

SICHERHEITSDATENBLATT (Schweiz)

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

GRAPHIT FOAM (A)

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

Bezeichnung des Unternehmens	Rotho-Blaas SRL c/o Cleos Treuhand GmbH Chamerstrasse 176 6300 Zug Schweiz T. 041 748 10 60
1.4. Notrufnummer	145 (Tox Info Suisse)
Produktnummer	Keine.
Eindeutige Formelkennung (UFI)	3M00-G0A6-J00K-96QU
Ausgabedatum	18.02.2025
Version	GHS 1

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Den Behälter fest verschlossen halten. Im Originalbehälter lagern.
--	---

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert(e)	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
--------------------------------	--

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.
---	--

Persönliche Schutzausrüstung

<i>Atemschutz</i>	Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
-------------------	--

<i>Handschutz</i>	Handschuhe aus Latex. Durchbruchzeit: > 2 h. Minimale Schichtdicke: 0.11mm. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.
-------------------	---

<i>Augenschutz</i>	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.
--------------------	---

<i>Haut- und Körperschutz</i>	Langärmelige Arbeitskleidung. Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
<i>Thermische Gefahren</i>	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Ungebrauchtes Produkt	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
------------------------------	---

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Rechtsvorschriften	Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5, SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18. Altersjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen oder diesem ausgesetzt werden, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist und die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind. Jugendliche, die keine berufliche Grundausbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1. Lagerklasse 11/13.
Triethylphosphat (CAS 78-40-0)	
Switzerland - Water Protection Ordinance - Water Polluting Liquids Classification	B
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 2 vom 30/10/2024
GRAPHIT FOAM (A)	Gedruckt am 30/10/2024 Seite Nr. 1/13 Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 30/10/2024)

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. Produktidentifikator Bezeichnung Chemische Charakterisierung UFI :	GRAPHIT FOAM (A) Graphit Foam componente A 3M00-G0A6-J00K-96QU
1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Beschreibung/Verwendung	Polyolkomponente zur Herstellung von feuerfesten Polyurethanschäumen
1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Firmenname Adresse Standort und Land	ROTHO BLAAS Srl via dell'Adige 2/1 39040 Cortaccia (Bolzano) Italia Tel. +39 0471 81 84 00
E-mail der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist	reach@rothoblaas.com
1.4. Notrufnummer Für dringende Information wenden Sie sich an	Poison Information Center: +43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878. Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:		
Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:	
----------------------	--



Signalwörter:	Achtung
Gefahrenhinweise:	
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise:	
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P261	Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P264	Nach Gebrauch . . . gründlich waschen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Enthält:	Polypropoxylated pnylphenolformaldehydediethanolamine

2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten ≥ als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von ≥ 0,1% aufweisen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
Polypropoxylated pnylphenolformaldehydediethan olamine INDEX - CE 614-668-1	10 ≤ x < 22	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 2 vom 30/10/2024
GRAPHIT FOAM (A)	Gedruckt am 30/10/2024 Seite Nr. 3/13 Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 30/10/2024)

CAS 68610-97-9
REACH Reg. 01-2119972945-20
triethylphosphat
INDEX 015-013-00-7 4 ≤ x < 7 Acute Tox. 4 H302
CE 201-114-5 SAT Oral: 500 mg/kg
CAS 78-40-0
REACH Reg. 01-2119492852-28-0000

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Symptomen sich an einen Arzt wenden und ihm dieses Dokument zeigen.
Bei schweren Symptomen sofort den Rettungsdienst anfordern.
AUGEN: Falls vorhanden, Kontaktlinsen entfernen, solange dies ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.
HAUT: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort mit reichlich fließendem Wasser (und, wenn möglich, Seife) waschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Weiteren Kontakt mit kontaminierter Bekleidung vermeiden.
VERSCHLUCKEN: Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet. Bei Bewusstlosigkeit darf nichts mündlich verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.
EINATMEN: Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Bei Atemsymptomen (Husten, Atemnot, Atemschwierigkeiten, Asthma) den Verunglückten in einer für die Atmung bequemen Position halten. Falls erforderlich, Sauerstoff verabreichen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

