SICHERHEITSDATENBLATT

TEKNODUR COMBI 3560-09 - Alle Varianten

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : TEKNODUR COMBI 3560-09 - Alle Varianten

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

Verwendung des Produkts : Farbe.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : Prod-safe@teknos.com

Nationaler Kontakt

TEKNOS AG
Industriestrasse 7
9487 Gamprin-Bendern, Liechtenstein
T +423 375 94 00
F +423 375 94 99

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum, CH-8032 Zürich
Notrufnummer: +41 (0)44 251 51 51 (International)
Nationale Telefonnummer: 145

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
Skin Corr. 1C, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Chronic 2, H411

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

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

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :

Signalwort : Gefahr

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Gefahrenhinweise : H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention : P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion : P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P304 + P310 - BEI EINATMEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Lagerung : Nicht anwendbar.

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

Gefährliche Inhaltsstoffe : Enthält: Bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)-ethylamino)-3-methyl-cyclohexyl)-methan; 1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropyliden)-5-[(2-methylpropyliden)amino]-cyclohexanmethylamin; Tetraethyl-N, N'-(methylendicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat und Reaktionsmasse von Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

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

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Titandioxid	REACH #: 01-2119489379-17 EG: 236-675-5 CAS: 13463-67-7	≥10 - ≤25	Carc. 2, H351 (Einatmen)	-	[1] [*]
Bis(4-(1,2-bis (ethoxycarbonyl)-ethylamino)-3-methyl-cyclohexyl)-methan	REACH #: 01-0000015937-58 EG: 412-060-9 CAS: 136210-32-7 Verzeichnis: 607-350-00-9	≥10 - ≤25	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Trizinkbis(orthophosphat)	REACH #: 01-2119485044-40 EG: 231-944-3 CAS: 7779-90-0 Verzeichnis: 030-011-00-6	≤10	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1]
1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropyliden)-5-[(2-methylpropyliden)amino]-cyclohexanmethylamin	REACH #: 01-2119978283-28 EG: 259-393-4 CAS: 54914-37-3	≤10	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317	-	[1]
Tetraethyl-N, N'-(methylendicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	REACH #: 01-0000017556-64 EG: 429-270-1 CAS: 136210-30-5 Verzeichnis: 607-521-00-8	≤5	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
n-Butylacetat	REACH #: 01-2119485493-29 EG: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Verzeichnis: 607-025-00-1	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
2-Methoxy-1-methylethylacetat	REACH #: 01-2119475791-29 EG: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Verzeichnis: 607-195-00-7	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Rizinusöl	EG: 232-293-8 CAS: 8001-79-4	≤3	Nicht eingestuft.	-	[2]
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	REACH #: 01-2119491304-40 EG: 915-687-0 CAS: 1065336-91-5	≤1	Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1]
Zinkoxid	REACH #: 01-2119463881-32 EG: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Verzeichnis: 030-013-00-7	≤0.3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 **Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.**	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1]

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

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
[*] Die Einstufung als durch Inhalation krebserzeugend gilt nur für Gemische, die in Pulverform in Verkehr gebracht werden und 1 % oder mehr Titandioxidpartikel mit einem aerodynamischen Durchmesser ≤ 10 µm enthalten, die nicht in einer Matrix gebunden sind.

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.

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

Hautkontakt : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

Verschlucken : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.

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

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Zeichen/Symptome von Überexposition

Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

Inhalativ : Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten

Verschlucken : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

Besondere Behandlungen : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschpulver, CO_2, Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.

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

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

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

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

Große freigesetzte Menge : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben.

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

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

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

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

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

Gefahrenkriterien

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
P5c E2	5000 Tonnen 200 Tonnen	50000 Tonnen 500 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 Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
n-Butylacetat	**SUVA (Schweiz, 1/2024)** MAK-Wert 8 Stunden: 50 ppm. MAK-Wert 8 Stunden: 240 mg/m³. Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 150 ppm. Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 720 mg/m³.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	**SUVA (Schweiz, 1/2024)** MAK-Wert 8 Stunden: 50 ppm. MAK-Wert 8 Stunden: 275 mg/m³. Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 50 ppm. Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 275 mg/m³.
Rizinusöl	**SUVA (Schweiz, 1/2024) [Triglyceride]** Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 20 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. MAK-Wert 8 Stunden: 5 mg/m³. Form: einatembare Fraktion.

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure-Indizes
Keine Expositionsindizes bekannt.	

