

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

DESMODUR 44 V 70 L

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Användning:

Di-/polyisocyanat-komponenter för tillverkning av polyuretaner

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Bayer MaterialScience AG
BMS-IO-S&T-PSRA-PSI Product Safety
D-51368 LEVERKUSEN

Tel: +49 214 30 25026
e-mail: productsafety@bayerbms.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

+49 214 30 99300 (Sicherheitszentrale Bayer)
Kontakt: Bayer AB c/o Bayer MaterialScience A/S
Alsvej 29, DK-8940 RANDERS SV
Tlf: +45 70 23 03 88
Fax: +45 70 23 03 99

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet, Inhalation, Kategori 4 (H332)
Irriterande på huden, Kategori 2 (H315)
Ögonirritation, Kategori 2 (H319)
Luftvägssensibilisering, Kategori 1 (H334)
Hudsensibilisering, Kategori 1 (H317)
Cancerogenitet, Kategori 2 (H351)
Specifik organotoxicitet (enstaka exponering), Kategori 3 (H335)
Specifik organotoxicitet (upprepade exponering), Kategori 2 (H373)

Direktiven 67/548/EEG eller 1999/45/EG

Farligt vid inandning. Farligt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning.
Misstänks kunna ge cancer.
Kan ge allergi vid inandning och hudkontakt.
Irriterar ögonen, andningsorganen och huden.

2.2 Märkningsuppgifter

Förordning (EG) nr 1272/2008



Fara

Farliga beståndsdelar som måste listas på etiketten

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
INDEX-nr: 615-005-00-9

Faroangivelser:

H315 Irriterar huden.
H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
H332 Skadligt vid inandning.
H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.
H351 Misstänks kunna orsaka cancer.
H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.

Skyddsangivelser:

P260 Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.
P280 Använd skyddshandskar/ögonskydd/ansiktsskydd.
P302 + P352 VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.
P304 + P340 VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen.
P305 + P351 + P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P308 + P313 Vid exponering eller misstanke om exponering: Sök läkarhjälp.

Direktiven 67/548/EEG eller 1999/45/EG

Märkning enligt direktiv 2006/121/EG bilaga VI:
Xn Hälsoskadlig

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
EG-nr: 202-966-0

R-fras(er)

R20 Farligt vid inandning.
R36/37/38 Irriterar ögonen, andningsorganen och huden.
R40 Misstänks kunna ge cancer.
R42/43 Kan ge allergi vid inandning och hudkontakt.
R48/20 Farligt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning.

S-fras(er)

S23 Undvik inandning av ånga.
S26 Vid kontakt med ögonen, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare.
S36/37 Använd lämpliga skyddskläder och skyddshandskar.
S45 Vid olycksfall, illamående eller annan påverkan, kontakta omedelbart läkare. Visa om möjligt etiketten.

2.3 Andra faror

Personer med överkänsliga luftvägar (t.ex. astma, kronisk bronkit) får inte hantera produkten.
Symptom på luftvägarna kan även förekomma några timmar efter en överexponering.
Damm, ångor och aerosoler är huvudfaran för luftvägarna.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

Produkttyp: Ämne

3.1 Ämnen

Farliga beståndsdelar

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
Koncentration [vikt%]: ca. 100
INDEX-nr: 615-005-00-9
EG-nr: 618-498-9
CAS-nr: 9016-87-9

Klassificering (1272/2008/EG): Acute Tox. 4 inhalation H332 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Sens. Resp. 1 H334 Skin Sens. 1 H317 Canc. 2 H351 STOT SE 3 H335 STOT RE 2 inhalation H373

Specifika gränskoncentrationer (CLP):

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

Klassificering (67/548/EEG): Carc.Cat.3 R40 Xn R20 -R48/20 Xi R36/37/38 R42/43

Specifika gränskoncentrationer:

Xn	R42	0,1 - < 1 %
Xn	R40, R42/43	1 - < 5 %
Xn	R36/37/38, R40, R42/43	5 - < 10 %
Xn	R36/37/38, R40, R42/43, R48/20	10 - < 25 %
Xn	R20, R36/37/38, R40, R42/43, R48/20	>= 25 %

Produkten är en REACH-polymer: inget registreringsnummer, inga exponeringsscenario.

Kandidatförteckningen för tillstånd för ämnen som inger mycket stora betänkligheter

Produkten innehåller inga ämnen som inger mycket stora betänkligheter (förordning (EG) nr. 1907/2006 (REACH), artikel 57).

