

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

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

#### 1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn : ARALDITE® 2012 HARDENER

Unik : JQH5-E002-5003-T8AC  
Formuleringsidentifierare (UFI)

#### 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  
Adress: Everslaan 45  
3078 Everberg  
Belgien  
Telefon: +41 61 299 20 41  
Telefax: +41 61 299 20 40

**DISTRIBUTÖR 1**  
ABIC Kemi AB  
Box 6131  
600 06 NORRKÖPING  
SVERIGE  
E-post: info@abic.se  
Telefon: +46 11 14 90 30  
Hemsida: www.abic.se

**DISTRIBUTÖR 2**  
GA Lindberg ChemTech AB  
Box 6044  
SE-164 06 Kista, Sweden  
Tel. +46 20 732 00  
sdb@galindberg.se

E-postadress för person ansvarig för SDS: Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

#### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer      Akuta fall: 112 (begär giftinformation)  
SVERIGE: mindre akuta fall: 010 456 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)

Ögonirritation, Kategori 2      H319: Orsakar allvarlig ögonirritation.

Hudsensibilisering, Kategori 1      H317: Kan orsaka allergisk hudreaktion.

Fara för fördröjda (kroniska) effekter på vattenmiljön, Kategori 2      H411: Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

### 2.2 Märkningsuppgifter

#### Märkning (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)

Faropiktogram :



Signalord : Varning

Faroangivelser : H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.  
H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Skyddsangivelser : **Förebyggande:**  
P261 Undvik att inandas dimma och ångor.  
P273 Undvik utsläpp till miljön.  
P280 Använd skyddshandskar/ ögonskydd/ ansiktsskydd.

#### Åtgärder:

P333 + P313 Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp.  
P337 + P313 Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.  
P391 Samla upp spill.

#### Farliga beståndsdelar som måste listas på etiketten:

N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine

### 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

### 3.2 Blandningar

#### Farliga komponenter

| Kemiskt namn | CAS-nr.<br>EG-nr.<br>INDEX-nr<br>Registreringsnummer | Klassificering | Koncentration<br>(% w/w) |
|--------------|--|----------------|--------------------------|
|              |  |                |                          |

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

|  |  |   |               |
|--|--|---|---------------|
| 2,2'-[1,2-ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol)      | 14970-87-7<br>239-044-2<br>01-2120768482-47              | Acute Tox. 3; H301<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410<br><br>M-faktor (Akut toxicitet i vattenmiljön): 1<br>M-faktor (Kronisk toxicitet i vattenmiljön): 1<br><br>Uppskattad akut toxicitet<br><br>Akut oral toxicitet: 50,005 mg/kg | >= 2,5 - < 10 |
| N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine | 10563-29-8<br>234-148-4<br>01-2119970376-29              | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Corr. 1A; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Sens. 1B; H317  | >= 1 - < 3    |
| 2,4,6-tris(dimetylaminoetyl)fenol                  | 90-72-2<br>202-013-9<br>603-069-00-0<br>01-2119560597-27 | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Corr. 1C; H314<br>Eye Dam. 1; H318   | >= 1 - < 3    |
| N,N,4-trimetyl piperazin-1-etylamin                | 104-19-8<br>203-183-7<br>01-2120785093-51                | Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 4; H312<br>Skin Corr. 1A; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Aquatic Chronic 3; H412  | >= 1 - < 2,5  |
| n-butylacetat                                      | 123-86-4<br>204-658-1<br>607-025-00-1                    | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H336<br>(Centrala nervsystemet)<br>EUH066  | >= 1 - < 10   |

För förklaring av förkortningar, se avsnitt 16.

**AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen**

**4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**

Allmän rekommendation : Flytta från farligt område.  
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.

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

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 : Vid inandning, ut i friska luften.  
Sök läkarvård om symptom uppstår.
- Vid hudkontakt : Om det har kommit på huden, skölj noga med vatten.
- Vid ögonkontakt : Skölj omedelbart ögonen med mycket 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.

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

Ingen känd.

### 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 : Låt ej avrinningen från släckningsarbetet komma ut i avlopp eller vattendrag.
- Farliga förbränningsprodukter : Koloxider  
Kväveoxider (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

- Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal : Använd tryckluftsmask om nödvändigt vid brandbekämpning.