Schutz der nothelfer

Der Nothelfer, der einer Person hilft, die einer chemischen Substanz oder Mischung ausgesetzt wurde, sollte eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Art der Ausrüstung ist von der Gefährlichkeit der Substanz oder Mischung, der Art der Aussetzung und des Umfangs der Kontaminierung abhängig. Falls keine weiteren spezifischen Angaben gemacht werden, sollten bei möglichem Kontakt mit biologischen Flüssigkeiten Einweghandschuhe getragen werden. Für die Art der geeigneten PSA und die Eigenschaften der Substanz oder Mischung, siehe Abschnitt 8.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

VERZÖGERTE WIRKUNGEN: Basierend auf den momentan verfügbaren Informationen sind keine Fälle von verzögerten Auswirkungen nach Aussetzung gegenüber dem Produkt bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Für eine spezifische und soroftige behandlung am arbeitsplatz verfügbare mittel

Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 2 vom 30/10/2024
GRAPHIT FOAM (A)	Gedruckt am 30/10/2024 Seite Nr. 4/13 Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 30/10/2024)

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum,Pulver- und Wassernebel.
NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL
Kein Besonderes.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND
Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE ANGABEN
Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG
Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.
Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschn. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.
Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Produkthandhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung

aufzubewahren. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Polypropoxylated pronylphenolformaldehydediethanolamine		
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC		
Referenzwert in Süßwasser	0,0056	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00056	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,102	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0102	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	3,14	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,0171	mg/kg/d

Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				0,8 mg/kg bw/d				
Einatmung				1,4 mg/m3				4,9 mg/m3
hautbezogen				0,8 mg/kg bw/d				1,4 mg/kg bw/d

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.
Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.
Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen.
Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Permeabilitätzeit.
Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 2 vom 30/10/2024
GRAPHIT FOAM (A)	Gedruckt am 30/10/2024 Seite Nr. 6/13 Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 30/10/2024)

AUGENSCHUTZ
Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (siehe Norm EN ISO 16321).

ATEMSCHUTZ
Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (siehe Norm EN 14387).
Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.
Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaften	Wert	Angaben
Aggregatzustand	Paste	Temperatur: 25 °C
Farbe	schwarz	
Geruch	charakteristisch	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	nicht verfügbar	
Entzündbarkeit	nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Flammpunkt	nicht verfügbar	
Zündtemperatur	nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	
pH-Wert	nicht verfügbar	
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	
Löslichkeit	schwach löslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht verfügbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	nicht verfügbar	
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 2
	vom 30/10/2024
GRAPHIT FOAM (A)	Gedruckt am 30/10/2024
	Seite Nr. 7/13
	Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 30/10/2024)

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

10.5. Unverträgliche Materialien

Angaben nicht vorhanden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.
Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 2 vom 30/10/2024
GRAPHIT FOAM (A)	Gedruckt am 30/10/2024 Seite Nr. 8/13 Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 30/10/2024)

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Oral) der Mischung:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

triethylphosphat SAT (Oral):	500 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)
---------------------------------	---

Polypropoxylated pnylphenolformaldehydediethanolamine LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 2 vom 30/10/2024
GRAPHIT FOAM (A)	Gedruckt am 30/10/2024 Seite Nr. 9/13 Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 30/10/2024)

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist schädlichkeit für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wassenumwelt zu verursachen.

12.1. Toxizität

triethylphosphat	
LC50 - Fische	> 500 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	901 mg/l/72h
EC10 Algen / Wasserpflanzen	127 mg/l/72h
NOEC chronisch Krustentiere	31,6 mg/l
Polypropoxylated pnonylphenolformaldehydediethanolamine	
LC50 - Fische	8,8 mg/l/96h Brachydanio rerio
EC50 - Krustentiere	6,5 mg/l/48h
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	6,5 mg/l/72h Pseudokirchnerella
EC10 Algen / Wasserpflanzen	3,5 mg/l/72h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

triethylphosphat	
Wasserlöslichkeit	500 g/l
Polypropoxylated pnonylphenolformaldehydediethanolamine	
NICHT schnell abbaubar	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Angaben nicht vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

Angaben nicht vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten ≥ als 0,1%.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 2
	vom 30/10/2024
GRAPHIT FOAM (A)	Gedruckt am 30/10/2024
	Seite Nr. 10/13
	Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 30/10/2024)