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmän rekommendation: Ta genast av nedsmutsade, indränkta kläder och skor, dekontaminera och avfallshandera.

Vid inandning: Ta personen ut i friska luften, håll varm, låt vila, vid andningsbesvär krävs läkarhjälp.

Vid hudkontakt: Vid beröring med huden, tvätta företrädesvis med polyetylenglykol-baserat rengöringsmedel eller med mycket av varmt vatten och tvål. Konsultera läkare vid hudreaktioner.

Vid ögonkontakt: Skölj ögonen med öppna ögonlock med företrädesvis ljummet vatten tillräckligt länge (minst 10 minuter). Uppsök ögonläkare.

Vid nedsväljning: Framkalla INTE kräkning, läkarhjälp krävs.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Information till läkare: Produkten irriterar luftvägarna och är potentiell utlösare för sensibiliseringar av huden och luftvägarna. Behandlingen av den akuta irritationen eller bronkial förträngning är i första hand symptomatisk. Beroende på graden av exponering och besvären kan längre vård av läkare krävas.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Terapeutiska åtgärder: Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel: koldioxid (CO₂), skum, släckningspulver, vid större bränder även vattensprejstråle.

Olämpligt släckmedel: högvolyms vattenstråle

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Vid brand bildas kolmonoxid, koldioxid, kväveoxider, isocyanatångor och spår av cyanväte (blåsyra). Undvik inandning av rök och/eller ångor vid brand eller explosion.

Tryck skapas vid brand i omgivningen, risk för sprängning. Kyl behållare utsatt för brandfara med vatten och dra bort den från farozonen om det är möjligt.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Vid brandbekämpning krävs andningsskydd med separat lufttillförsel och tätslutande kemisk skyddsdräkt.

Låt inte kontaminerat släckningsvatten tränga ner i marken, i grundvattnet eller i vattendrag.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd skyddsutrustning (se avsnitt 8). Se till att ventilationen är tillräcklig. Håll obehöriga personer borta.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Förhindra utsläpp i vattendrag, avloppsvatten eller jordmån.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Avlägsna mekaniskt, täck över resten med fuktigt material som binder vätska (t.ex. sågspån, absorptionsmedel för kemikalier baserat på kalciumsilikathydrat, sand). Samla upp i avfallskärl efter ca. 1 timme, förslut inte (CO₂-utveckling!). Håll fuktigt och låt stå utomhus flera dagar på ett säkert ställe.

Utsläppsområdet kan saneras med följande rekommenderade saneringslösningar:

Saneringslösning 1: 8–10 % natriumkarbonat och 2 % flytande tvål i vatten

Saneringslösning 2: Flytande tvål (kaliumtvål med ~ 15 % anjoniska tensider): 20 ml, Vatten: 700 ml, Polyethylenglycol (PEG 400): 350 ml

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Övrig avfallshantering se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Ordna med tillräcklig luftväxling och/eller utsug i arbetslokaler.

På arbetsplatser, resp. anläggningsdelar där isocyanat-aerosoler och/eller -ångor kan bildas i högre koncentrationer (t.ex. tryckavlastning, formluftning, blandningshuvuden blåses igenom med pressluft), måste man med luftuppsugning förhindra att de arbetshygieniska gränsvärdena överskrids. Luftrörelsen måste vara bort från personerna. Med jämna mellanrum skall kontrolleras att anläggningarna fungerar korrekt. De luftgränsvärden som anges i avsnitt 8 måste övervakas.

De personliga skyddsåtgärder som beskrivs i avsnitt 8 måste respekteras. Undvik beröring med huden och ögonen samt inandning av ångor.

Förvaras åtskilt från livsmedel, drycker och tobak. Tvätta händerna och använd skyddande hudsalva före pauser och vid arbetsdagens slut. Förvara arbetskläderna separat. Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Dekontaminera nedsmutsade skyddskläder, destruera dem och avfallshandera (se avsnitt 13).

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förpackningen förvaras väl tillsluten och torr. Mer information om lagringsvillkor som skall beaktas för att

säkra kvaliteten finns i vårt tekniska datablad.