## ARALDITE® 2012 HARDENER

|         |                 |              |   |
|---------|-----------------|--------------|---|
| Version | Revisionsdatum: | SDB-nummer:  | Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021       |
| 2.0     | 12.06.2023      | 400001009176 | Datum för det första utfärdandet:<br>28.05.2015 |

Tryckdatum 13.06.2023

- Särskilda släckningsmetoder : Använd släckningsmedel som är lämpliga för lokala förhållanden och omgivande miljö.
- Ytterligare information : Förorenat släckvatten skall samlas upp separat och det får ej tömmas i avloppet.  
Brandavfall och förorenat släckvatten skall omhändertas enligt föreskrift.

### AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

#### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

- Personliga skyddsåtgärder : Använd personlig skyddsutrustning.  
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 skölvatten enligt lokala och nationella bestämmelser.

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

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

Åtgärder beträffande hygien : Ät inte eller drick inte under hanteringen. Rök inte under hanteringen. 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. Öppnad behållare skall återförslutas väl och förvaras i upprätt läge för att förhindra läckage. Förvara i rätt märkta behållare.

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

Mer information om lagringsstabilitet : Stabil vid normala förhållanden.

Rekommenderad lagringstemperatur : 2 - 40 °C

### 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         |
|-------------------------|------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------|
| n-butylacetat           | 123-86-4   | NGV                         | 50 ppm<br>241 mg/m <sup>3</sup>  | SE AFS           |
|                         |            | KGV                         | 150 ppm<br>723 mg/m <sup>3</sup> | SE AFS           |
|                         |            | STEL                        | 150 ppm<br>723 mg/m <sup>3</sup> | 2019/1831/E<br>U |
| Ytterligare information | Indikativa |                             |                                  |                  |
|                         |            | TWA                         | 50 ppm<br>241 mg/m <sup>3</sup>  | 2019/1831/E<br>U |
| Ytterligare information | Indikativa |                             |                                  |                  |

Härledd nolleffektnivå (DNEL) enligt Förordning (EG) nr 1907/2006:

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

| Ämnets namn  | Användningsområde                   | Exponeringsväg | Potentiella hälsoeffekter      | Värde                          |             |
|--|-------------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------|
| N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine | Arbetstagare                        | Inandning      | Långtids - systemiska effekter | 3,7 mg/m3                      |             |
|  | Arbetstagare                        | Inandning      | Akut - systemiska effekter     | 7,5 mg/m3                      |             |
|  | Arbetstagare                        | Inandning      | Långtids - lokala effekter     | 3,7 mg/m3                      |             |
|  | Arbetstagare                        | Inandning      | Akut - lokala effekter         | 7,5 mg/m3                      |             |
|  | Arbetstagare                        | Hud            | Långtids - systemiska effekter | 0,67 mg/kg                     |             |
|  | Konsumenter                         | Inandning      | Långtids - systemiska effekter | 0,65 mg/m3                     |             |
|  | Konsumenter                         | Inandning      | Långtids - lokala effekter     | 0,65 mg/m3                     |             |
|  | Konsumenter                         | Oralt          | Långtids - systemiska effekter | 0,2 mg/kg                      |             |
|  | N,N,4-trimetylpiiperazin-1-etylamin | Arbetstagare   | Inandning                      | Långtids - systemiska effekter | 0,59 mg/m3  |
|  |                                     | Arbetstagare   | Hud                            | Långtids - systemiska effekter | 0,167 mg/kg |
| 2,4,6-tris(dimetylaminometyl)fenol                 | Arbetstagare                        | Inandning      | Långtids - systemiska effekter | 0,53 mg/m3                     |             |
|  | Arbetstagare                        | Inandning      | Akut - systemiska effekter     | 2,1 mg/m3                      |             |
|  | Arbetstagare                        | Hud            | Långtids - systemiska effekter | 0,150 mg/kg                    |             |
|  | Arbetstagare                        | Hud            | Akut - systemiska effekter     | 0,600 mg/kg                    |             |
|  | Konsumenter                         | Inandning      | Långtids - systemiska effekter | 0,130 mg/m3                    |             |
|  | Konsumenter                         | Inandning      | Akut - systemiska effekter     | 0,130 mg/m3                    |             |
|  | Konsumenter                         | Hud            | Långtids - systemiska effekter | 0,075 mg/kg                    |             |
|  | Konsumenter                         | Hud            | Akut - systemiska effekter     | 0,075 mg/kg                    |             |
|  | Konsumenter                         | Oralt          | Långtids - systemiska effekter | 0,075 mg/kg                    |             |

**Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) enligt Förordning (EG) nr 1907/2006:**

| Ämnets namn                        | Miljö (-avsnitt)              | Värde       |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| 2,4,6-tris(dimetylaminometyl)fenol | Sötvatten                     | 0,046 mg/l  |
|                                    | Havsvatten                    | 0,005 mg/l  |
|                                    | Anmärkning:Bedömningsfaktorer |             |
|                                    | Reningsverk                   | 0,262 mg/l  |
|                                    | Anmärkning:Bedömningsfaktorer |             |
|                                    | Sötvattenlevande - sporadisk  | 0,46 mg/l   |
|                                    | Jord                          | 0,025 mg/kg |

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

|  |                               |                               |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine | Sötvatten                     | 9,2 µg/l                      |
|  | Anmärkning:Bedömningsfaktorer |                               |
|  | Havsvatten                    | 0,92 µg/l                     |
|  | Anmärkning:Bedömningsfaktorer |                               |
|  | Sötvattenlevande - sporadisk  | 92 µg/l                       |
|  | Anmärkning:Bedömningsfaktorer |                               |
|  | Reningsverk                   | 18,1 mg/l                     |
|  | Anmärkning:Bedömningsfaktorer |                               |
|  | Sötvattensediment             | 0,0336 mg/kg torrsvikt (d.w.) |
|  | Havssediment                  | 0,0034 mg/kg torrsvikt (d.w.) |
|  | Jord                          | 0,0013 mg/kg torrsvikt (d.w.) |
| N,N,4-trimetyl piperazin-1-etylamin                | Sötvatten                     | 0,029 mg/l                    |
|  | Havsvatten                    | 0,0029 mg/l                   |
|  | Sötvattensediment             | 0,118 mg/kg torrsvikt (d.w.)  |
|  | Havssediment                  | 0,012 mg/kg torrsvikt (d.w.)  |
|  | Reningsverk                   | 100 mg/l                      |
|  | Jord                          | 0,0066 mg/kg torrsvikt (d.w.) |

**8.2 Begränsning av exponeringen**

**Personlig skyddsutrustning**

Ögonskydd/ ansiktsskydd : Ögonsköjflaska med rent vatten  
Tättslutande skyddsglasögon  
Använd ansiktsskydd och skyddskläder vid onormala arbetsförhållanden.

Handskydd

Material : butylgummi

Material : Etylvinylalkohol-laminat (EVAL)

Genombrottsid : > 8 h

Material : Nitrilgummi

Material : Neoprenhandskar

Genombrottsid : 10 - 480 min

Anmärkning : Kemiskt resistent, ogenomträngbara skyddshandskar som överensstämmer med en godkänd standard skall alltid användas när kemiska produkter hanteras om en riskbedömning visar att detta är nödvändigt. Ändamålsenligheten för en särskild arbetsplats skall diskuteras med tillverkaren av skyddshandskar.

Hud- och kroppsskydd : Ogenomtränglig klädsel



## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

Välj kroppsskydd efter halt och koncentration av det farliga ämnet på arbetsplatsen.

Andningsskydd : Använd andningsskydd om det inte finns tillräcklig lokal utblåsningssystem eller om exponeringsutvärderingen visar att värdena är inom acceptabla gränsvärden. Utrustning bör uppfylla EN 14387

Filter typ : Organisk ånga Typ (A)

### AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

#### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Fysikaliskt tillstånd : vätska

Färg : ljusgul

Lukt : oangenäm

Lukttröskel : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

pH-värde : ämne/blandning är olösligt (i vatten)

Smältpunkt/frys punkt : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

Kokpunkt : > 200 °C

Flampunkt : > 100 °C  
Metod: Pensky-Martens, sluten kopp, sluten kopp  
102 °C  
Metod: Cleveland, öppen kopp

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

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

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

Ångtryck : < 0,01 hPa (20 °C)

Relativ ångdensitet : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

Relativ densitet : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.

Densitet : 1,165 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)

Löslighet  
Löslighet i vatten : praktiskt taget olöslig (20 °C)

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

Löslighet i andra lösningsmedel : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.  
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.  
Självantändningstemperatur : Inga data finns tillgängliga på själva produkten.  
Sönderfallstemperatur : > 200 °C  
Viskositet  
Viskositet, dynamisk : 20 000 - 40 000 mPa,s (25 °C)

### 9.2 Annan information

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

Farliga sönderdelningsprodukter : kolmonoxid  
Koldioxid  
Nitrogen oxides (NOx)

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

#### Akut toxicitet

#### Produkt:

Akut oral toxicitet : LD50 (Råtta, hane och hona): 2 631 mg/kg

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

Metod: OECD:s riktlinjer för test 401

Akut dermal toxicitet : LD50 (Råtta, hane och hona): > 4 000 mg/kg  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 402

**Beståndsdelar:**

**2,2'-[1,2-ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol):**

Akut oral toxicitet : LD50 (Råtta, hona): > 50 - 300 mg/kg  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 423

Uppskattad akut toxicitet: 50,005 mg/kg  
Metod: Beräkningsmetod

Akut dermal toxicitet : LD50 (Råtta, hane och hona): > 2 000 mg/kg  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 402  
Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut dermal toxicitet

**N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:**

Akut oral toxicitet : LD50 (Råtta, hane och hona): 1 669 mg/kg  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 401  
GLP: nej  
Bedömning: Komponent/blandningen är måttligt giftig efter enstaka intag.