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.
Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.
KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL
Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

nicht anwendbar

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

nicht anwendbar

14.3. Transportgefahrenklassen

nicht anwendbar

14.4. Verpackungsgruppe

nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

nicht anwendbar

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 2 vom 30/10/2024
GRAPHIT FOAM (A)	Gedruckt am 30/10/2024 Seite Nr. 11/13 Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 30/10/2024)

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: Keine

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt	
Punkt	3

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten $\geq$ als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 2 vom 30/10/2024
GRAPHIT FOAM (A)	Gedruckt am 30/10/2024 Seite Nr. 12/13 Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 30/10/2024)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedinger Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 2 vom 30/10/2024
GRAPHIT FOAM (A)	Gedruckt am 30/10/2024 Seite Nr. 13/13 Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (vom: 30/10/2024)

- 1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
- 2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
- 3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
- 4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
- 5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
- 6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
- 7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
- 8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
- 9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
- 10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
- 11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
- 12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
- 13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
- 14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
- 15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- 16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- 17. Verordnung (EU) 2019/1148
- 18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- 19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- 20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- 21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- 22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- 23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
- 24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
- 25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:
die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.
Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.
Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.
Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.
BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG
Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet.
Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.
Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.
Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:
An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:
01 / 09.

SICHERHEITSDATENBLATT (Schweiz)

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

GRAPHIT FOAM (B)

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

Bezeichnung des Unternehmens	Rotho-Blaas SRL c/o Cleos Treuhand GmbH Chamerstrasse 176 6300 Zug Schweiz T. 041 748 10 60
1.4. Notrufnummer	145 (Tox Info Suisse)
Produktnummer	-
Eindeutige Formelkennung (UFI)	TH00-Y0MT-8002-MV4S
Ausgabedatum	18.02.2025
Version	GHS 1

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern.
--	--

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert(e)	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (CAS 101-68-8)	
Switzerland - Biological Limit Values (BAT-Werte)	10 µg/g creatinine Medium: urine Time: end of shift Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethane 5 nmol/mmol creatinine Medium: urine Time: end of shift Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethane Developmental Risk Group C
Switzerland - Occupational Exposure Limits - Developmental Risk Groups	
Switzerland - Occupational Exposure Limits - Skin Notation	skin notation
Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZGWs)	0.02 mg/m ³ STEL [KZGW] (calculated as total NCO, B for Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate, listed under Isocyanate)
Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)	0.02 mg/m ³ TWA [MAK] (B for Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate, as total NCO, listed under Isocyanate)
Switzerland - Occupational	Sensitizer

Exposure Limits - Sensitizers
Switzerland - Occupational
Exposure Limits - STELs -
(KZGWs)
Switzerland - Occupational
Exposure Limits - TWAs - (MAKs)
EU - Occupational Exposure
(98/24/EC) - Binding Occupational
Exposure Limit Values - TWAs

0.02 mg/m³ STEL [KZGW] HSE (calculated as total NCO, B for
Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate)

0.02 mg/m³ TWA [MAK] HSE (B for Diphenylmethane-4,4-
diisocyanate, as total NCO)
6 µg/m³ TWA (limit value applies from January 1, 2029
air at 20°C and 101.3 kPa
measured as NCO
NCO refers to isocyanate functional groups of the diisocyanate
compounds)
10 µg/m³ TWA (transitional limit value applies until December 31,
2028
air at 20°C and 101.3 kPa
measured as NCO
NCO refers to isocyanate functional groups of the diisocyanate
compounds)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen
Räumen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen
Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Filterausrüstung mit A-Filter. Bei unzureichender Belüftung
Atemschutzgerät anlegen.

Handschutz

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den
Spezifikationen der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und der sich
daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Handschuhe aus Nitril.
Durchbruchzeit: > 4 h. Minimale Schichtdicke: 0.15mm.

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.

Haut- und Körperschutz

Langärmelige Arbeitskleidung.

Thermische Gefahren

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Einsatz von geschlossenen Abfüllanlagen. Vorsorge treffen, dass
das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation
gelangt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Ungebrauchtes Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen
beseitigen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Rechtsvorschriften

Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen oder diesem ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 3 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5, SR 822.115):

Jugendliche bis zum vollendeten 18. Altersjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen oder diesem ausgesetzt werden, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist und die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind. Jugendliche, die keine berufliche Grundausbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten.

Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1.

Lagerklasse 6.1.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (CAS 9016-87-9)

EU - REACH (1907/2006) - List of Present

Registered Substances

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (CAS 101-68-8)

Switzerland - Water Protection A

Ordinance - Water Polluting Liquids

Classification

EU - Cosmetics (1223/2009) - Prohibited

Annex II - Prohibited Substances

EU - REACH (1907/2006) - Annex Use restricted. See entry 56[a].

XVII - Restrictions on Certain Use restricted. See entry 75.

Dangerous Substances

EU - REACH (1907/2006) - List of Present ([202-966-0])

Registered Intermediates

EU - REACH (1907/2006) - List of Present

Registered Substances

EU - REACH (1907/2006) - Annex Use restricted. See entry 74. (O=C=N-R-N=C=O, with R an

XVII - Restrictions on Certain aliphatic or aromatic hydrocarbon unit of unspecified length)

Dangerous Substances

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat; Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat (CAS 5873-54-1)

Switzerland - Water Protection A

Ordinance - Water Polluting Liquids

Classification

EU - Cosmetics (1223/2009) - Prohibited

Annex II - Prohibited Substances

EU - REACH (1907/2006) - Annex Use restricted. See entry 56[b].

XVII - Restrictions on Certain Use restricted. See entry 75.

Dangerous Substances

EU - REACH (1907/2006) - List of Present

Registered Substances

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat; Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat (CAS 2536-05-2)

Switzerland - Water Protection A

Ordinance - Water Polluting Liquids

Classification

EU - Cosmetics (1223/2009) - Prohibited

Annex II - Prohibited Substances

EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	Use restricted. See entry 56[c]. Use restricted. See entry 75. (C, 2)
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates	Present ([219-799-4])
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 3 vom 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Gedruckt am 31/10/2024 Seite Nr. 1/16 Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom: 24/10/2024)

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. Produktidentifikator Bezeichnung Chemische Charakterisierung UFI :	GRAPHIT FOAM (B) Graphit Foam Komponente B TH00-Y0MT-8002-MV4S
1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Beschreibung/Verwendung	Isocyanatkomponente zur Herstellung von feuerfesten Polyurethanschäumen
Ab dem 24. August 2023 ist eine gewerbliche oder berufliche Nutzung nur noch nach entsprechender Schulung gestattet	
1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Firmenname Adresse Standort und Land	ROTHO BLAAS Srl via dell'Adige 2/1 39040 Cortaccia (Bolzano) Italia Tel. +39 0471 81 84 00
E-mail der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist	reach@rothoblaas.com
1.4. Notrufnummer Für dringende Information wenden Sie sich an	Poison Information Center: +43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878. Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangebe:		
Karzinogenität, gefahrenkategorie 2	H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
Sensibilisierung der Atemwege, gefahrenkategorie 1	H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

- | | |
|-------------|---|
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |

Sicherheitshinweise:

- | | |
|------------------|---|
| P261 | Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden. |
| P280 | Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. |
| P342+P311 | Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / . . . anrufen. |
| P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| P201 | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. |
| P308+P313 | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

Enthält:

2,2'-methyldiphenyldiisocyanat
diphenylmethan-2,4'-diisocyanat
DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT
Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten ≥ als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von ≥ 0,1% aufweisen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi INDEX 615-005-00-9	50 ≤ x < 80	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, EUH204 SAT Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l
CE 618-498-9 CAS 9016-87-9 REACH Reg. 01-2119457014-47-0006		
DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT INDEX 615-005-00-9	30 ≤ x < 50	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: 2, C Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,1%, STOT SE 3 H335: ≥ 5% LC50 Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l
CE 202-966-0 CAS 101-68-8		
diphenylmethan-2,4'-diisocyanat INDEX 615-005-00-9	1 ≤ x < 4	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: 2, C Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,1%, STOT SE 3 H335: ≥ 5% LC50 Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l
CE 227-534-9 CAS 5873-54-1 REACH Reg. 01-2119480143-45		
2,2'-methyldiphenyldiisocyanat INDEX 615-005-00-9	1 ≤ x < 4	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: 2, C Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,1%, STOT SE 3 H335: ≥ 5% SAT Inhalativ nebeln/pulvern: 1,5 mg/l
CE 219-799-4 CAS 2536-05-2 REACH Reg. 01-2119927323-43		