7.3 Specifik slutanvändning

Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Beståndsdelar med hygieniska gränsvärden

Ämne	CAS-nr	Grundval	Typ	Värde	Takgränsvärde	Anmärkning
Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer	9016-87-9	TLV (SE)	NGV	0,002 ppm		
Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer	9016-87-9	TLV (SE)	TGV	0,005 ppm		
Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer	9016-87-9	TLV (SE)				Vid hanteringen krävs medicinsk övervakning Sensibiliserande.
difenylmetan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	TLV (SE)	NGV	0,002 ppm 0,03 mg/m ³		
difenylmetan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	TLV (SE)	TGV	0,005 ppm 0,05 mg/m ³		
difenylmetan-4,4'-diisocyanat	101-68-8	TLV (SE)				Vid hanteringen krävs medicinsk övervakning Sensibiliserande.
difenylmetan-2,4'-diisocyanat	5873-54-1	TLV (SE)	NGV	0,002 ppm		
difenylmetan-2,4'-diisocyanat	5873-54-1	TLV (SE)	TGV	0,005 ppm		
difenylmetan-2,4'-diisocyanat	5873-54-1	TLV (SE)				Vid hanteringen krävs medicinsk övervakning Sensibiliserande.
2,2'-metyldifenyldiisocyanat	2536-05-2	TLV (SE)	NGV	0,002 ppm		
2,2'-metyldifenyldiisocyanat	2536-05-2	TLV (SE)	TGV	0,005 ppm		
2,2'-metyldifenyldiisocyanat	2536-05-2	TLV (SE)				Vid hanteringen krävs medicinsk övervakning Sensibiliserande.

Produkten kan innehålla spår av fenylisocyanat.

Ämne	CAS-nr	Grundval	Typ	Värde	Takgränsvärde	Anmärkning
Fenylisocyanat	103-71-9	TLV (SE)	NGV	0,005 ppm 0,02 mg/m ³		
Fenylisocyanat	103-71-9	TLV (SE)	TGV	0,01 ppm 0,05 mg/m ³		
Fenylisocyanat	103-71-9	TLV (SE)				Vid hanteringen krävs medicinsk övervakning Sensibiliserande.

8.2 Begränsning av exponeringen

Andningsskydd

På otillräckligt ventilerade arbetsplatser och vid sprayning krävs andningsskydd.

Handskydd

Lämpligt material för skyddshandskar; EN 374:

Polykloropren – CR: Tjocklek $\geq 0,5$ mm; genombrottstid ≥ 480 min.

Nitrilgummi - NBR: Tjocklek $\geq 0,35$ mm; genombrottstid ≥ 480 min.

Butylgummi - IIR: Tjocklek $\geq 0,5$ mm; genombrottstid ≥ 480 min.

Fluorgummi - FKM: Tjocklek $\geq 0,4$ mm; genombrottstid ≥ 480 min.

Rekommendation: Släng kontaminerade handskar.

Ögonskydd/ansiktsskydd

Använd skyddsglasögon eller ansiktsskydd.

Hud- och kroppsskydd

Använd lämpliga skyddskläder.

Skyddsåtgärder för hantering av nyttillverkade PUR-formdelar: se avsnitt 16

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende:	vätska	
Färg:	mörkbrun	
Lukt:	jordig, unken	
Lukttröskel:	ej fastställt	
pH-värde:	inte tillämpligt	
Pour point:	-12 °C	ISO 3016
Kokpunkt/kokpunktsintervall:	> 300 °C vid 1.013 hPa	DIN 53171
Flampunkt:	232 °C	DIN EN 22719
Avdunstningshastighet:	ej fastställt	
Brandfarlighet (fast form, gas):	inte tillämpligt	
Brinttid:	inte tillämpligt	
Ångtryck:	18 hPa vid 20 °C	EG A4
	31 hPa vid 50 °C	EG A4
	32 hPa vid 55 °C	EG A4
	difenylmetan-diisocyanat (MDI) < 0,00001 hPa vid 20°C	
Ångdensitet:	ej fastställt	
Densitet:	1,247 g/cm ³ vid 20 °C	DIN 51757
Blandbar med vatten:	Inte blandbar vid 15 °C	
Ytspänning:	ej fastställt	
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten):	ej fastställt	
Självantändningstemperatur:	inte tillämpligt	
Antändningstemperatur:	> 500 °C	DIN 51794
Sönderfallstemperatur:	ej fastställt	
Viskositet, dynamisk:	ca. 1.100 mPa.s vid 20 °C	DIN 53019
Explosiva egenskaper:	ej fastställt	
Dammexplosionsklass:	inte tillämpligt	
Oxiderande egenskaper:	ej fastställt	

9.2 Annan information

De angivna värdena motsvarar inte alltid produktspecifikationen. Specifika uppgifter framgår av det tekniska databladet.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Information ej tillgänglig.

