

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

**AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget****1.1 Produktbeteckning**

Handelsnamn	:	ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE
Ämnets namn	:	Hexamethylene diisocyanate, Polymer
CAS-nr.	:	28182-81-2
EG-nr.	:	-

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

Användning av ämnet eller blandningen	:	Lim
---------------------------------------	---	-----

**1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**

Företag	Huntsman Advanced Materials (Europe) BV	Distributör	GA Lindberg ChemTech AB
Adress	Grijpenlaan 18 3300 Tienen Belgien		Box 6044 SE-164 06 Kista, Sverige Tel. +46 20 732 000 sdb@galindberg.se
Telefon	+41 61 299 20 41		
Telefax	+41 61 299 20 40		

E-postadress för ansvarig för SDS	Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com
-----------------------------------	---------------------------------------

**1.4 Telefonnummer för nödsituationer**

Telefonnummer för nödsituationer	Akuta fall: 112 Begär giftinformation SVERIGE: +46 10 456 6700 (Giftinformationscentralen) EUROPE: +32 35 75 1234 France ORFILA: +33(0)145425959 ASIA: +65 6336-6011 China: +86 20 39377888 +86 532 83889090 India: + 91 22 42 87 5333 Australia: 1800 786 152 New Zealand: 0800 767 437 USA: +1 800-424-9300
----------------------------------	---

**AVSNITT 2: Farliga egenskaper****2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen****Klassificering (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)**

Hudsensibilisering, Kategori 1	H317: Kan orsaka allergisk hudreaktion.
--------------------------------	---

Specifik organotoxicitet - enstaka exponering, Kategori 3, Andningsorgan	H335: Kan orsaka irritation i luftvägarna.
--	--

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

**2.2 Märkningsuppgifter****Märkning (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)**

Faropiktogram

:



Signalord

: Varning

Faroangivelser

: H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.

Skyddsangivelser

: **Förebyggande:**P261 Undvik att inandas dimma och ångor.  
P280 Använd skyddshandskar.**Åtgärder:**

P304 + P340 + P312 VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas. Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/ läkare.

P333 + P313 Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp.

P362 + P364 Ta av nedstänkta kläder och tvätta dem innan de används igen.

**Förvaring:**P403 + P233 Förvaras på väl ventilerad plats.  
Förpackningen ska förvaras väl tillsluten.**Tilläggsmärkning**

"Från och med den 24 augusti 2023 krävs lämplig utbildning före industriellt eller yrkesmässigt bruk."

**2.3 Andra faror**

Ämnet /blandningen innehåller inga komponenter som anses vara långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) eller mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB) i halter av 0,1% eller högre.

Ekologisk information: Substansen/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha endokrinstörande egenskaper enligt REACH art. 57(f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 vid nivåer på 0.1% eller högre.

Toxikologisk information: Substansen/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha endokrinstörande egenskaper enligt REACH art. 57(f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 vid nivåer på 0.1% eller högre.

**AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar****3.1 Ämnen**

## ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE

Version 1.3      Revisionsdatum: 26.09.2024      SDB-nummer: 400001015061      Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022  
 Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

Ämnets namn : Hexamethylene diisocyanate, Polymer  
 CAS-nr. : 28182-81-2  
 EG-nr. : -

## Farliga komponenter

Kemiskt namn	CAS-nr. EG-nr.	Koncentration (% w/w)	M-faktor, SCL, ATE
Hexamethylene diisocyanate, Polymer	28182-81-2 Polymer	>= 90 - <= 100	
hexametylentetramin diisocyanat	822-06-0 212-485-8	>= 0,1 - < 0,5	särskilda koncentrationsgränser Resp. Sens. 1; H334 >= 0,5 % Skin Sens. 1; H317 >= 0,5 %  Uppskattad akut toxicitet  Akut oral toxicitet: 746 mg/kg

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

## 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmän rekommendation : Flytta från farligt område.  
 Kontakta läkare.  
 Visa detta säkerhetsdatablad för jourhavande läkare.  
 Behandla symptomatiskt.  
 Sök läkarvård om symptom uppstår.

Skydd av dem som ger första hjälp : Personer som ger första hjälpen ska se till att skydda sig själva och bära rekommenderade skyddskläder  
 Om det finns risk för exponering, se avsnitt 8 beträffande personlig skyddsutrustning.  
 Undvik inandning, förtäring och kontakt med hud och ögon.  
 Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas.  
 Det kan vara farligt för den person som ger hjälp med mun-mot-mun-metoden.