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 3 vom 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Gedruckt am 31/10/2024 Seite Nr. 4/16 Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom: 24/10/2024)

Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Symptomen sich an einen Arzt wenden und ihm dieses Dokument zeigen.
Bei schweren Symptomen sofort den Rettungsdienst anfordern.
AUGEN: Falls vorhanden, Kontaktlinsen entfernen, solange dies ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.
HAUT: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort mit reichlich fließendem Wasser (und, wenn möglich, Seife) waschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Weiteren Kontakt mit kontaminierter Bekleidung vermeiden.
VERSCHLUCKEN: Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet. Bei Bewusstlosigkeit darf nichts mündlich verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.
EINATMEN: Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallort, zu tragen. Bei Atemsymptomen (Husten, Atemnot, Atemschwierigkeiten, Asthma) den Verunglückten in einer für die Atmung bequemen Position halten. Falls erforderlich, Sauerstoff verabreichen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

Schutz der nothelfer

Der Nothelfer, der einer Person hilft, die einer chemischen Substanz oder Mischung ausgesetzt wurde, sollte eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Art der Ausrüstung ist von der Gefährlichkeit der Substanz oder Mischung, der Art der Aussetzung und des Umfangs der Kontaminierung abhängig. Falls keine weiteren spezifischen Angaben gemacht werden, sollten bei möglichem Kontakt mit biologischen Flüssigkeiten Einweghandschuhe getragen werden. Für die Art der geeigneten PSA und die Eigenschaften der Substanz oder Mischung, siehe Abschnitt 8.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

VERZÖGERTE WIRKUNGEN: Basierend auf den momentan verfügbaren Informationen sind keine Fälle von verzögerten Auswirkungen nach Aussetzung gegenüber dem Produkt bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Für eine spezifische und sorofitge behandlung am arbeitsplatz verfügbare mittel

Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL
Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum,Pulver- und Wassernebel.
NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL
Kein Besonderes.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND
Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE ANGABEN
Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG
Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschn. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Produkthandhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Schützen Sie Ihre Hände mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III.

Bei der endgültigen Auswahl des Arbeitshandschuhmaterials (siehe Norm EN 374) müssen folgende Faktoren berücksichtigt werden: Verträglichkeit, Abbau, Erholungszeit Bruch und Permeation.

Bei Zubereitungen muss die Beständigkeit von Arbeitshandschuhen gegenüber chemischen Arbeitsstoffen vor dem Einsatz überprüft werden, da diese nicht vorhersehbar ist. DER

Handschuhe haben eine Tragedauer, die von der Dauer und Art der Nutzung abhängt.

HAUTSCHUTZ

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 3 vom 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Gedruckt am 31/10/2024 Seite Nr. 6/16 Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom: 24/10/2024)

Tragen Sie langärmelige Arbeitskleidung und Sicherheitsschuhe für den professionellen Einsatz der Kategorie II (siehe Verordnung 2016/425 und). Norm EN ISO 20344). Nach dem Ausziehen der Schutzkleidung mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ
Wir empfehlen das Tragen einer luftdichten Schutzbrille (siehe Norm EN 166).

ATEMSCHUTZ
Wenn der Schwellenwert (z. B. TLV-TWA) des Stoffes oder eines oder mehrerer der im Produkt enthaltenen Stoffe überschritten wird, wird empfohlen, dies zu tun
Tragen Sie eine Maske mit einem Filter vom Typ A, dessen Klasse (1, 2 oder 3) in Abhängigkeit von der zu verwendenden Grenzkonzentration ausgewählt werden muss. (ref. Norm EN 14387). Wenn Gase oder Dämpfe anderer Art und/oder Gase oder Dämpfe mit Partikeln (Aerosole, Dämpfe, Nebel usw.) vorhanden sind Es müssen kombinierte Filter vorgesehen werden.
Der Einsatz von Atemschutzmitteln ist erforderlich, wenn die getroffenen technischen Maßnahmen zur Begrenzung nicht ausreichen die Belastung des Arbeitnehmers durch die berücksichtigten Grenzwerte. Allerdings ist der Schutz, den Masken bieten, begrenzt.
Für den Fall, dass der betrachtete Stoff geruchlos ist oder seine Geruchsschwelle über dem relevanten TLV-TWA liegt und im Notfall, Tragen Sie ein Druckluft-Atemschutzgerät mit offenem Kreislauf (siehe Norm EN 137) oder ein Frischluft-Atemgerät (siehe Norm). EN 138). Für die richtige Wahl des Atemschutzgerätes beachten Sie die Norm EN 529.