10.2 Kemisk stabilitet

Vid ca. 200°C polymerisation, CO₂-avspjälkning.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Exoterm reaktion med aminer och alkoholer; med vatten CO₂-utveckling, i slutna behållare skapas tryck; risk för sprängning.

10.4 Förhållanden som skall undvikas

Information ej tillgänglig.

10.5 Oförenliga material

Information ej tillgänglig.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Inga farliga sönderdelningsprodukter vid korrekt lagring och hantering.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet, oral

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

LD50 råtta, hane/hona: > 10.000 mg/kg

Metod: OECD TG 401

Akut toxicitet, dermal

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

LD50 kanin, hane/hona: > 9.400 mg/kg

Metod: OECD TG 402

Akut toxicitet, inhalation

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

LC50 råtta, hane/hona: 0,31 mg/l, 4 h

Testatmosfär: damm/dimma

Metod: OECD TG 403

Ämnet har testats i en form (dvs. särskild partikelstorleksfördelning) som skiljer sig från de former ämnet har när det görs tillgängligt på marknaden och i vilka det kan antas användas. Därför är en modifierad klassificering för akut inhalationstoxicitet motiverad.

Bedömning: Farligt vid inandning.

Omvandlat punkttestimat för akut toxicitet 1,5 mg/l

Testatmosfär: damm/dimma

Metod: Expertbedömning

Primär hudirriterande verkan

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

Arter: kanin

Resultat: svagt irriterande

Metod: OECD TG 404

Primär irriterande verkan på slemhinnor

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

Arter: kanin

Resultat: inte irriterande

Metod: OECD TG 405

Toxikologiska studier av en jämförbar produkt.

Sensibilisering

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

Hudsensibilisering enligt Magnusson/Kligmann (maximeringstest):

Arter: marsvin

Resultat: Negativ

Klassificering: Orsakar inte hudsensibilisering.

Metod: OECD TG 406

Hudsensibilisering (lokalt lymfkörteltest (LLNA)):

Arter: möss

Resultat: positiv

Klassificering: Kan ge allergi vid hudkontakt.

Metod: OECD TG 429

Toxikologiska studier av en jämförbar produkt.

Luftvägssensibilisering

Arter: råtta

Resultat: positiv

Klassificering: Kan ge allergi vid inandning.

Subakut, subkronisk och långvarig toxicitet

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

NOAEL: 0,2 mg/m³

LOAEL: 1 mg/m³

Applikationssätt: Inhalation

Arter: råtta, hane/hona

Dosnivå: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m³

Exponeringsvaraktighet: 2 a

Behandlingens frekvens: 6 timmar/dag, 5 dagar/vecka

Målorgan: Lungor, nässlemhinna

Test-ämne: som aerosol

Metod: OECD TG 453

Undersökningsresultat: Irritation i näshålor och lungor.

Studier av en jämförbar produkt.

Cancerogenitet

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

Arter: råtta, hane/hona

Applikationssätt: Inhalation

Dosnivå: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m³

Test-ämne: som aerosol

Exponeringsvaraktighet: 2 a

Behandlingens frekvens: 6 timmar/dag, 5 dagar/vecka

Metod: OECD TG 453

Förekomst av tumörer i den högsta dosgruppen.

Reproduktionstoxicitet/Fertilitet

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

Inga data finns tillgängliga.

Reproduktionstoxicitet/Teratogenicitet

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

NOAEL (teratogenicitet): 12 mg/m³

NOAEL (maternell): 4 mg/m³

NOAEL (utvecklingstoxicitet): 4 mg/m³

Arter: råtta, hona

Applikationssätt: Inhalation

Dosnivå: 0 - 1 - 4 - 12 mg/m³

Behandlingens frekvens: 6 timmar/dag (exponeringstid: 10 dagar (dag 6–15 efter parning))

Exponeringsvaraktighet: 20 d

Test-ämne: som aerosol
Metod: OECD TG 414
NOAEL (utvecklingstoxicitet): 4 mg/m³
Visade inga teratogena effekter vid djurförsök.