Vid inandning : Kontakta omedelbart läkare eller Giftinformationscentral.  
 Vid inandning, ut i friska luften.  
 Sök läkarvård om symptom uppstår.

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

- Vid hudkontakt : Om det har kommit på huden, skölj noga med vatten.
- Vid ögonkontakt : Som försiktighetsåtgärd skölj ögonen med vatten.  
Ta ur kontaktlinser.  
Håll ögat ordentligt öppet under sköljningen.  
Om ögonirritation består, kontakta en specialist.
- Vid förtäring : Håll andningsvägarna fria.  
Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person.  
Kontakta läkare om besvär kvarstår.  
För omedelbart patienten till sjukhus.

**4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**

- Risker : Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
Kan orsaka irritation i luftvägarna.

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

- Behandling : Behandla symptomatiskt.

**AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder****5.1 Släckmedel**

- Lämpliga släckmedel : Vattendimma  
Alkoholbeständigt skum  
Koldioxid (CO<sub>2</sub>)  
Pulver
- Olämpligt släckningsmedel : Var försiktig när du använder en vattenvolym med hög volym, eftersom den kan sprida och sprida eld

**5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**

- Särskilda risker vid brandbekämpning : Ingen information tillgänglig.
- Farliga förbränningsprodukter : Inga farliga förbränningsprodukter är kända

**5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**

- Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal : Använd tryckluftsmask om nödvändigt vid brandbekämpning.
- Särskilda släckningsmetoder : Använd släckningsmedel som är lämpliga för lokala förhållanden och omgivande miljö.
- Ytterligare information : Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas.

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

**AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp****6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**

Personliga skyddsåtgärder : Använd personlig skyddsutrustning.  
Säkerställ god ventilation.  
Se vidare skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 7 och 8.

**6.2 Miljöskyddsåtgärder**

Miljöskyddsåtgärder : Förhindra att produkten kommer ut i avloppssystemet.  
Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt.  
Om produkten förorenar vattendrag och sjöar eller avlopp informera berörda myndigheter.

**6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering**

Rengöringsmetoder : Samlas upp med inert uppsugande material (t ex sand, kiselgel, syrabindare, universalbindemedel, sågspån).  
Förvara i lämpliga och tillslutna behållare för bortskaffning.

**6.4 Hänvisning till andra avsnitt**

För avfallshantering se avsnitt 13., Se avsnitt 1 för kontaktinformation i en nödsituation., För personligt skydd se avsnitt 8.

**AVSNITT 7: Hantering och lagring****7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering**

Råd för säker hantering : Upprepad eller långvarig hudkontakt kan förorsaka hudirritation och/eller hudinflammation och sensibilisering hos känsliga personer.  
Personer med astma, eksem eller hudproblem bör undvika kontakt, inklusive hudkontakt, med denna produkt.  
Andas inte in ångor/damm.  
Undvik exponering - Begär specialinstruktioner före användning.  
Undvik kontakt med huden och ögonen.  
För personligt skydd se avsnitt 8.  
Rökning, intag av föda och dryck är ej tillåtet i hanteringsområdet.  
Hantera sköljvatten enligt lokala och nationella bestämmelser.  
Personer som är disponibla för hudöverkänslighet eller astma, allergier, kronisk eller ofta återkommande andningsvägssjukdomar skall inte anställas i något arbetsmoment där denna blandning används.

Råd för skydd mot brand och explosion : Normala åtgärder för förebyggande brandskydd.

## ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

Åtgärder beträffande hygien : Tvätta händerna före raster och efter arbetstidens slut.

## 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Krav på lagerutrymmen och behållare : Förvara behållaren väl tillsluten på en torr och väl ventilerad plats. Lägg märke till försiktighetsåtgärderna på etiketten. Förvara i rätt märkta behållare.

Råd för gemensam lagring : För inkompatibla material, se avsnitt 10 i detta säkerhetsdatablad.

Rekommenderad lagringstemperatur : 2 - 40 °C

Mer information om lagringsstabilitet : Stabil vid normala förhållanden.