KONTROLLE DER UMWELTBELASTUNG
Emissionen aus Produktionsprozessen, einschließlich derjenigen aus Lüftungsgeräten, sollten zur Einhaltung der Vorschriften kontrolliert werden Umweltschutzgesetzgebung.

4,4'-METHYLENPHENYLDIISOCYANAT
8.2.1 Geeignete technische Steuerung: Im Bereich der Produktionsmaschinen für ausreichenden Luftaustausch durch Absaugung sorgen.
8.2.2. Individuelle Vorsichtsmaßnahmen
8.2.2.1. Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz (mit Rahmen) (z. B. EN 166).
8.2.2.2. Hautschutz
Handschutz: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
Geeignete Materialien, die ausreichend Schutz bieten: Butylkautschuk (BR), Nitrilkautschuk (NR), Chloroprenkautschuk (Neopren).
Bei längerem oder häufigem Kontakt wird die Verwendung von Handschuhen der Schutzklasse 5 oder höher (Durchdringungszeit) empfohlen länger als 240 Minuten gemäß EN374). Wenn nur ein kurzer Kontakt zu erwarten ist, wird die Verwendung von Handschuhen der Klasse 1 empfohlen Schutzklasse 3 oder höher (Durchdringungszeit größer als 60 Minuten gemäß EN374). Die Dicke des Handschuhs allein ist nicht gut Indikator für den Schutzgrad, den ein Handschuh einer chemischen Substanz bieten kann, da dieser Schutzgrad auch davon abhängt durch die spezifische Zusammensetzung des Materials, aus dem der Handschuh besteht. o Die Dicke des Handschuhs muss je nach Modell und Materialart im Allgemeinen größer als 0,35 mm sein, um ausreichenden Schutz bei längerem und häufigem Kontakt mit dem Stoff zu bieten.
Als Ausnahme von dieser allgemeinen Regel bieten mehrschichtige laminierte Handschuhe bekanntermaßen einen längeren Schutz Dicken unter 0,35 mm. Handschuhe aus anderen Materialien mit einer Dicke von weniger als 0,35 mm können ausreichenden Schutz bieten wenn nur ein kurzer Kontakt erwartet wird.
Beispiele:
Polychloropren (Neopren): Dicke ≥ 0,5 mm; Infiltrationszeit ≥ 480 min.
Nitrilkautschuk (NBR): Dicke ≥ 0,35 mm; Infiltrationszeit ≥ 480 min.
Butylkautschuk (BR): Dicke ≥ 0,5 mm; Infiltrationszeit ≥ 480 min.
Fluorkautschuk (FKM): Dicke ≥ 0,5 mm; Infiltrationszeit ≥ 480 min.
Empfehlung: Kontaminierte Handschuhe sollten entsorgt werden.
Hinweis: Geeignete Materialien, die einen ausreichenden Schutz für die industrielle Reinigung mit Polar Aprotic Solvents bieten (entspricht IUPAC-Definition): Butylkautschuk (BR).
Körperschutz: Sicherheitsschuhe (z. B. nach EN 20346) und geschlossene Arbeitskleidung.
8.2.2.3. Atemschutz: Vollgesichtsmaske. Die zum Schutz verwendete Atemschutzausrüstung muss mit ausgestattet sein Filter vom Typ A für organische Dämpfe oder mindestens ein A/P2-Filter an Orten, an denen Staub oder Aerosole vorhanden sind.
8.2.2.4. Allgemeine Hygiene- und Sicherheitsmaßnahmen: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Von Lebensmitteln fernhalten, Getränke und Futter. Essen, trinken, rauchen und rauchen Sie am Arbeitsplatz nicht. Waschen Sie Ihre Hände und Ihr Gesicht vor den Arbeitspausen, z wenn die Arbeit beendet ist. Waschen Sie am Ende der Schicht Ihre Haut und verwenden Sie schützende Hautcremes.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften.