Genotoxicitet in vitro

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
Testtyp: Salmonella/mikrosomtest (Amestest)
Testsystem: Salmonella typhimurium
Metabolisk aktivering: med/utan
Resultat: Negativ
Metod: OECD TG 471

Genotoxicitet in vivo

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
Testtyp: Mikronucleus test
Arter: råtta, hane
Applikationssätt: Inhalation (exponeringstid: 3x1 t/dag i 3 veckor)
Resultat: Negativ
Metod: OECD TG 474
Studier av en jämförbar produkt.

STOT-utvärdering – enstaka exponering

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
Exponeringsväg: Inhalation
Målorgan: Luftvägar
Kan orsaka irritation i luftvägarna.

STOT-utvärdering – upprepad exponering

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
Exponeringsväg: Inhalation
Målorgan: Luftvägar
Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.

Aspirationstoxicitet

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
Kriterierna för klassificering kan utifrån tillgängliga uppgifter inte anses vara uppfyllda.

CMR-bedömning

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
Cancerogenitet: Misstänks kunna orsaka cancer vid inandning (Carc. 2).
Mutagenitet: In vitro- och in vivo-test visade inga mutagena effekter. Kriterierna för klassificering kan utifrån tillgängliga uppgifter inte anses vara uppfyllda.
Teratogenitet: Visade inga teratogena effekter vid djurförsök. Kriterierna för klassificering kan utifrån tillgängliga uppgifter inte anses vara uppfyllda.
Reproduktionstoxicitet/Fertilitet: Kriterierna för klassificering kan utifrån tillgängliga uppgifter inte anses vara uppfyllda.

Toxikologisk bedömning

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
Akuta tillstånd: Skadligt vid inandning. Produkten orsakar irritation av ögon, hud och slemhinnor.
Sensibilisering: Kan ge allergi vid inandning och hudkontakt.

Annan information

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
Speciella egenskaper/effekter: Vid överexponering finns risk för en koncentrationsberoende irriterande effekt på ögon, näsa, svalg och luftvägar. Fördröjt uppträdande av besvären och utvecklande av överkänslighet (andningsbesvär, hosta, astma) är möjligt. För överkänsliga personer kan reaktioner utlösas redan vid mycket låga isocyanatkoncentrationer, också under hygieniska gränsvärden. Långvarig eller upprepad kontakt kan orsaka garvning och irritation av huden.

Förhindra utsläpp i vattendrag, avloppsvatten eller jordmån.

12.1 Toxicitet

Akut fisktoxicitet

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
LC50 > 1.000 mg/l
Testtyp: Akut fisktoxicitet
Arter: Danio rerio (zebrafisk)
Exponeringsvaraktighet: 96 h
Metod: OECD TG 203

Akut dafnietoxicitet

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
EC50 > 1.000 mg/l
Testtyp: statistiskt test
Arter: Daphnia magna (vattenloppa)
Exponeringsvaraktighet: 24 h
Metod: OECD TG 202

Kronisk dafnietoxicitet

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
NOEC (reproduktion) > 10 mg/l
Arter: Daphnia magna (vattenloppa)
Exponeringsvaraktighet: 21 d
Metod: OECD TG 202

Akut algtoxicitet

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
ErC50 > 1.640 mg/l
Testtyp: Tillväxthämning
Arter: Scenedesmus subspicatus (grönalg)
Exponeringsvaraktighet: 72 h
Metod: OECD TG 201

Akut bakterietoxicitet

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
EC50 > 100 mg/l
Testtyp: Respirationshämning
Arter: Aktivslam
Exponeringsvaraktighet: 3 h
Metod: OECD TG 209

Toxicitet för markorganismer

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
NOEC (dödlighet) > 1.000 mg/kg
Arter: Eisenia fetida (daggmask)
Exponeringsvaraktighet: 14 d
Metod: OECD TG 207

Toxicitet jämfört med landväxter

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
NOEC (Utveckling av frödplantor) > 1.000 mg/kg
Arter: Avena sativa (havre)
Exponeringsvaraktighet: 14 d
Metod: OECD TG 208

NOEC (Tillväxthastighet) > 1.000 mg/kg
Arter: Avena sativa (havre)
Exponeringsvaraktighet: 14 d
Metod: OECD TG 208

NOEC (Utveckling av frödplantor) > 1.000 mg/kg

Arter: Lactuca sativa (sallat)

Exponeringsvaraktighet: 14 d

Metod: OECD TG 208

NOEC (Tillväxthastighet) > 1.000 mg/kg

Arter: Lactuca sativa (sallat)

Exponeringsvaraktighet: 14 d

Metod: OECD TG 208

Ekotoxikologisk bedömning

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

Akut toxicitet i vattenmiljön: Kriterierna för klassificering kan utifrån tillgängliga uppgifter inte anses vara uppfyllda.