## 7.3 Specifik slutanvändning

Specifika användningsområden : Ingen tillgänglig data

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

## 8.1 Kontrollparametrar

## Gränsvärden för exponering

Beståndsdelar	CAS-nr.	Värdesort (Exponeringssätt)	Kontrollparametrar	Grundval
Hexamethylene diisocyanate, Polymer	28182-81-2	NGV	0,002 ppm	AFS 2023:14
	Ytterligare information: Sensibiliserande ämnen som kan ge allergi eller annan överkänslighet i huden., Sensibiliserande ämnen som kan ge allergi eller annan överkänslighet i övre och nedre luftvägarna.			
		KGV	0,005 ppm	AFS 2023:14
	Ytterligare information: Sensibiliserande ämnen som kan ge allergi eller annan överkänslighet i huden., Sensibiliserande ämnen som kan ge allergi eller annan överkänslighet i övre och nedre luftvägarna.			
hexametylentetram in diisocyanat	822-06-0	NGV	0,002 ppm 0,02 mg/m3	AFS 2023:14
	Ytterligare information: Sensibiliserande ämnen som kan ge allergi eller annan överkänslighet i huden., Sensibiliserande ämnen som kan ge allergi eller annan överkänslighet i övre och nedre luftvägarna.			
		KGV	0,005 ppm 0,03 mg/m3	AFS 2023:14
	Ytterligare information: Sensibiliserande ämnen som kan ge allergi eller annan överkänslighet i huden., Sensibiliserande ämnen som kan ge allergi eller annan överkänslighet i övre och nedre luftvägarna.			

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

**8.2 Begränsning av exponeringen****Personlig skyddsutrustning**

Ögonskydd/ ansiktsskydd	:	Ögonsköljflaska med rent vatten Tättslutande skyddsglasögon
Handskydd	:	
Material	:	butylgummi
Genombrottsid	:	> 8 h
Material	:	Nitrilgummi
Genombrottsid	:	10 - 480 min
Material	:	Etylvinylalkohol-laminat (EVAL)
Genombrottsid	:	> 8 h
Anmärkning	:	Handskar skall kasseras och ersättas om det föreligger indikationer på utnötning eller kemiskt genombrott. Lägg märke till tillverkarens uppgifter om genomsläpplighet och genombrottsid och om särskilda arbetsplatsförhållanden (mekanisk slitning, kontaktid). De valda skyddshandskarna måste tillgodose kraven i Europaparlamentets och Rådets förordning (EG) 2016/425 och i standarden EN 374 som härrör från EU-direktiv 89/686/EEG.
Hud- och kroppsskydd	:	Ogenomtränglig klädsel Välj kroppsskydd efter halt och koncentration av det farliga ämnet på arbetsplatsen.
Andningsskydd	:	Använd andningsskydd om det inte finns tillräcklig lokal utblåsningsventilation eller om exponeringsutvärderingen visar att värdena är inom acceptabla gränsvärden. Utrustning bör uppfylla EN 14387
Filter typ	:	Kombinerade partiklar och organisk ångtyp (A-P)

**AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper****9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

Fysikaliskt tillstånd	:	vätska
Färg	:	gul
Lukt	:	svag
Luktröskel	:	Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

Smältpunkt/  
smältpunktsintervall : Ingen tillgänglig data

Kokpunkt/kokpunktsintervall : Ingen tillgänglig data

Brandfarlighet (fast form, gas) : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

Nedre explosionsgräns /  
Nedre antändningsgräns : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

Övre explosionsgräns / Övre  
antändningsgräns : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

Flampunkt : 170 °C  
Metod: sluten kopp

Självantändningstemperatur : ca. 480 °C  
Metod: DIN, Annan

Sönderfallstemperatur : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

pH-värde : ämne/blandning reagerar med vatten

Viskositet  
Viskositet, dynamisk : 10 000 mPa,s (23 °C)  
Metod: ISO 3219

Löslighet  
Löslighet i vatten : olöslig (20 °C)

Löslighet i andra  
lösningsmedel : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

Fördelningskoefficient: n-  
oktanol/vatten : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

Ångtryck : < 0,0001 hPa (20 °C)

Densitet : ca. 1,14 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Relativ densitet : 1,14 (20 °C)

Relativ ångdensitet : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

Partikelkaraktistika : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

**9.2 Annan information**

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

Blandbarhet med vatten : icke blandbar

Molekylvikt : Ingen tillgänglig data

**AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet****10.1 Reaktivitet**

Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden.

**10.2 Kemisk stabilitet**

Stabil vid normala förhållanden.