**2,4,6-tris(dimetylaminoetyl)fenol:**

Akut oral toxicitet : LD50 (Råtta, hane och hona): 2 169 mg/kg  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 401  
Bedömning: Komponent/blandningen är något giftig efter enstaka intag.

Akut dermal toxicitet : LD50 (Råtta, hane): > 1 ml/kg  
Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut dermal toxicitet

**N,N,4-trimetyl piperazin-1-etylamin:**

Akut oral toxicitet : LD50 (Råtta, hona): 200 - 2 000 mg/kg  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 423  
GLP: ja  
Bedömning: Komponent/blandningen är giftig efter enstaka intag.

Akut dermal toxicitet : LD50 (Kanin, hane): 0.51 mL/kg bw  
Bedömning: Komponent/blandningen är måttligt giftig efter enstaka kontakt med huden.

**n-butylacetat:**

Akut oral toxicitet : LD50 (Råtta): > 8 800 mg/kg

LD50 (Mus): 7 060 mg/kg

## ARALDITE® 2012 HARDENER

|         |                 |              |   |
|---------|-----------------|--------------|---|
| Version | Revisionsdatum: | SDB-nummer:  | Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021       |
| 2.0     | 12.06.2023      | 400001009176 | Datum för det första utfärdandet:<br>28.05.2015 |

Tryckdatum 13.06.2023

LD50 (Kanin): 7 437 mg/kg

LD50 (Marsvin): 4 700 mg/kg

LD50 (Råtta, hona): 10 760 mg/kg  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 423

Akut dermal toxicitet : LD50 (Kanin): > 17 600 mg/kg

LD50 (Kanin, hane och hona): 14 112 mg/kg

### Frätande/irriterande på huden

#### Produkt:

Arter : Kanin  
Resultat : Ingen hudirritation  
Anmärkning : Måttlig hudirritation

#### Beståndsdelar:

##### **2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol):**

Arter : mänsklig hud  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 439  
Resultat : Ingen hudirritation

##### **N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:**

Arter : Kanin  
Bedömning : Starkt frätande.  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 404  
Resultat : Extremt frätande och förstörande på vävnad.  
GLP : ja

##### **2,4,6-tris(dimetylaminometyl)fenol:**

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

Arter : syntetisk makromolekylär biobarriär  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 435  
Resultat : Frätande efter 1 till 4 timmars exponering

##### **N,N,4-trimetyl piperazin-1-etylamin:**

Arter : Kanin  
Bedömning : Starkt frätande.  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 404  
Resultat : Extremt frätande och förstörande på vävnad.

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

### Allvarlig ögonskada/ögonirritation

#### Produkt:

Arter : Kanin  
Resultat : Lindrig ögonirritation  
Anmärkning : Lindrig ögonirritation

#### Beståndsdelar:

##### **2,2'-[1,2-ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol):**

Arter : Hornhinna hos nötkreatur  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 437  
Resultat : Ingen ögonirritation

##### **N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:**

Bedömning : Risk för allvarliga ögonskador.  
Resultat : Risk för allvarliga ögonskador.  
GLP : nej

##### **2,4,6-tris(dimetylaminoetyl)fenol:**

Arter : Kanin  
Bedömning : Frätande  
Metod : Andra riktlinjer  
Resultat : Frätande

##### **N,N,4-trimetyl piperazin-1-etylamin:**

Resultat : Frätande

### Luftvägs-/hudsensibilisering

#### Beståndsdelar:

##### **2,2'-[1,2-ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol):**

Testtyp : Maximeringstest  
Exponeringsväg : Hud  
Arter : Marsvin  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 406  
Resultat : Orsakar ej hudsensibilisering (hudallergi).

##### **N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:**

Testtyp : Maximeringstest  
Exponeringsväg : Hud  
Arter : Marsvin  
Bedömning : Sannolikheten eller belägg för låg till måttlig hudsensibiliseringsfrekvens hos människor  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 406  
Resultat : Sannolikheten eller belägg för låg till måttlig hudsensibiliseringsfrekvens hos människor  
GLP : ja

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

### **2,4,6-tris(dimetylaminoetyl)fenol:**

Exponeringsväg : Hud  
Arter : Marsvin  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 406  
Resultat : Orsakar ej hudsensibilisering (hudallergi).

