Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Die Verbrennungsprodukte enthalten Halogenwasserstoffe (Chlorwasserstoff / Fluorwasserstoff / Bromwasserstoff). Die Entsorgungsanlage muss in der Lage sein, halogenierte Materialien zu behandeln. Entsorgung durch (Sonderabfall-) Verbrennung in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Leere Tonnen / Fässer / Behälter, die für den Transport und die Handhabung gefährlicher Chemikalien verwendet wurden (chemische Stoffe / Mischungen / Zubereitungen, die gemäß den geltenden Vorschriften als gefährlich eingestuft sind), sind als gefährliche Abfälle zu betrachten, zu lagern, zu behandeln und zu entsorgen, sofern nichts anderes durch die anwendbaren Abfallvorschriften festgelegt ist. Konsultieren Sie die zuständigen Behörden, um verfügbare Behandlungs- und Entsorgungseinrichtungen zu ermitteln.

Die Zuordnung der Abfallnummern ist entsprechend der europäischen Verordnung (2000/532/EG) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger durchzuführen.
Die angegebenen Abfallcodes sind daher lediglich Empfehlungen von 3M für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes. (Abfälle mit einem Sternchen (*) versehen, sind gefährliche Abfälle)

Empfohlene Abfallcodes / Abfallnamen:

080312* Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

Restentleerte Verpackungen müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Verpackungen, die nicht restentleert worden sind, müssen wie das ungenutzte Produkt unter Beachtung der jeweiligen nationalen und lokalen abfallrechtlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | Straßenverkehr (ADR) | Luftverkehr (ICAO TI /IATA) | Seeverkehr (IMDG) |
|---|--|--|--|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer | UN1210 | UN1210 | UN1210 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | DRUCKFARBE | PRINTING INK | PRINTING INK |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 3 | 3 | 3 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III | III | III |
| 14.5. Umweltgefahren | Nicht umweltgefährdend | Nicht anwendbar. | KEIN MEERESSCHADSTOFF / NO MARINE POLLUTANT |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. | Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen entnehmen Sie bitte den anderen Abschnitten in diesem Sicherheitsdatenblatt. |
| 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Kontrolltemperatur | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Notfalltemperatur | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| ADR Klassifizierungscode | F1 | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. |

| | | | |
|-------------------------|------------------|------------------|-------|
| IMDG Trenngruppe | Nicht anwendbar. | Nicht anwendbar. | KEINE |
|-------------------------|------------------|------------------|-------|

Für weitere Informationen zum Transport / Versand des Materials im Eisenbahnverkehr (RID) und Binnenschiffsverkehr (ADN) wenden Sie sich an die auf Seite 1 angegebene Adresse oder Telefonnummer.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Karzinogenität

Chemischer Name
Cyclohexanon

CAS-Nr.
108-94-1

Einstufung
Gruppe 3: Hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar (IARC Group 3: not classifiable as to its carcinogenicity to humans)

Verordnung
International Agency for Research on Cancer (IARC)

Status Chemikalienregister weltweit

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit 3M in Verbindung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes stimmen mit den Anforderungen an die Anmeldung von Chemikalien nach CEPA überein. Dieses Produkt stimmt mit den Anforderungen der "Measures on Environmental Administration of New Chemical Substances" überein. Alle Inhaltsstoffe sind in dem chinesischen IECSC Verzeichnis enthalten oder davon ausgenommen.

RICHTLINIE 2012/18/EU

Seveso Gefahrenkategorien, Anhang I, Teil 1

| Gefahrenkategorien | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in | |
|-------------------------------|---|-----------------------------|
| | Betrieben der unteren Klasse | Betrieben der oberen Klasse |
| P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN | 5000 | 50000 |

Wenn die Temperatur über dem Siedepunkt gehalten wird oder wenn besondere Verarbeitungsbedingungen, wie hoher Druck oder hohe Temperatur, zu Gefahren schwerer Unfälle führen können, kann P5a oder P5b ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN zutreffen

In der Seveso Richtlinie Anhang I, Teil 2, namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe
Keine

Verordnung (EU) Nr. 649/2012

Keine Chemikalien aufgelistet

Nationale Rechtsvorschriften

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sind zu beachten.
Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Paragraph 11 und 12 des "Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG)" sind zu beachten.

Wassergefährdungsklasse

WGK 2

deutlich wassergefährdend

Technische Anleitung Luft

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft (ausgenommen staubförmige Stoffe): 23,1 - 68,7 %.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Eine Stoffsicherheitsbeurteilung für die relevanten Inhaltsstoffe dieses Produktes kann durch den Registrant in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und ihrer Änderungen durchgeführt worden sein.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der relevanten Gefahrenhinweise

| | |
|-------|--|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H361f | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Änderungsgründe:

Anhang: Gewerblicher Siebdruck mit UV-Licht vernetzbaren Haftklebstoffen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Produktidentifikator (enthält) - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 2.2: Signalwort - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 3: Tabelle Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Erklärungen zu den Biologischen Grenzwerten - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte Tabelle - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 8.1: Biologische Grenzwerte - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)' - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Erklärungen zur Tabelle Biologische Grenzwerte - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 8.1: Expositionsgrenzwerte Tabelle - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Erklärungen zu den Expositionsgrenzwerten - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 8.1: Zeile in Tabelle 'Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)' - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit (Feststoff, Gas) - Informationen wurden gelöscht.
Abschnitt 9.1: Entzündlichkeit - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 9.1: Geruch - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 9.1: Partikeleigenschaften - Informationen wurden hinzugefügt.
Abschnitt 11.1: Hautresorptive Wirkung bestimmter Bestandteile nach TRGS 900 - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Akute Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
Abschnitt 11.1: Tabelle Aspirationsgefahr - Informationen wurden modifiziert.

