

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Druckdatum: 14.09.2023

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

1.1. Produktidentifikator

Modralit 3K Härter

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Härter

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse/Hersteller

Dreve Dentamid GmbH

Max-Planck-Straße 31

59423 Unna

Telefon-Nr. +49 2303 8807-0

Fax-Nr. +49 2303 8807-29

Auskunftgebender Abteilung Forschung & Entwicklung: Fax: +49 2303 8807-562

Bereich / Telefon

E-Mail-Adresse der sicherheitsdatenblatt@dreve.com

verantwortlichen

Person für dieses

SDB

1.4. Notrufnummer

Werksfeuerwehr Henkel Tel.: +49 211 797-3350

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 4 H332

Skin Irrit. 2 H315

Eye Irrit. 2 H319

Resp. Sens. 1 H334

Skin Sens. 1 H317

Carc. 2 H351

STOT SE 3 H335

STOT RE 2 H373

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Ersetzt Version: - / DE

Druckdatum: 14.09.2023

**Signalwort**

Gefahr

Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P284	[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)

enthält	Methylendiisocyanat; 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat; o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat
---------	--

2.3. Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe****Methylendiisocyanat**

CAS-Nr.	9016-87-9		
Konzentration	>=	54	%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
	Acute Tox. 4		H332
	Skin Irrit. 2		H315
	Eye Irrit. 2		H319

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Ersetzt Version: - / DE

Druckdatum: 14.09.2023

Resp. Sens. 1	H334
Skin Sens. 1	H317
Carc. 2	H351
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Irrit. 2	H319	>= 5 %
Resp. Sens. 1	H334	>= 0,1 %
Skin Irrit. 2	H315	>= 5 %
STOT SE 3	H335	>= 5 %

cATpE	inhalativ, Staub/Nebel	1,5	mg/l
cATpE	inhalativ, Dämpfe	11	mg/l

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

CAS-Nr.	101-68-8		
EINECS-Nr.	202-966-0		
Registrierungsnr.	01-2119457014-47		
Konzentration	>= 20	< 25	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 4	H332
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Resp. Sens. 1	H334
Skin Sens. 1	H317
Carc. 2	H351
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Irrit. 2	H319	>= 5 %
Resp. Sens. 1	H334	>= 0,1 %
Skin Irrit. 2	H315	>= 5 %
STOT SE 3	H335	>= 5 %

Zusätzliche Anmerkungen:

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Anmerkung 2, C

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

CAS-Nr.	5873-54-1		
EINECS-Nr.	227-534-9		
Registrierungsnr.	01-2119480143-45		
Konzentration	>= 5	< 10	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 4	H332
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Resp. Sens. 1	H334
Skin Sens. 1	H317
Carc. 2	H351
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Irrit. 2	H319	>= 5 %
Resp. Sens. 1	H334	>= 0,1 %
Skin Irrit. 2	H315	>= 5 %
STOT SE 3	H335	>= 5 %

Zusätzliche Anmerkungen:

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Ersetzt Version: - / DE

Druckdatum: 14.09.2023

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Anmerkung 2, C

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

CAS-Nr. 2536-05-2

EINECS-Nr. 219-799-4

Registrierungsnr. 01-2119927323-43

Konzentration >= 1 < 5 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 4 H332

Skin Irrit. 2 H315

Eye Irrit. 2 H319

Resp. Sens. 1 H334

Skin Sens. 1 H317

Carc. 2 H351

STOT SE 3 H335

STOT RE 2 H373

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Irrit. 2 H319 >= 5 %

Resp. Sens. 1 H334 >= 0,1 %

Skin Irrit. 2 H315 >= 5 %

STOT SE 3 H335 >= 5 %

Zusätzliche Anmerkungen:

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Anmerkung 2, C

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Selbstschutz des Ersthelfers

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen und Sicherheitsdatenblatt vorlegen. Mund gründlich mit Wasser spülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. Kein Erbrechen einleiten.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt / Gefahren

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder Erstickung führen kann.

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Druckdatum: 14.09.2023

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser), Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Stickoxide (NOx); Isocyanate

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen. Vollschutzanzug tragen.

Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Hersteller- bzw. Verteilerangaben beachten

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reste mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Nicht mit Sägemehl oder anderen brennbaren Stoffen aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Die mit dem aufgenommenen Stoff gefüllten Behälter sind ausreichend zu kennzeichnen. Vorschriftsmäßig beseitigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Druckdatum: 14.09.2023

Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Aerosolbildung vermeiden. Schlag, Reibung und elektrostatische Aufladung vermeiden; Zündgefahr!. Behälter dicht geschlossen halten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Hitze- und Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Schlag und Reibung vermeiden. Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Schuhe mit leitfähiger Sohle tragen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten. Lagerräume gut belüften. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern. Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Kühl lagern.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Methylendiisocyanat

Typ	AGW
-----	-----

E

Wert	0,05	mg/m ³
------	------	-------------------

Spitzenbegrenzung: (I); Hautresorption / Sensibilisierung: H; Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 5/2010

Biologische Grenzwerte

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Liste	BGW (TRGS 903)
-------	----------------

Wert	0,01	mg/g Kreatinin
------	------	----------------

Parameter	4,4'-Diaminodiphenylmethan
-----------	----------------------------

Untersuchungsmaterial	Urin (U)
-----------------------	----------

Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende (b)
-------------------------	--------------------------------------

Sonstige Angaben

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen. Notdusche bereithalten. Augenspülvorrichtung bereithalten. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Atemschutz

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Druckdatum: 14.09.2023

Einatmen von Dämpfen vermeiden; Bei unzureichender Belüftung Atemschutz

Handschutz

Es gibt kein Handschuhmaterial oder Kombination von Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegen einzelne oder eine Kombination von Chemikalien geben.

Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.

Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.

Der Handschutz muss EN 374 entsprechen.

Geeignetes Material Nitril

Augenschutz

Schutzbrille

Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig	
Farbe	dunkelbraun	
Geruch	faulig	
Schmelzpunkt		
Wert	41	°C
Gefrierpunkt		
Bemerkung	nicht bestimmt	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich		
Wert	> 350	°C
Entzündbarkeit		
Bewertung	nicht bestimmt	
Untere und obere Explosionsgrenze		
Untere Explosionsgrenze	0,4	%(V)
Bemerkung	nicht bestimmt	
Flammpunkt		
Wert	229	°C
Methode	DIN 51758	
Zündtemperatur		
Wert	400	°C
Zersetzungstemperatur		
Bemerkung	nicht bestimmt	
pH-Wert		
Bemerkung	nicht bestimmt	
Viskosität		
Bemerkung	nicht bestimmt	
Löslichkeit(en)		
Bemerkung	nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)		

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Ersetzt Version: - / DE

Druckdatum: 14.09.2023

Bemerkung nicht bestimmt

Dampfdruck

Bemerkung nicht bestimmt

Dichte und/oder relative Dichte

Wert	1,22		g/cm ³
Temperatur	20	°C	
Methode	DIN 53217		

Relative Dampfdichte

Bemerkung nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben**Geruchsschwelle**

Bemerkung nicht bestimmt

Verdunstungszahl

Bemerkung nicht bestimmt

Wasserlöslichkeit

Bemerkung praktisch unlöslich

Explosive Eigenschaften

Bewertung nein

Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung nicht bestimmt

Lösemittelgehalt

Wert 0,0 %

Sonstige Angaben

Keine bekannt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von Oxydationsmitteln, Aminen, Alkoholen und Wasser sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid, Stickoxide (NOx), In Spuren möglich, Blausäure

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Druckdatum: 14.09.2023

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

Akute orale Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Methylendiisocyanat

Spezies	Ratte		
LD50	49000		mg/kg

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

LD50	> 2000		mg/kg
Bemerkung	Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.		

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

LD50	> 2000		mg/kg
Bemerkung	Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.		

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

LD50	> 2000		mg/kg
Bemerkung	Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.		

Akute dermale Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Methylendiisocyanat

Spezies	Kaninchen		
LD50	> 9400		mg/kg

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

	> 9400		mg/kg
Bemerkung	Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.		

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

LD50	> 9400		mg/kg
Bemerkung	Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.		

Akute inhalative Toxizität

ATE	15,7143		mg/l
Verabreichung/Form	Dämpfe		
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		
ATE	2,1429		mg/l
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.		

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Spezies	Ratte		
LC50	368		mg/m ³
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	OECD 403		

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Spezies	Ratte (weiblich)		
LC50	685,75		mg/m ³
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	OECD 403		

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Ersetzt Version: - / DE

Druckdatum: 14.09.2023

Spezies	Ratte (männlich)	
LC50	527,2	mg/m ³
Expositionsdauer	4	h
Verabreichung/Form	Staub/Nebel	
Methode	OECD 403	

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Spezies	Ratte (männlich)	
LC50	387	mg/m ³
Expositionsdauer	4	h
Verabreichung/Form	Staub/Nebel	
Methode	OECD 403	

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Spezies	Ratte (weiblich)	
LC50	645	mg/m ³
Expositionsdauer	4	h
Verabreichung/Form	Staub/Nebel	

Methylendiisocyanat

Spezies	Ratte	
LC50	0,48	mg/l
Expositionsdauer	4	h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bewertung	reizend
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Inhaltsstoffe)**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Spezies	Kaninchen
Bewertung	reizend
Methode	OECD 404

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Bewertung	reizend
Bemerkung	Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

Methylendiisocyanat

Bewertung	reizend
-----------	---------

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung	reizend
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung (Inhaltsstoffe)**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Spezies	Kaninchen
Bewertung	reizend
Methode	OECD 405

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Bewertung	leicht reizend
Bemerkung	Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

Methylendiisocyanat

Bewertung	reizend
-----------	---------

Sensibilisierung

Bewertung	Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Ersetzt Version: - / DE

Druckdatum: 14.09.2023

Aufnahmeweg	dermal
Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	sensibilisierend
Methode	OECD 406

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Aufnahmeweg	inhalativ
Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	sensibilisierend