### **N,N,4-trimetyl piperazin-1-etylamin:**

Resultat : Försakar inte sensibilisering hos försöksdjur.

### **n-butylacetat:**

Exponeringsväg : Hud  
Arter : Marsvin  
Resultat : Orsakar ej hudsensibilisering (hudallergi).

### **Mutagenitet i könsceller**

#### **Produkt:**

Genotoxicitet in vitro : Koncentration: 5000 ug/plate  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 471  
Resultat: Negativ

#### **Beståndsdelar:**

##### **2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol):**

Genotoxicitet in vitro : Testtyp: Ames' test  
Testsystem: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 471  
Resultat: Negativ  
GLP: ja

Testtyp: genmutationstest  
Testsystem: lymfoma celler hos mus  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD Test Guideline 490  
Resultat: Negativ

Testsystem: Mänskliga lymfocyter  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 487  
Resultat: Negativ

##### **N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropane-1,3-diamine:**

Genotoxicitet in vitro : Testtyp: Kromosomaberrationstest in vitro  
Testsystem: Mänskliga lymfocyter  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 487  
Resultat: Negativ  
GLP: ja

## ARALDITE® 2012 HARDENER

|         |                 |              |   |
|---------|-----------------|--------------|---|
| Version | Revisionsdatum: | SDB-nummer:  | Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021       |
| 2.0     | 12.06.2023      | 400001009176 | Datum för det första utfärdandet:<br>28.05.2015 |

Tryckdatum 13.06.2023

Testtyp: omvänd mutationsanalys  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 471  
Resultat: Negativ

Testtyp: Genmutationstest in vitro på däggdjursceller  
Testsystem: lymfoma celler hos mus  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 476  
Resultat: Negativ  
GLP: ja

Testtyp: omvänd mutationsanalys  
Testsystem: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 471  
Resultat: Negativ

### 2,4,6-tris(dimetylaminoetyl)fenol:

Genotoxicitet in vitro : Koncentration: 5000 ug/plate  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 471  
Resultat: Negativ

Koncentration: 2500 ug/plate  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 473  
Resultat: Negativ

Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 476  
Resultat: Negativ

### N,N,4-trimetyl piperazin-1-etylamin:

Genotoxicitet in vitro : Testtyp: Genmutationstest in vitro på däggdjursceller  
Testsystem: Äggceller hos kinesisk dvärghamster  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 476  
Resultat: Negativ  
GLP: ja

Testtyp: omvänd mutationsanalys  
Testsystem: Salmonella tryphimurium and E. coli  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 471  
Resultat: Negativ  
GLP: ja

Testtyp: Kromosomaberrationstest in vitro  
Testsystem: Äggceller hos kinesisk dvärghamster  
Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 473

## ARALDITE® 2012 HARDENER

|         |                 |              |   |
|---------|-----------------|--------------|---|
| Version | Revisionsdatum: | SDB-nummer:  | Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021       |
| 2.0     | 12.06.2023      | 400001009176 | Datum för det första utfärdandet:<br>28.05.2015 |

Tryckdatum 13.06.2023

Resultat: Negativ  
GLP: ja

Metabolisk aktivering: med eller utan metabolisk aktivering  
Resultat: Negativ

Genotoxicitet in vivo : Testtyp: In vivo mikrokärntest  
Arter: Mus (hane och hona)  
Celltyp: Benmärg  
Applikationssätt: Intraperitoneal injektion  
Dos: 175/350/560 mg/kg bw /day  
Resultat: Negativ  
Anmärkning: Upplysningen är grundad på data erhållna från liknande ämnen.

### Cancerogenitet

#### Beståndsdelar:

##### **N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:**

Arter : Mus, hane  
Applikationssätt : Hud  
Exponeringstid : 20 månad(er)  
Dos : 1.25/56.3 mg/animal  
Behandlingsfrekvens : 3 dagligen  
NOAEL : >= 56,3 mg/kg kroppsvikt  
Resultat : Negativ  
Anmärkning : Upplysningen är grundad på data erhållna från liknande ämnen.