Kronisk toxicitet i vattenmiljön: Der finns inga tecken på kronisk toxicitet i vattenmiljön.

Toxicitetsdata på jord: Förväntas ej adsorberas av jord. Ämnet klassas som okritiskt för jordorganismer.

Påverkan av avloppsrening: I biologiska reningsverk finns pga. den låga bakterietoxiciteten ingen fara att reningseffekten påverkas negativt.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Biologisk nedbrytning

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

Testtyp: aerob

Inokulum: Aktivslam

Bionedbrytning: 0 %, 28 d, dvs. ej naturligt nedbrytbar

Metod: OECD TG 302 C

Enligt resultat av bionedbrytbarhetstester är denna produkt inte lättnedbrytbar.

Stabilitet i vatten

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

Testtyp: Hydrolysis

Halveringstid: 20 h vid 25 °C

Ämnet hydrolyseras snabbt i vatten.

Studier av en jämförbar produkt.

Fotonedbrytning

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

Testtyp: Fotolys i luft

Temperatur: 25 °C

Sensibilisator: OH-radikaler

Sensibilisator koncentration: 500.000 1/cm³

Halveringstid indirekt fotolys: 0,92 d

Metod: SRC-AOP (beräkning)

Efter avdunstning eller exponering till luft kommer produkten att brytas ned måttligt genom fotokemiska processer.

Studier av en jämförbar produkt.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer

Biokoncentrationsfaktor (BCF): < 14

Arter: Cyprinus carpio (karp)

Exponeringsvaraktighet: 42 d

Koncentration: 0,2 mg/l

Metod: OECD TG 305 C

Ackumulering i vattenlevande organismer förväntas inte.

Ämnet hydrolyseras snabbt i vatten.

Studier av hydrolysisprodukter.

12.4 Rörlighet i jord

Inga data finns tillgängliga.

Spridning i miljön

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
ingen tillgänglig data

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Difenylmetan-diisocyanat, isomerer och homologer
Detta ämne uppfyller inte kraven för klassificering som PBT eller vPvB.

12.6 Andra skadliga effekter

Isocyanat reagerar med vatten på ytan och bildar CO₂ och en fast, ej vattenlöslig produkt med hög smältpunkt (polyurea).
Denna reaktion accelereras starkt genom tensider (t.ex. flytande tvål) eller vattenlösliga lösningsmedel.
Polykarbamid är enligt de erfarenheter som föreligger inert och ej nedbrytbart.

AVSNITT 13: Avfallshantering

Avfallshantering enligt relevanta internationella, nationella och regionala föreskrifter.

Vid avfallshantering inom EG skall respektive giltiga avfallskod enligt den europeiska avfallskatalogen (EAK) tillämpas.

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

När produkt har tagits ut sista gången måste alla rester tas bort från förpackningarna (droppfria, pensel- och spackelrena). När produktrester som sitter på väggarna har oskadliggjorts skall produktmärkning och märkning om farligt ämne upphävas. De här förpackningarna kan lämnas in för återvinning hos kemiska industrins mottagningsställen. Återvinningen måste ske enligt nationell lagstiftning och gällande miljöregler.

Får inte ledas ut i avloppsvatten.

AVSNITT 14: Transportinformation

ADR/RID

14.1 UN-nummer	:	Ej farligt gods
14.2 Officiell transportbenämning	:	Ej farligt gods
14.3 Faroklass för transport	:	Ej farligt gods
14.4 Förpackningsgrupp	:	Ej farligt gods
14.5 Miljöfaror	:	Ej farligt gods

ADN

14.1 UN-nummer	:	Ej farligt gods
14.2 Officiell transportbenämning	:	Ej farligt gods
14.3 Faroklass för transport	:	Ej farligt gods
14.4 Förpackningsgrupp	:	Ej farligt gods
14.5 Miljöfaror	:	Ej farligt gods

ADN (endast tankfartyg)

14.1 UN-nummer	:	Ej farligt gods
14.2 Officiell transportbenämning	:	Ej farligt gods
14.3 Faroklass för transport	:	Ej farligt gods
14.4 Förpackningsgrupp	:	Ej farligt gods
14.5 Miljöfaror	:	Ej farligt gods