**10.3 Risken för farliga reaktioner**

Farliga reaktioner : Inga särskilda risker som behöver nämnas.

**10.4 Förhållanden som ska undvikas**

Förhållanden som ska undvikas : Ingen känd.

**10.5 Oförenliga material**

Material som skall undvikas : Ingen känd.

**10.6 Farliga sönderdelningsprodukter**

Inga farliga nedbrytningsprodukter är kända.

**AVSNITT 11: Toxikologisk information****11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008****Akut toxicitet**

Ej klassificerad på grund av avsaknad av data.

**Produkt:**Akut inhalationstoxicitet : Uppskattad akut toxicitet: > 20 mg/l  
Exponeringstid: 4 h  
Testatmosfär: ånga  
Metod: Beräkningsmetod**Beståndsdelar:****Hexamethylene diisocyanate, Polymer:**

Akut oral toxicitet : LD50 (Råtta): &gt; 5 000 mg/kg

Akut dermal toxicitet : LD50 (Kanin): > 2 000 mg/kg  
Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut dermal toxicitet**hexametylentetramin diisocyanat:**

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

- Akut oral toxicitet : LD50 (Råtta, hane): 959 mg/kg  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 401
- LD50 (Råtta, hane): 746 mg/kg  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 401
- Uppskattad akut toxicitet: 746 mg/kg  
Metod: Beräkningsmetod
- Akut inhalationstoxicitet : LC50 (Råtta, hane och hona): 0,124 mg/l  
Exponeringstid: 4 h  
Testatmosfär: ånga  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 403
- Akut dermal toxicitet : LD50 (Råtta, hane och hona): > 7 000 mg/kg  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 402

**Frätande/irriterande på huden**

Ej klassificerad på grund av avsaknad av data.

**Beståndsdelar:****Hexamethylene diisocyanate, Polymer:**

- Arter : Kanin  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 404  
Resultat : Ingen hudirritation

**hexametylentetramin diisocyanat:**

- Arter : Kanin  
Exponeringstid : 4 h  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 404  
Resultat : Frätande efter 1 till 4 timmars exponering

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation**

Ej klassificerad på grund av avsaknad av data.

**Beståndsdelar:****Hexamethylene diisocyanate, Polymer:**

- Arter : Kanin  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 405  
Resultat : Ingen ögonirritation

**hexametylentetramin diisocyanat:**

- Arter : Kanin  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 405  
Resultat : Irreversibla effekter på ögonen

**Luftvägs-/hudsensibilisering****Hudsensibilisering**

Kan orsaka allergisk hudreaktion.

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

**Sensibilisering i andningsvägarna**

Ej klassificerad på grund av avsaknad av data.

**Beståndsdelar:****Hexamethylene diisocyanate, Polymer:**

Exponeringsväg	:	Hud
Arter	:	Mus
Bedömning	:	Kan ge allergi vid hudkontakt.
Metod	:	OECD:s riktlinjer för test 429
Resultat	:	Kan ge allergi vid hudkontakt.

**hexametylentetramin diisocyanat:**

Testtyp	:	Maximeringstest
Exponeringsväg	:	Hud
Arter	:	Kanin
Metod	:	OECD:s riktlinjer för test 406
Resultat	:	Kan ge allergi vid hudkontakt.

Exponeringsväg	:	Luftvägar
Arter	:	Marsvin
Resultat	:	Kan ge allergi vid inandning.

Bedömning	:	Skadligt vid inandning., Irriterar huden., Orsakar allvarlig ögonirritation. Kan orsaka allergisk hudreaktion., Kan orsaka allergi-eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
-----------	---	--

**Mutagenitet i könsceller**

Ej klassificerad på grund av avsaknad av data.

**Beståndsdelar:****Hexamethylene diisocyanate, Polymer:**

Genotoxicitet in vitro	:	Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering Resultat: Negativ
------------------------	---	--

**hexametylentetramin diisocyanat:**

Genotoxicitet in vitro	:	Testtyp: Genmutationstest in vitro på däggdjursceller Testsystem: Äggceller hos kinesisk dvärghamster Koncentration: 1,0 - 10 ml Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering Resultat: Negativ
------------------------	---	--

Testtyp: Ames' test
Testsystem: Salmonella typhimurium
Koncentration: 6, 12, 20, 25, 50 and 150 µL p
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering
Resultat: Negativ

Genotoxicitet in vivo	:	Testtyp: Mikrokärntest Arter: Mus (hane och hona) Celltyp: Benmärg
-----------------------	---	--

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

Applikationssätt: Inandning  
Exponeringstid: 6 h  
Dos: 1.47 ppm  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 474  
Resultat: Negativ

**Cancerogenitet**

Ej klassificerad på grund av avsaknad av data.