8.1. Zu überwachende Parameter				
Behördliche Hinweise:				
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58		
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023		
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021		
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023		
DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT				
Schwellengrenzwert				
Typ	Staat	TWA/8St	STEL/15Min	Bemerkungen /

ROTHO BLAAS Srl GRAPHIT FOAM (B)	Durchsicht Nr. 3 vom 31/10/2024 Gedruckt am 31/10/2024 Seite Nr. 7/16 Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom: 24/10/2024)

Beobachtungen					
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	0,05		0,05	
AGW	DEU	0,05		0,05	
MAK	DEU	0,05		0,05 (C)	
MAK	DEU	0,05		0,05	
VLA	ESP	0,052	0,005		
VLEP	FRA	0,1	0,01	0,2	0,02
TLV-ACGIH		0,051	0,005		

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.
Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.
Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

Das Aussetzungsniveau muss so niedrig wie möglich gehalten werden, um eine starke Ablagerung im Körper zu vermeiden. Persönliche Schutzvorrichtungen sind so zu handhaben, dass der höchstmögliche Schutz zugesichert wird (z. B. Minderung der Austauschzeiten).

HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen.
Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Permeabilitätzeit.
Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

Schützen Sie Ihre Hände mit Handschuhen des unten angegebenen Typs:
Material: Butylkautschuk (IIR)

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (siehe Norm EN ISO 16321).

ATEMSCHUTZ

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (siehe Norm EN 14387).
Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind

aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.
Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaften	Wert	Angaben
Aggregatzustand	Flüssigkeit	Temperatur: 25 °C
Farbe	braun	Temperatur: 25 °C
Geruch	typisch	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	nicht verfügbar	
Entzündbarkeit	nicht verfügbar	
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Flammpunkt	226 °C	
Zündtemperatur	nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	
pH-Wert	nicht verfügbar	
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	
Dynamische Viskosität	200	Temperatur: 25 °C
Löslichkeit	nicht verfügbar	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht verfügbar	
Dispersionsstabilität	nicht verfügbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	1,23 kg/l	
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 3
	vom 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Gedruckt am 31/10/2024
	Seite Nr. 9/16
	Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom: 24/10/2024)

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

Zersetzt sich bei 274°C/525°F.

Entwickelt mit Wasser Kohlendioxid und bildet ein festes, unlösliches Polymer. Deshalb muss feuchtes, eventuell zurückgewonnenes Material in offenen Behältern gelagert werden.

Es reagiert mit Wasser, Säuren, Alkoholen, Aminen, Basen und Oxidationsmitteln.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

In der Umwelt ist der Hauptabbaumechanismus von MDI die Hydrolyse. MDI reagiert schnell mit Wasser unter Bildung überwiegend feste unlösliche Polycarbamide.
Stabilität in organischen Lösungsmitteln: Jedes Isomer und jede Form von MDI ist im Lösungsmittel Dimethylsulfoxid (DMSO), dem Wassergehalt von, sehr instabil
DMSO beschleunigt die Zersetzung. MDI ist im Lösungsmittel Ethylenglykoldimethylether (EDGE) wesentlich stabiler.
Polymerisation: Die Polymerisation erfolgt bei etwa 200 °C unter Entwicklung von CO2.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

Kann gefährlich reagieren mit: Alkohole,Amine,Ammoniak,Natriumhydroxid,Säuren,Wasser,starke Säuren,starke Basen.

Bei kaltem oder heißem Wasser (< 50 °C) verläuft die Reaktion langsam, bei kochendem Wasser und Dampf verläuft sie schneller und führt unter Bildung von Kohlendioxid zu einem Druckanstieg. Mit Wasser, Säuren, Alkoholen, Aminen, Basen und Oxidationsmitteln kommt es zu Bränden und erhöht die Explosionsgefahr.
Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen unter Wasserentwicklung von CO2, wenn in geschlossenen Behältern der Druck steigt; Explosionsgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

Hohe Temperatur, Luftfeuchtigkeit, starke Sonneneinstrahlung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Wasser, Säuren, Alkohole, Amine, Basen und Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

Kann entwickeln: Stickstoffoxide,Kohlenoxide,Cyanwasserstoff.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 3 vom 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Gedruckt am 31/10/2024 Seite Nr. 10/16 Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom: 24/10/2024)