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
Titandioxid	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 28 µg/m³ Wirkungen: Örtlich **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 170 µg/m³ Wirkungen: Örtlich

Bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)-ethylamino) -3-methyl-cyclohexyl)-methan	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral** 4.2 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral** 4.2 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal** 4.2 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 4.2 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 11.9 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ** 14.5 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 14.5 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 84 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ** 672 mg/m³ Wirkungen: Systemisch
1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropyliden)-5-[(2-methylpropyliden)amino]- cyclohexanmethylamin	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral** 0.3 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ** 0.073 mg/m³ Wirkungen: Örtlich **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 0.073 mg/m³ Wirkungen: Örtlich
Tetraethyl-N, N'-(methylendicyclohexan- 4,1-diyl)bis-DL-aspartat	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral** 1.4 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral** 1.4 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal** 1.4 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 1.4 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch

	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal 4 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ** 4.8 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 4.8 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 28 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ** 112 mg/m³ Wirkungen: Systemisch
n-Butylacetat	**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
2-Methoxy-1-methylethylacetat	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 33 mg/m³ Wirkungen: Örtlich **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 33 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **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
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral** 0.18 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ** 0.31 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal** 0.9 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ** 1.27 mg/m³ Wirkungen: Systemisch **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal** 1.8 mg/kg bw/Tag Wirkungen: Systemisch

PNECs

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.

Empfehlungen : Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.

< 1 Stunde (Durchdringungszeit):	Nitrilhandschuhe. Dicke > 0.3 mm
1-4 Stunden (Durchdringungszeit):	Polyvinylalkohol (PVA) Dicke > 0.3 mm oder 4H / Silver Shield®-Handschuhe.
> 8 Stunden (Durchdringungszeit):	Viton® Dicke > 0.3 mm Handschuhe

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

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.

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.

Filtertyp: A

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Filtertyp (Spritzanwendung): A P

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 : Verschiedene

Geruch : Schwach

Geruchsschwelle : Nicht verfügbar.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Nicht verfügbar.

Siedebeginn und Siedebereich :

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
n-Butylacetat	126	258.8	OECD 103
2-Methoxy-1-methylethylacetat	145.8	294.4	OECD 103

Entzündbarkeit : Nicht verfügbar.

Untere und obere Explosionsgrenze : Unterer Wert: 1.4% (n-Butylacetat)
Oberer Wert: 7.6% (n-Butylacetat)

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

Selbstentzündungstemperatur :

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
2-Methoxy-1-methylethylacetat	333	631.4	DIN 51794
Tetraethyl-N, N'-(methylendicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	375	707	EU A.15

Zersetzungstemperatur : Nicht verfügbar.

pH-Wert : Nicht anwendbar.

Viskosität : Nicht verfügbar.

Löslichkeit(en) :

Nicht verfügbar.

Löslichkeit in Wasser : Nicht verfügbar.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht anwendbar.

Dampfdruck :

	Dampfdruck bei 20 ˚C			Dampfdruck bei 50 ˚C		
Name des Inhaltsstoffs	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
n-Butylacetat	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			
2-Methoxy-1-methylethylacetat	2.7	0.36	OECD 104			

Relative Dichte : Nicht verfügbar.

Dichte : 1.8 g/cm³

Dampfdichte : Nicht verfügbar.

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Eigenschaften : Nicht verfügbar.

Oxidierende Eigenschaften : Nicht verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität : Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen:
oxidierende Materialien

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
n-Butylacetat	**Ratte - Oral - LD50** 10760 mg/kg EU **Kaninchen - Dermal - LD50** 14112 mg/kg **Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf** 0.74 mg/l [4 Stunden]
2-Methoxy-1-methylethylacetat	**Ratte - Oral - LD50** 8532 mg/kg **Kaninchen - Dermal - LD50** >5 g/kg
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	**Ratte - Oral - LD50** 3230 mg/kg **Ratte - Dermal - LD50** >3170 mg/kg

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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)
n-Butylacetat	10760	14112	N/A	N/A	N/A
2-Methoxy-1-methylethylacetat	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
Reaktionsmasse von Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	3230	N/A	N/A	N/A	N/A

Ätz-/reizwirkung auf die haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Titandioxid	**Mensch - Haut - Mildes Reizmittel** Dauer der Behandlung/Exposition: 72 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 300 ug l
n-Butylacetat	**Kaninchen - Haut - Mäßig reizend** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg
Zinkoxid	**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)-ethylamino) -3-methyl-cyclohexyl)-methan	**Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel**
n-Butylacetat	**Kaninchen - Augen - Mäßig reizend** Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg
Zinkoxid	**Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel** Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Name des Inhaltsstoffs	Schlussfolgerung / Zusammenfassung
Bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)-ethylamino) -3-methyl-cyclohexyl)-methan	Nicht reizend auf die Augen.

Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht verfügbar.