**Beståndsdelar:****hexametylentetramin diisocyanat:**

Arter : Råtta, hane och hona  
Applikationssätt : Inandning  
Exponeringstid : 24 månad(er)  
Dos : 0,164 ppm  
Behandlingsfrekvens : 6 timme  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 453  
Resultat : Negativ

**Reproduktionstoxicitet**

Ej klassificerad på grund av avsaknad av data.

**Beståndsdelar:****hexametylentetramin diisocyanat:**

Effekter på fortplantningen : Arter: Råtta, hane och hona  
Applikationssätt: Inandning  
Målorgan: Inre näsväggar  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 422  
Resultat: Negativ

Effekter på fosterutvecklingen : Arter: Råtta, hane och hona  
Applikationssätt: Inandning  
Allmän toxicitet hos mödrar: NOAEL: 0,005 ppm  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 414  
Resultat: Inga teratogena effekter.

**Specifik organotoxicitet - enstaka exponering**

Kan orsaka irritation i luftvägarna.

**Beståndsdelar:****Hexamethylene diisocyanate, Polymer:**

Exponeringsväg : inandning (ånga)  
Målorgan : irritation i andningsvägarna  
Bedömning : Kan orsaka irritation i luftvägarna.

**hexametylentetramin diisocyanat:**

Exponeringsväg : Inandning  
Målorgan : Luftvägar  
Bedömning : Orsakar organskador.

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

**Specifik organotoxicitet - upprepad exponering**

Ej klassificerad på grund av avsaknad av data.

**Beståndsdelar:****hexametylentetramin diisocyanat:**

Målorgan : Inre näsväggar  
Bedömning : Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.

**Toxicitet vid upprepad dosering****Beståndsdelar:****Hexamethylene diisocyanate, Polymer:**

Arter : Råtta  
NOEC : 3,7 mg/m<sup>3</sup>  
Exponeringstid : 504 h

Arter : Råtta  
NOEC : 3,3 mg/m<sup>3</sup>  
Exponeringstid : 2 160 h

**hexametylentetramin diisocyanat:**

Arter : Råtta, hane och hona  
NOEC : 0,005 ppm  
Applikationssätt : inandning (ånga)  
Testatmosfär : ånga  
Exponeringstid : 2 yr  
Antal exponeringar : 6 h  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 453

Toxicitet vid upprepad dosering - Bedömning : Skadligt vid inandning., Irriterar huden., Orsakar allvarlig ögonirritation.

**Aspirationstoxicitet**

Ej klassificerad på grund av avsaknad av data.

**11.2 Information om andra faror****Hormonstörande egenskaper****Produkt:**

Bedömning : Substansen/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha endokrinstörande egenskaper enligt REACH art. 57(f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 vid nivåer på 0.1% eller högre.

**Erfarenheter från exponering av människa**

Ingen tillgänglig data

**Toxikologi, metabolism, spridning**

Ingen tillgänglig data

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

**Neurologiska effekter**

Ingen tillgänglig data

**Ytterligare information**

Ingen tillgänglig data

**AVSNITT 12: Ekologisk information****12.1 Toxicitet****Beståndsdelar:****Hexamethylene diisocyanate, Polymer:**

Fisktoxicitet	:	LC50 (Brachydanio rerio (zebrafisk)): > 100 mg/l Exponeringstid: 96 h
Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur	:	LC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): > 100 mg/l Exponeringstid: 48 h
Toxicitet för alger/vattenväxter	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (grönalg)): > 1 000 mg/l Exponeringstid: 72 h
Toxicitet för mikroorganismer	:	EC50 (aktivt slam): > 1 000 mg/l Exponeringstid: 3 h