### Reproduktionstoxicitet

#### Beståndsdelar:

##### **2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol):**

Effekter på fortplantningen : Arter: Råtta, hane och hona  
Dos: 50, 100, 150 mg/kg  
Allmän toxicitet föräldrar: NOAEL: 50 mg/kg kroppsvikt  
Allmän toxicitet F1: NOAEL: 50 mg/kg kroppsvikt  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 421

##### **N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:**

Effekter på fortplantningen : Testtyp: OECD:s riktlinjer för test 422  
Arter: Råtta, hane och hona  
Applikationssätt: Oralt  
Dos: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d  
Allmän toxicitet föräldrar: NOAEL: 15 mg/kg kroppsvikt  
Allmän toxicitet F1: NOAEL: 15 mg/kg kroppsvikt  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 422  
Resultat: Djurförsök har inte visat effekter på fertiliteten.  
GLP: ja

Effekter på fosterutvecklingen : Testtyp: reproduktiv och utvecklande toxicitetsstudie  
Arter: Råtta, hane och hona



## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

Applikationssätt: Oralt  
Dos: 5, 15 and 50 mg/kg bw/d  
Allmän toxicitet hos mödrar: NOAEL: 15 mg/kg kroppsvikt  
Fosterskadande effekter: NOAEL: 15 mg/kg kroppsvikt  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 422  
Resultat: Ej klassificerad  
GLP: ja  
Anmärkning: Upplysningen är grundad på data erhållna från liknande ämnen.

Reproduktionstoxicitet - Bedömning : Inga belägg för skadliga effekter på sexuell funktion och fertilitet eller på utvecklingen, baserat på djurförsök.

### **2,4,6-tris(dimetylaminometyl)fenol:**

Effekter på fortplantningen : Arter: Råtta, hane och hona  
Applikationssätt: Oralt  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 422  
Anmärkning: Inga betydande biverkningar rapporterades

### **N,N,4-trimetylpiperazin-1-etylamin:**

Effekter på fortplantningen : Testtyp: OECD:s riktlinjer för test 422  
Arter: Råtta, hane och hona  
Dos: 0, 10, 25, 50 mg/kg  
Behandlingsfrekvens: 7 dagar / vecka  
Allmän toxicitet föräldrar: NOAEL: 50 mg/kg kroppsvikt  
Allmän toxicitet F1: NOAEL: 50 mg/kg kroppsvikt  
Fertilitet: NOAEL: 50 mg/kg kroppsvikt  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 422  
Resultat: Negativ

### **n-butylacetat:**

Effekter på fortplantningen : Arter: Råtta, hane och hona  
Fertilitet: NOAEC Mating/Fertility: 2 000 ppm  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 416

Effekter på fosterutvecklingen : Arter: Råtta, hane och hona  
Stam: Sprague-Dawley  
Applikationssätt: Inandning  
Fosterskadande effekter: NOAEC Parent: 1 500 ppm  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 414  
Resultat: Inga effekter på fertiliteten och den tidiga embryonala utvecklingen har konstaterats.

### **Specifik organtoxicitet - enstaka exponering**

#### **Beståndsdelar:**

##### **n-butylacetat:**

Exponeringsväg : Inandning  
Målorgan : Narkotiska effekter  
Bedömning : Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

### Specifik organotoxicitet - upprepad exponering

Ingen tillgänglig data

### Toxicitet vid upprepad dosering

#### Beståndsdelar:

#### **2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol):**

Arter : Råtta, hane och hona  
NOAEL : 60 mg/kg  
Applikationssätt : Oralt  
Dos : 20, 60, 180 mg/kg  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 407

#### **N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:**

Arter : Råtta, hane och hona  
: 500 mg/m<sup>3</sup>  
Applikationssätt : Inandning  
Testatmosfär : ånga  
Exponeringstid : 21 d 6 h  
Antal exponeringar : 5 days/week  
Dos : 550 mg/m<sup>3</sup>  
Metod : Subkronisk toxicitet  
Anmärkning : Baserat på data från liknande material

Arter : Mus, hane  
NOAEL : >= 56,3 mg/kg/d  
Applikationssätt : Hudkontakt  
Antal exponeringar : 3 d  
Metod : Kronisk toxicitet  
Anmärkning : Baserat på data från liknande material

Arter : Råtta, hane och hona  
NOAEL : 41 mg/kg  
NOAEL : 1 000 mg/l, ppm  
Applikationssätt : oralt (föda)  
Exponeringstid : 20 months  
Antal exponeringar : 3 times/week  
Dos : 1000/7500/15000 ppm  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 408

#### **2,4,6-tris(dimetylaminoetyl)fenol:**

Arter : Råtta, hane och hona  
NOEL : 15 mg/kg  
Applikationssätt : Förtäring  
Exponeringstid : 1 032 h  
Antal exponeringar : 7 d  
Metod : Subakut toxicitet