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.
Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT
ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.
BEVÖLKERUNG: Einatmen von Raumluft; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT
Es treten Reizsymptome der Augenschleimhäute, der oberen Luftwege, der Verdauung und der Haut auf; Lungenreizung ähnlich wie bei Bronchitis (Brustschmerzen, Husten, asthmaähnliche Dyspnoe), neurologische Symptome (Schwindel, Gleichgewichtsstörungen, Kopfschmerzen und Bewusstseinsstörungen). In den schwerwiegendsten Fällen kann ein verzögertes Lungenödem auftreten (INRS, 2009). Kann Lungenentzündung durch Hypersensibilisierung verursachen, die sich, im Falle fortgesetzter Exposition, zur interstitiellen Fibrose weiterentwickeln kann (INRS, 2009).

Wechselwirkungen

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT
Es sind Kreuzsensibilisierungen mit anderen Isocyanaten möglich, insbesondere mit TDI (Toluol-diisocyanat).

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ - nebeln / pulvern) der Mischung:	1,5 mg/l
ATE (Oral) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Dermal) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
2,2'-methyldiphenyldiisocyanat	
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	0,501 mg/l
SAT (Inhalativ nebeln/pulvern):	1,5 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)
LC50 (Inhalativ dämpfen):	3 mg/l
SAT (Inhalativ nebeln/pulvern):	1,5 mg/l (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)
diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	1,5 mg/l
LC50 (Inhalativ dämpfen):	11 mg/l
DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT	
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	1,5 mg/l
Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi	
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	1,5 mg/l

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 3 vom 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Gedruckt am 31/10/2024 Seite Nr. 11/16 Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom: 24/10/2024)

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

Sensibilisierend für die Atemwege

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Kann vermutlich Krebs erzeugen

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

Klassifiziert in Gruppe 3 (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der International Agency for Research on Cancer (IARC) (IARC,1999).

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann die Atemwege reizen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Kann die Organe schädigen

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

12.1. Toxizität

2,2'-methyldiphenyldiisocyanat	
NOEC chronisch Krustentiere	10 mg/l

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 3 vom 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Gedruckt am 31/10/2024 Seite Nr. 12/16 Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom: 24/10/2024)

diphenylmethan-2,4'-diisocyanat
NOEC chronisch Krustentiere 10 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2,2'-methyldiphenyldiisocyanat
Wasserlöslichkeit 30 g/l

diphenylmethan-2,4'-diisocyanat
Wasserlöslichkeit 30 g/l

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT
Wasserlöslichkeit 0,1 - 100 mg/l
NICHT schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 4,51

12.4. Mobilität im Boden

Angaben nicht vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten $\geq$ als 0,1%.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.
Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.
KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL
Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 3 vom 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Gedruckt am 31/10/2024 Seite Nr. 13/16 Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom: 24/10/2024)

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

nicht anwendbar

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

nicht anwendbar

14.3. Transportgefahrenklassen

nicht anwendbar

14.4. Verpackungsgruppe

nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: Keine

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

Punkt	3
-------	---

Enthaltene Stoffe

Punkt	56-75	2,2'-methylen-diphenyldiisocyanat REACH Reg.: 01-2119927323-43
Punkt	56-75	diphenylmethan-2,4'-diisocyanat REACH Reg.: 01-2119480143-45
Punkt	56-75	DIPHENYLMETHAN-4,4'- DIISOCYANAT
Punkt	56-75	Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi REACH Reg.: 01- 2119457014-47-0006
Punkt	74	DIISOCYANATE

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten $\geq$ als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie

ROTHO BLAAS Srl	Durchsicht Nr. 3 vom 31/10/2024
GRAPHIT FOAM (B)	Gedruckt am 31/10/2024 Seite Nr. 15/16 Ersetzt die überarbeitete Fassung:2 (vom: 24/10/2024)

98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Carc. 2	Karzinogenität, gefahrenkategorie 2
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedinger Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs niveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
 2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
 3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
 4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
 5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
 6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
 7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
 8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
 9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
 10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
 11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
 12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Verordnung (EU) 2019/1148
 18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
 23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
 24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
 25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Webseite IFA GESTIS
 - Webseite ECHA-Agentur
 - Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet.

Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

09.