Abschnitt 11.1: Tabelle Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Keimzellmutagenität - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf / über Laktation - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Wirkungen auf die Reproduktion und /oder Entwicklung - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Schwere Augenschädigung/-reizung - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 11.1: Tabelle Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 12.1: Toxizität - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 12.4: Mobilität im Boden - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 12.2: Persistenz und Abbaubarkeit - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 12.3: Bioakkumulationspotenzial - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 15.1: Informationen zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge - Informationen wurden gelöscht.
 Abschnitt 15.1: Information zur Karzinogenität - Informationen wurden modifiziert.
 Abschnitt 15.1: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse - Informationen wurden gelöscht.
 Abschnitt 15.1: RICHTLINIE 2012/18/EU - Seveso Stoffe - Informationen wurden gelöscht.

Anhang

| | |
|--|---|
| 1. Titel | |
| Substanzidentifikator | |
| Expositionsszenario Name | Gewerblicher Siebdruck mit UV-Licht vernetzbaren Haftklebstoffen |
| Lebenszyklusphase | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender |
| Beitragende Tätigkeiten | PROC 08a -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen ERC 08a -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) |
| Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden. | Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Überführung ohne geeignete Steuerungseinrichtungen einschließlich Laden, Füllen, Abladen, Absacken. |
| 2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen | |
| Verwendungsbedingungen | Aggregatzustand: Flüssigkeit. Allgemeine Verwendungsbedingungen: Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; Emissionstage pro Jahr: 365 Tage/Jahr; Im Gebäude mit erhöhter allgemeiner Belüftung; Arbeitsvorgang: Umschlag von Material; Dauer der Anwendung: 4 Stunden/Tag; |
| Risikomanagementmaßnahmen | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: Generelle Risikomanagementmaßnahmen: Gesundheit: Halbmaske mit luftreinigendem Filter.; Umwelt: Kommunale Kläranlage; |
| Abfallmanagementmaßnahmen | Keine industriellen Schlämme auf Naturböden verbringen.; |
| 3. Vorhersage der Exposition | |
| Vorhersage der Exposition | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

| | |
|--|---|
| 1. Titel | |
| Substanzidentifikator | 2-Methoxy-1-methylethylacetat; EG-Nummer 203-603-9; CAS-Nr. 108-65-6; |
| Expositionsszenario Name | Gewerbliche Verwendung von Beschichtungen |
| Lebenszyklusphase | Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender |
| Beitragende Tätigkeiten | PROC 05 -Mischen in Chargenverfahren PROC 08b -Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC 10 -Auftragen durch Rollen oder Streichen ERC 08a -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung) ERC 08d -Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung) |
| Verfahren und Tätigkeiten, die vom Expositionsszenarium abgedeckt werden. | Applikation des Produktes mit einer Rolle oder einem Pinsel. Mischen oder Verschneiden von Feststoffen oder Flüssigkeiten. Überführen von Stoffen/Gemischen mit geeigneten technischen Steuerungseinrichtungen. |
| 2. Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen | |
| Verwendungsbedingungen | Aggregatzustand: Flüssigkeit. Allgemeine Verwendungsbedingungen: Setzt die Verwendung bei nicht mehr als 20 ° C über der Umgebungstemperatur voraus; Dauer der Anwendung: 8 Stunden / Tag; |
| Risikomanagementmaßnahmen | Unter den oben beschriebenen Verwendungsbedingungen sind die folgenden Risikomanagementmaßnahmen anzuwenden: Generelle Risikomanagementmaßnahmen: Gesundheit: Nicht benötigt; Umwelt: Nicht benötigt; |
| Abfallmanagementmaßnahmen | Für dieses Produkt sind keine besonderen Abfallbehandlungsmassnahmen erforderlich. Siehe dazu im Abschnitt 13 des MSDS zu den Anweisungen zur Abfallbehandlung. |
| 3. Vorhersage der Exposition | |
| Vorhersage der Exposition | Es ist nicht zu erwarten, dass bei Expositionen mit Mensch und Umwelt die DNEL's und die PNEC's überschritten werden, wenn die identifizierten Risikomanagementmaßnahmen angewendet werden. |

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Dieses Sicherheitsdatenblatt wird zur Übermittlung von Gesundheits- und Sicherheitsinformationen bereitgestellt. Wenn Sie rechtlich der Importeur für dieses Produkt in die Europäische Union sind, sind Sie für die Erfüllung aller rechtlichen Anforderungen hinsichtlich des Produktes verantwortlich, einschließlich erforderlicher Produktregistrierungen/-meldungen, Stoffmengenerfassung und Stoffregistrierung.

Sicherheitsdatenblätter der 3M sind verfügbar unter: www.3m.com/msds