#### **N,N,4-trimetyl piperazin-1-etylamin:**

Arter : Råtta, hane och hona  
NOAEL : 50 mg/kg  
Applikationssätt : Oralt

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

Exponeringstid : 6 - 10 weeks  
Antal exponeringar : 7 days/week  
Dos : 0, 10, 25, 50mg/kg bw/day  
Metod : OECD:s riktlinjer för test 422  
GLP : ja

### **n-butylacetat:**

Arter : Råtta, hane och hona  
NOAEL : 2,4 mg/l  
Applikationssätt : Inandning  
Testatmosfär : ånga

### **Aspirationstoxicitet**

Ingen tillgänglig 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 människor**

Ingen tillgänglig data

### **Toxikologi, metabolism, spridning**

Ingen tillgänglig data

### **Neurologiska effekter**

Ingen tillgänglig data

### **Ytterligare information**

Ingen tillgänglig data

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### 12.1 Toxicitet

#### **Beståndsdelar:**

##### **2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol):**

Fisktoxicitet : LC50 (Danio rerio (zebrafisk)): 5,7 mg/l  
Exponeringstid: 96 h  
Testtyp: halvstatiskt test  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 203

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur : EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): 0,76 mg/l  
Exponeringstid: 48 h  
Testtyp: statiskt test

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

Metod: OECD:s riktlinjer för test 202

Toxicitet för alger/vattenväxter : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Mikroalg)): 3,11 mg/l  
Exponeringstid: 96 h  
Testtyp: statistiskt test  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 201  
GLP: ja

M-faktor (Akut toxicitet i vattenmiljön) : 1

M-faktor (Kronisk toxicitet i vattenmiljön) : 1

**N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:**

Fisktoxicitet : LC50 (Brachydanio rerio (zebrafisk)): > 100 mg/l  
Ändpunkt: dödlighet  
Exponeringstid: 96 h  
Testtyp: statistiskt test  
Analytisk övervakning: ja  
Test-ämne: Sötvatten  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 203  
GLP: ja

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur : EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): 9,2 mg/l  
Ändpunkt: Immobilisering  
Exponeringstid: 48 h  
Testtyp: statistiskt test  
Analytisk övervakning: nej  
Test-ämne: Sötvatten  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 202  
GLP: ja

Toxicitet för alger/vattenväxter : ErC50 (Selenastrum capricornutum (gröналg)): 21 mg/l  
Exponeringstid: 72 h  
Testtyp: statistiskt test  
Analytisk övervakning: ja  
Test-ämne: Sötvatten  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 201  
GLP: ja

NOEC (Selenastrum capricornutum (gröналg)): 5,7 mg/l  
Exponeringstid: 72 h  
Testtyp: statistiskt test  
Analytisk övervakning: ja  
Test-ämne: Sötvatten  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 201  
GLP: ja

Toxicitet för mikroorganismer : EC50 (Pseudomonas putida (Jordbakterie)): 181 mg/l  
Exponeringstid: 16 h  
Testtyp: statistiskt test  
Analytisk övervakning: nej

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

Test-ämne: Sötvatten  
Metod: DIN 38 412 Part 8  
GLP: nej

### 2,4,6-tris(dimetylaminometyl)fenol:

- Fisktoxicitet : LC50 (Cyprinus carpio (karp)): 175 mg/l  
Exponeringstid: 96 h  
Testtyp: statistiskt test  
Test-ämne: Sötvatten
- Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur : LC50 (Palaeomonetes vulgaris (Brackvattensräka)): 718 mg/l  
Ändpunkt: dödlighet  
Exponeringstid: 96 h  
Testtyp: statistiskt test  
Analytisk övervakning: nej  
Test-ämne: Havsvatten
- Toxicitet för alger/vattenväxter : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (grönalg)): 84 mg/l  
Exponeringstid: 72 h  
Testtyp: statistiskt test  
Analytisk övervakning: ja  
Test-ämne: Sötvatten  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 201
- NOEC (Desmodesmus subspicatus (grönalg)): 6,25 mg/l  
Exponeringstid: 72 h  
Testtyp: statistiskt test  
Analytisk övervakning: ja  
Test-ämne: Sötvatten  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 201

### N,N,4-trimetyl piperazin-1-etylamin:

- Fisktoxicitet : LC50 (Oncorhynchus mykiss (regnbågs lax)): > 29 mg/l  
Exponeringstid: 96 h  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 203
- Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur : EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): 66 mg/l  
Exponeringstid: 48 h  
Testtyp: statistiskt test  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 202
- Toxicitet för alger/vattenväxter : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum) (mikroalg)): 29 mg/l  
Exponeringstid: 72 h  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 201
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum) (mikroalg)): 3,2 mg/l  
Exponeringstid: 72 h  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 201
- Toxicitet för mikroorganismer : EC50 (aktivt slam): > 1 000 mg/l  
Exponeringstid: 3 h