Haut

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Respiratorisch

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Es wurde festgestellt, dass die karzinogene Gefahr dieses Produkts dann entsteht, wenn lungengängiger Staub in Mengen eingeatmet wird, die zu einer signifikanten Beeinträchtigung der Partikelreinigungsmechanismen in der Lunge führen.

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)
2-Methoxy-1-methylethylacetat	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.

Inhalativ : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

Inhalativ : Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Verschlucken : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

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 : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.

Karzinogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

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

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Titandioxid	**Akut - LC50 - Meerwasser** Fisch - Mummichog - *Fundulus heteroclitus* >1000000 µg/l [96 Stunden] Effekt: Sterblichkeit **Akut - LC50 - Frischwasser** Krustazeen - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neugeborenes Alter: <24 Stunden 3 mg/l [48 Stunden] Effekt: Sterblichkeit
Bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)-ethylamino) -3-methyl-cyclohexyl)-methan	**Akut - LC50** Fisch 66 mg/l [96 Stunden] **Akut - EC50** Daphnie 88.6 mg/l [48 Stunden] **Akut - EC50** Algen 113 mg/l [72 Stunden]

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Trizinkbis(orthophosphat)	**Akut - EC50** Krustazeen - *Ceriodaphnia dubia* 0.96 mg/l [48 Stunden] **Akut - EC50** Algen - *Selenastrum capricornutum* 0.32 mg/l [72 Stunden]
Tetraethyl-N, N'-(methylendicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	**Akut - LC50** Fisch 66 mg/l [96 Stunden] **Akut - EC50** Daphnie 88.6 mg/l [48 Stunden] **Akut - EC50** Algen 113 mg/l [72 Stunden]
n-Butylacetat	**Akut - LC50 - Frischwasser** Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas* Alter: 31 bis 32 Tage; Größe: 21.6 mm; Gewicht: 0.175 g 18000 µg/l [96 Stunden] Effekt: Sterblichkeit **Akut - LC50 - Meerwasser** Krustazeen - Brine shrimp - *Artemia salina* 32 mg/l [48 Stunden] Effekt: Sterblichkeit
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	**Akut - LC50** OECD [Fisch, Prüfung der akuten Toxizität] Fisch - *Brachydanio rerio* 0.9 mg/l [96 Stunden] **EC50** OECD [Alge, Wachstumshemmungstest] Wasserpflanzen - *Desmodesmodus subspicatus* 1.68 mg/l [72 Stunden] **Chronisch - NOEC** OECD [Daphnia Magna Fortpflanzungstest] Daphnie - Daphnie 1 mg/l [21 Tage]
Zinkoxid	**Akut - LC50 - Frischwasser** Daphnie - Water flea - *Daphnia magna* - Neugeborenes Alter: <24 Stunden 98 µg/l [48 Stunden] Effekt: Sterblichkeit **Akut - IC50 - Frischwasser** Algen - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata* - Exponentielle Wachstumsphase 46 µg/l [72 Stunden] Effekt: Population **Akut - LC50 - Frischwasser** US EPA Fisch - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss* Gewicht: 0.78 g 1.1 ppm [96 Stunden] Effekt: Sterblichkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	$LogP_{ow}$	BCF	Potential
Bis(4-(1,2-bis (ethoxycarbonyl)-ethylamino) -3-methyl-cyclohexyl)- methan	5.99	0.25	Niedrig
Trizinkbis(orthophosphat)	-	60960	Hoch
Tetraethyl-N, N'- (methylendicyclohexan- 4,1-diyl)bis-DL-aspartat	5.16	0.25	Niedrig
n-Butylacetat	2.3	-	Niedrig
2-Methoxy- 1-methylethylacetat	1.2	-	Niedrig
Zinkoxid	-	28960	Hoch

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logKoc	Koc
Bis(4-(1,2-bis(ethoxycarbonyl)- ethylamino)-3-methyl-cyclohexyl)- methan	4.86	73137.1
1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropyliden) -5-[(2-methylpropyliden)amino]- cyclohexanmethylamin	3.09	1243.57
Tetraethyl-N, N'-(methylendicyclohexan- 4,1-diyl)bis-DL-aspartat	4.69	49262.1
n-Butylacetat	1.52	33.2139
2-Methoxy-1-methylethylacetat	0.36	2.31363

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Titandioxid	No	No	No	No	No	No	No
Bis(4-(1,2-bis (ethoxycarbonyl)-ethylamino) -3-methyl-cyclohexyl)- methan	No	No	No	No	No	No	No
Trizinkbis(orthophosphat)	No	No	No	No	No	No	No
1,3,3-Trimethyl-N- (2-methylpropyliden)-5-[(2-methylpropyliden)amino]- cyclohexanmethylamin	No	No	No	No	No	No	No
Tetraethyl-N, N'- (methylendicyclohexan- 4,1-diyl)bis-DL-aspartat	No	No	No	No	No	No	No
n-Butylacetat	No	No	No	No	No	No	No
2-Methoxy- 1-methylethylacetat	No	No	No	No	No	No	No
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-	No	No	No	No	No	No	No