**hexametylentetramin diisocyanat:**

Fisktoxicitet	:	LC50 (Brachydanio rerio (zebrafisk)): > 82,8 mg/l Exponeringstid: 96 h Testtyp: statistiskt test Test-ämne: Sötvatten Metod: Direktiv 67/548/EEG, Bilaga V, C.1.
Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur	:	EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): > 89,1 mg/l Exponeringstid: 48 h Testtyp: statistiskt test Test-ämne: Sötvatten Metod: Direktiv 67/548/EEG, Bilaga V, C.2.
Toxicitet för alger/vattenväxter	:	EgC50 (Desmodesmus subspicatus (grönalg)): > 77,4 mg/l Exponeringstid: 72 h Testtyp: statistiskt test Test-ämne: Sötvatten Metod: Direktiv 67/548/EEG, Bilaga V, C.3.
Toxicitet för mikroorganismer	:	EC50 (aktivt slam): 842 mg/l Exponeringstid: 3 h Testtyp: statistiskt test Test-ämne: Sötvatten Metod: OECD:s riktlinjer för test 209

**Ekotoxikologisk bedömning**

Akut toxicitet i vattenmiljön : Denna produkt har inga kända ekotoxikologiska effekter.

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

Kronisk toxicitet i vattenmiljön : Denna produkt har inga kända ekotoxikologiska effekter.

**12.2 Persistens och nedbrytbarhet****Beståndsdelar:****Hexamethylene diisocyanate, Polymer:**

Bionedbrytbarhet : Resultat: Ej bionedbrytbar  
Bionedbrytning: 0 %  
Exponeringstid: 28 d

**hexametylentetramin diisocyanat:**

Bionedbrytbarhet : Inokulum: aktivt slam  
Koncentration: 100 mg/l  
Resultat: Icke lätt nedbrytbart.  
Bionedbrytning: 48 %  
Exponeringstid: 28 d  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 301F

**12.3 Bioackumuleringsförmåga****Beståndsdelar:****hexametylentetramin diisocyanat:**

Bioackumulering : Biokoncentrationsfaktor (BCF): 3,2  
Anmärkning: Bioackumulering osannolik.

**12.4 Rörlighet i jord****Beståndsdelar:****hexametylentetramin diisocyanat:**

Fördelning bland olika delar i miljön : Koc: 1665 - 5861

**12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen****Produkt:**

Bedömning : Ämnet /blandningen innehåller inga komponenter som anses vara långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) eller mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB) i halter av 0,1% eller högre.

**12.6 Hormonstörande egenskaper****Produkt:**

Bedömning : Substansen/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha endokrinstörande egenskaper enligt REACH art. 57(f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 vid nivåer på 0.1% eller högre.

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

**12.7 Andra skadliga effekter**

Ingen tillgänglig data

**AVSNITT 13: Avfallshantering****13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**

- Produkt : Innehållet/behållaren lämnas som avfall i enlighet med lokala, regionala, nationella och internationella föreskrifter. Töm inte avfall i avloppet. Förorena inte sjöar, vattendrag eller diken med kemikalier eller använda behållare.
- Förorenad förpackning : Töm återstående innehåll. Avfallshandera som oanvänd produkt. Återanvänd inte tömd behållare.

**AVSNITT 14: Transportinformation****14.1 UN-nummer eller id-nummer**

- ADR : Ej reglerad som farligt gods
- RID : Ej reglerad som farligt gods
- IMDG : Ej reglerad som farligt gods
- IATA : Ej reglerad som farligt gods

**14.2 Officiell transportbenämning**

- ADR : Ej reglerad som farligt gods
- RID : Ej reglerad som farligt gods
- IMDG : Ej reglerad som farligt gods
- IATA : Ej reglerad som farligt gods

**14.3 Faroklass(er) för transport**

- ADR : Ej reglerad som farligt gods
- RID : Ej reglerad som farligt gods
- IMDG : Ej reglerad som farligt gods
- IATA : Ej reglerad som farligt gods

**14.4 Förpackningsgrupp**

- ADR : Ej reglerad som farligt gods
- RID : Ej reglerad som farligt gods
- IMDG : Ej reglerad som farligt gods
- IATA (Frakt) : Ej reglerad som farligt gods
- IATA (Passagerare) : Ej reglerad som farligt gods

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

**14.5 Miljöfaror**

Ej reglerad som farligt gods

**14.6 Särskilda skyddsåtgärder**

Inte tillämpligt

**14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument**

Ej tillämpligt för produkten som den levereras.