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Aufnahmeweg	dermal
Spezies	Maus
Bewertung	sensibilisierend
Methode	OECD 429

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Aufnahmeweg	inhalativ
Bewertung	sensibilisierend
Bemerkung	Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Aufnahmeweg	dermal
Bewertung	sensibilisierend
Bemerkung	Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Aufnahmeweg	inhalativ
Bewertung	sensibilisierend
Bemerkung	Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

Methyldiisocyanat

Aufnahmeweg	dermal
Bewertung	sensibilisierend

Methyldiisocyanat

Aufnahmeweg	inhalativ
Bewertung	sensibilisierend

Subakute, subchronische, chronische Toxizität

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Mutagenität

Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
-----------	---

Reproduktionstoxizität

Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
-----------	---

Cancerogenität

Bewertung	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Aufnahmeweg	inhalativ
Spezies	Ratte
Dosis	1 mg/m ³
Bewertung	Kann vermutlich Krebs erzeugen.

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Aufnahmeweg	inhalativ
Dosis	1 mg/m ³
Bewertung	Kann vermutlich Krebs erzeugen.

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Ersetzt Version: - / DE

Druckdatum: 14.09.2023

Aufnahmeweg inhalativ
 Dosis 1 mg/m³
 Bewertung Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Methylendiisocyanat

Bewertung Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**Einmalige Exposition**

Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Bewertung Kann die Atemwege reizen.

Wiederholte Exposition

Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Bewertung Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) (Inhaltsstoffe)**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat****Wiederholte Exposition**

Bewertung Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
 Expositionsweg inhalativ

Spezies Ratte

LOAEL 0,23 mg/m³

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**Einmalige Exposition**

Bewertung Kann die Atemwege reizen.

Spezies Ratte

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat**Einmalige Exposition**

Bewertung Kann die Atemwege reizen.

Organe: Lunge

NOAEC 1 mg/m³

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat**Wiederholte Exposition**

Bewertung Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
 Expositionsweg inhalativ

Organe: Atemwege

NOAEC 0,2 mg/m³

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat**Einmalige Exposition**

Bewertung Kann die Atemwege reizen.

Expositionsweg inhalativ

Organe: Atemwege

NOAEC 1 mg/m³

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat**Wiederholte Exposition**

Bewertung Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
 Expositionsweg inhalativ

Organe: Lunge

NOAEC 0,2 mg/m³

Bemerkung Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

Methylendiisocyanat**Einmalige Exposition**

Bewertung Kann die Atemwege reizen.

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Ersetzt Version: - / DE

Druckdatum: 14.09.2023

Methylendiisocyanat**Wiederholte Exposition**

Bewertung

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

Erfahrungen aus der Praxis

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen.

Sonstige Angaben

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität**Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Spezies	Zebrabärbling (Brachydanio rerio)			
LL50	>	100		mg/l
Expositionsdauer		96	h	
Methode	OECD 203			

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Spezies	Daphnia magna			
EL0		4,3		mg/l
Expositionsdauer		48	h	
Methode	OECD 202			

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Spezies	Daphnia magna			
NOEC	>=	10		mg/l
Expositionsdauer		21	d	

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Spezies	Daphnia magna			
EL0		1,9		mg/l
Expositionsdauer		48	h	
Methode	OECD 202			

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

NOEC	>=	10		mg/l
Expositionsdauer		21	d	

Algtoxizität (Inhaltsstoffe)**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Spezies	Desmodesmus subspicatus (Grünalge)			
EL50	>	100		mg/l
Expositionsdauer		72	h	

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Ersetzt Version: - / DE

Druckdatum: 14.09.2023

Methode OECD 201

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Spezies	Belebtschlamm		
EC50	> 50		mg/l
Expositionsdauer	3	h	
Methode	OECD 209		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

Leichte Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

Wert	20		%
Versuchsdauer	28	d	

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Bemerkung Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung nicht bestimmt

n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) (Inhaltsstoffe)**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**

log Pow	4,51		
Temperatur	22	°C	

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

log Pow	4,52		
Temperatur	22	°C	

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

log Pow	4,52		
Temperatur	22	°C	

12.4. Mobilität im Boden**Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe
Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Druckdatum: 14.09.2023

Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

Allgemeine Hinweise / Ökologie

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Emission in die Atmosphäre vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**Entsorgung Produkt**

Darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3. Transportgefahrenklassen		-	-
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe		-	-

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse WGK 1

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

Weitere Informationen

Alle Bestandteile sind im TSCA-Inventar enthalten oder davon ausgenommen.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Handelsname: Modralit 3K Härter

Stoffnr. 1618M

Version: 1 / DE

Ersetzt Version: - / DE

Überarbeitet am: 14.09.2023

Druckdatum: 14.09.2023

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 4	H332	Berechnungsmethode
Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethode
Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethode
Resp. Sens. 1	H334	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethode
Carc. 2	H351	Berechnungsmethode
STOT SE 3	H335	Berechnungsmethode
STOT RE 2	H373	Berechnungsmethode

H-Sätze aus Abschnitt 2/3

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

CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.