4-piperidyl) sebacate und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate							
Zinkoxid	No	No	No	No	No	No	No

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
Titandioxid	No	No	No	No	No	No	No
Bis(4-(1,2-bis (ethoxycarbonyl)-ethylamino) -3-methyl-cyclohexyl)-methan	No	No	No	No	No	No	No
Trizinkbis(orthophosphat)	No	No	No	No	No	No	No
1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropyliden)-5-[(2-methylpropyliden)amino]-cyclohexanmethylamin	No	No	No	No	No	No	No
Tetraethyl-N, N'-(methylendicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	No	No	No	No	No	No	No
n-Butylacetat	No	No	No	No	No	No	No
2-Methoxy-1-methylethylacetat	No	No	No	No	No	No	No
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	No	No	No	No	No	No	No
Zinkoxid	No	No	No	No	No	No	No

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Titandioxid	No	No	No	No	No	No	No
Bis(4-(1,2-bis (ethoxycarbonyl)-ethylamino) -3-methyl-cyclohexyl)-methan	No	No	No	No	No	No	No
Trizinkbis(orthophosphat)	No	No	No	No	No	No	No
1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropyliden)-5-[(2-methylpropyliden)amino]-cyclohexanmethylamin	No	No	No	No	No	No	No
Tetraethyl-N, N'-(methylendicyclohexan-4,1-diyl)bis-DL-aspartat	No	No	No	No	No	No	No
n-Butylacetat	No	No	No	No	No	No	No
2-Methoxy-1-methylethylacetat	No	No	No	No	No	No	No
Reaktionsmasse von Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate und Methyl-1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	No	No	No	No	No	No	No

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Zinkoxid	No	No	No	No	No	No	No

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

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

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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.

Europäischer Abfallkatalog (EAK) : 080111*, 200127*

Verpackung

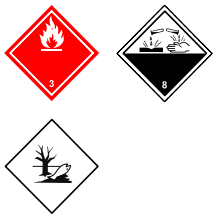
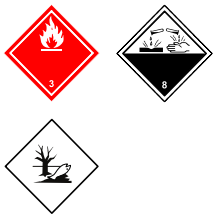
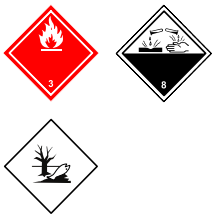
Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

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	UN2924	UN2924	UN2924	UN2924
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (n-Butylacetat, 1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropyliden)-5-[(2-methylpropyliden)amino]cyclohexanmethylamin)	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (n-Butylacetat, 1,3,3-Trimethyl-N-(2-methylpropyliden)-5-[(2-methylpropyliden)amino]cyclohexanmethylamin)	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (n-butyl acetate, 1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]cyclohexanemethylamine)	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (n-butyl acetate, 1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]cyclohexanemethylamine)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.3 Transportgefahrenklassen	3 (8) 	3 (8) 	3 (8) 	3 (8)
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Ja.	Ja.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Zusätzliche angaben

ADR/RID : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.
Tunnelcode (D/E)

ADN : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.

IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

IATA : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

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

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
TEKNODUR COMBI 3560-09	≥90	3

Etikettierung :

Sonstige EU-Bestimmungen

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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 wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
P5c E2

Nationale Vorschriften

VOC-Gehalt : VOC (w/w): 9%

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.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme :
ATE = Schätzwert akute Toxizität
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
N/A = Nicht verfügbar
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer
SGG = Trenngruppe
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung	Begründung
Flam. Liq. 3, H226	Auf Basis von Testdaten
Skin Corr. 1C, H314	Rechenmethode
Eye Dam. 1, H318	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Aquatic Acute 1	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Carc. 2	KARZINOGENITÄT - Kategorie 2
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
Skin Corr. 1C	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1C
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Skin Sens. 1A	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum : 09/05/2025

Datum der letzten Ausgabe : 28/10/2022

Version : 5

TEKNODUR COMBI 3560-09 All variants

Hinweis für den Leser

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und der aktuellen Gesetzgebung. Das Produkt darf ohne das vorhergehende Einholen von schriftlichen Handlungsanweisungen für keinen anderen als für den in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck eingesetzt werden. Es liegt immer in der Verantwortung des Benutzers, die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sicherzustellen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen für unser Produkt. Es stellt keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.