**AVSNITT 15: Gällande föreskrifter****15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**

REACH - Förteckning över ämnen för vilka det krävs tillstånd (Bilaga XIV)	: Inte tillämpligt
REACH - Kandidatförteckningen för tillstånd för ämnen som inger mycket stora betänkligheter (artikel 59).	: Produkten innehåller inga ämnen med egenskaper för stor oro.
REACH - Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor (Bilaga XVII)	: Villkor för begränsningar för följande poster bör beaktas: Nummer på lista 3  Nummer på lista 74: hexametylentetramin diisocyanat  Nummer på lista 75: Om du har för avsikt att använda dig av denna produkt som tatueringsbläck, vänligen ta kontakt med din återförsäljare.
Seveso II - Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/105/EG om ändring av rådets direktiv 96/82/EG om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen ingår	Inte tillämpligt
Seveso III: Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/18/EU om åtgärder för att förebygga och begränsa faran för allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen ingår.	Inte tillämpligt

**Andra föreskrifter:**

AFS 2011:19 - Kemiska arbetsmiljörisker (ändrad I AFS 2019;9), §§37a-g.

Lägg märke till Arbetsmiljöverkets föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker (AFS 2011:19)

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

Observera Arbetsmiljöverkets föreskrift för mindreårigas arbetsmiljö.

**Beståndsdelarna i denna produkt finns listade i följande förteckningar:**

DSL	: Alla komponenter i denna produkt finns på den Kanadensiska DSL-listan
AIIC	: Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen
ENCS	: Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen
KECI	: Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen
PICCS	: Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen
IECSC	: Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen
TCSI	: Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen
TSCA	: Alla ämnen som listats som aktiva i TSCA-inventeringen

**Förteckningar**

AICS (Australien), AIIC (Australien), DSL (Kanada), IECSC (Kina), ENCS (Japan), KECI (Korea), NZIOC (Nya Zeeland), PICCS (Filippinerna), TCSI (Taiwan), TSCA (Amerikas förenta stater (USA))

**15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning**

Kemikaliesäkerhetsrapport för alla ämnen i denna produkt är antingen fullständiga eller inte tillämpliga.

**AVSNITT 16: Annan information**

AFS 2023:14	: Sverige. Gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön, AFS 2023:14
AFS 2023:14 / NGV	: Nivågränsvärde
AFS 2023:14 / KGV	: Korttidsgränsvärde

**Ytterligare information**

Medan informationen och rekommendationerna i denna publikation, såvitt vi vet, har blivit informerade om och tror, är korrekta vid datumet för publiceringen, SKALL INGENTING HÄRI,

**ARALDITE® 2028-1 ISOCYANATE**

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: 21.01.2022
1.3	26.09.2024	400001015061	Datum för det första utfärdandet: 12.05.2015

Tryckdatum 12.12.2024

VARE SIG UTTRYCKLIGEN ELLER PÅ ANNAT SÄTT, TOLKAS SOM EN GARANTI.

I SAMTLIGA FALL ÄR DET ANVÄNDAREN SOM ANSVARAR FÖR ATT FASTSTÄLLA ANVÄNDBARHETEN AV INFORMATION OCH REKOMMENDATIONER AV DETTA SLAG OCH LÄMPLIGHETEN AV EVENTUELLA PRODUKTER FÖR DESS EGET SÄRSKILDA SYFTE.

PRODUKTEN KAN ORSAKA FARA OCH SKALL ANVÄNDAS MED FÖRSIKTIGHET. MEDAN VISSA FAROR BESKRIVS I DENNA PUBLIKATION, GES INGA GARANTIER FÖR ATT DESSA FAROR ÄR DE ENDA FAROR SOM KAN UPPSTÅ.

Faror, toxicitet och beteende i samband med produkten skiljer sig när den används tillsammans med andra material och beror på omständigheter kring framställningen eller andra processer. Faror, toxicitet och beteende av detta slag bör fastställas av användaren och meddelas till hanterare, behandlare och slutanvändare.

Handeln markerar är över egenskapen av Huntsman Korporation eller en ansluta därav.

INGEN PERSON ELLER ORGANISATION UTOM VEDERBÖRLIGEN AUKTORISERAD PERSONAL PÅ HUNTSMAN HAR BEFOGENHET ATT TILLHANDAHÅLLA ELLER HÅLLA TILLGÄNGLIGA DATABLAD FÖR HUNTSMANS PRODUKTER. DATABLAD FRÅN EJ AUKTORISERADE KÄLLOR KAN INNEHÅLLA INFORMATION SOM INTE LÄNGRE ÄR AKTUELL ELLER KORREKT.