IATA

14.1 UN-nummer	:	Ej farligt gods
14.2 Officiell transportbenämning	:	Ej farligt gods
14.3 Faroklass för transport	:	Ej farligt gods
14.4 Förpackningsgrupp	:	Ej farligt gods
14.5 Miljöfaror	:	Ej farligt gods

IMDG

14.1 UN-nummer	:	Ej farligt gods
14.2 Officiell transportbenämning	:	Ej farligt gods
14.3 Faroklass för transport	:	Ej farligt gods
14.4 Förpackningsgrupp	:	Ej farligt gods
14.5 Miljöfaror	:	Ej farligt gods

14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder

Se avsnitt 6–8.

Annan information	:	Ej farligt gods. Skydda mot fukt. Skydd mot kyla från 0° C. Värmekänsligt från +50 °C. Håll separerat från livsmedel, födoämnen, syror och lut.
-------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Ej tillämpligt.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter**15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö****EG-direktiv 96/82/EG (Seveso II-direktiv)**

Revidering:	2003
Listad i förordning:	Direktiv 96/82/EG ej tillämpbar

Vattenföreningssklass (Tyskland)

1 obetydligt vattenföreande

Alla existerande nationella förordningar för hantering av isocyanater skall respekteras.

Ungdomar under 18 år får inte arbeta med denna produkt enligt AFS 2012:3

AFS 2011:18: Arbetsmiljöverkets författningssamling: "Hygieniska gränsvärden"
AFS 2012:3 Minderårigas arbetsmiljö
AFS 2005:18 Härdplaster.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning har inte utförts på det här ämnet/sammansättningen eller dess komponenter.

AVSNITT 16: Annan information**Fullständig text för varningar för skadligt ämne som det refereras till i avsnitt 2, 3 och 10 i CLP-klassificeringen (1272/2008/EG).**

H315	Irriterar huden.
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H332	Skadligt vid inandning.
H334	Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.
H351	Misstänks kunna orsaka cancer.
H373	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering vid inandning.

Fullständig text för R-fraser som det refereras till i avsnitt 2, 3 och 10 i EG-klassificeringen (67/548/EEG,1999/45/EG).

R20	Farligt vid inandning.
R36/37/38	Irriterar ögonen, andningsorganen och huden.
R40	Misstänks kunna ge cancer.
R42/43	Kan ge allergi vid inandning och hudkontakt.

R48/20

Farligt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning.

ISOPA-direktiv för säker lastning/avlastning, transporter, lagring av TDI och MDI.
ISOPA-beställningsnummer: PSC-0005-GUIDL-D

Skyddsåtgärder för hantering av nytillverkade PUR-formdelar:

Beroende på produktionsförhållandena kan alla öppna ytor som består av nygjutna polyuretandelar som har tillverkats av denna råvara innehålla spår av ämnen (t.ex. igångsättande och reaktiva produkter, katalysatorer, släppmedel) med skadliga egenskaper. Hudkontakt med dessa ämnesrester måste undvikas. Därför ska skyddshandskar testade enligt DIN-EN 374 (t.ex. nitrilgummi $\geq 1,3$ mm tjocklek, med genombrottstid ≥ 480 min, eller tunnare handskar som ska bytas oftare i enlighet med genombrottstiden, enligt rekommendationer från tillverkare av skyddshandskar) användas vid uttagning ur gjutform eller annan hantering av nygjutna delar. Beroende på sammansättning och processförhållanden kan kraven skilja sig från kraven på hantering av rena ämnen. Stängda skyddskläder krävs för att skydda andra hudområden.

Ämnet har inte fått något registreringsnummer eftersom ämnet eller ämnets användning är undantaget från registrering enligt artikel 2 i förordning (EG) nr 1907/2006: den årliga vikten kräver inte registrering eller registreringen är planerad till ett senare datum.

Ytterligare information

Informationen i detta säkerhetsdatablad är enligt vår information och så vitt vi vet korrekt vid angivet revideringsdatum. Informationen avser endast att vara en vägledning för säker hantering, användning, bearbetning, lagring, transport, avfallshantering och utsläpp och skall inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen hänförs endast till det angivna materialet och gäller inte för detta material använt i kombination med något annat material eller i någon process, om detta ej är angivet i texten.