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

Testtyp: statistiskt test  
Test-ämne: Sötvatten  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 209  
GLP: ja

### Ekotoxikologisk bedömning

Kronisk toxicitet i vattenmiljön : Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

### n-butylacetat:

Fisktoxicitet : EC50 (Menidia beryllina (silverlax)): 185 mg/l  
Exponeringstid: 96 h

LC50 (Pimephales promelas (amerikansk elritza)): 18 mg/l  
Exponeringstid: 96 h  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 203

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur : EC50 : 205 mg/l  
Exponeringstid: 24 h

EC50 : 44 mg/l  
Exponeringstid: 48 h  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 202

Toxicitet för alger/vattenväxter : EC50 (Desmodesmus subspicatus (grönalg)): 674,7 mg/l  
Exponeringstid: 72 h

Toxicitet för mikroorganismer : IC0 : 1 200 mg/l  
Exponeringstid: 24 h

## 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

### Beståndsdelar:

#### **2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol):**

Bionedbrytbarhet : Testtyp: aerob  
Inokulum: aktivt slam  
Koncentration: 38,2 mg/l  
Resultat: Ej bionedbrytbar  
Bionedbrytning: < 10 %  
Exponeringstid: 28 d  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 301 A

#### **N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine:**

Bionedbrytbarhet : Testtyp: aerob  
Resultat: Lätt bionedbrytbar.  
Bionedbrytning: 100 %  
Besläktad med: Lösta kolföreningar (DOC)  
Exponeringstid: 28 d  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 301 A  
Test-ämne: Sötvatten

## ARALDITE® 2012 HARDENER

|         |                 |              |   |
|---------|-----------------|--------------|---|
| Version | Revisionsdatum: | SDB-nummer:  | Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021       |
| 2.0     | 12.06.2023      | 400001009176 | Datum för det första utfärdandet:<br>28.05.2015 |

Tryckdatum 13.06.2023

GLP: ja

### 2,4,6-tris(dimetylaminometyl)fenol:

Bionedbrytbarhet : Testtyp: aerob  
Inokulum: aktiverat slam, ej anpassat  
Koncentration: 2 mg/l  
Resultat: Ej bionedbrytbar  
Bionedbrytning: 4 %  
Exponeringstid: 28 d  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 301D

### N,N,4-trimetylpiperazin-1-etylamin:

Bionedbrytbarhet : Testtyp: aerob  
Inokulum: aktivt slam  
Resultat: Icke lätt nedbrytbar.  
Bionedbrytning: 0 %  
Exponeringstid: 28 d  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 301 B

### n-butylacetat:

Bionedbrytbarhet : Resultat: Lätt bionedbrytbar.  
Bionedbrytning: 98 %  
Exponeringstid: 28 d

## 12.3 Bioackumuleringsförmåga

### Beståndsdelar:

#### N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropane-1,3-diamine:

Fördelningskoefficient: n- : log Pow: -0,56 (25 °C)  
oktanol/vatten pH-värde: 11,6  
Metod: OECD:s riktlinjer för test 107

#### 2,4,6-tris(dimetylaminometyl)fenol:

Fördelningskoefficient: n- : Pow: >= 0,219 (21,5 °C)  
oktanol/vatten log Pow: -0,66 (21,5 °C)  
Metod: OPPTS 830.7550

#### N,N,4-trimetylpiperazin-1-etylamin:

Fördelningskoefficient: n- : log Pow: -0,591 (21 °C)  
oktanol/vatten pH-värde: 9,6

### n-butylacetat:

Bioackumulering : Biokoncentrationsfaktor (BCF): 4 - 14

## 12.4 Rörlighet i jord

Ingen tillgänglig data

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

### 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.

### 12.7 Andra skadliga effekter

**Produkt:**

Tillägg till ekologisk information : Miljöfara kan ej uteslutas i händelse av oprofessionell hantering eller bortskaffande. Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

## 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 : UN 3082  
RID : UN 3082  
IMDG : UN 3082  
IATA : UN 3082

### 14.2 Officiell transportbenämning

ADR : MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.  
(TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)



## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

**RID** : MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.  
(TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)

**IMDG** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,  
N.O.S.  
(TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)

**IATA** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(TRIETHYLENEGLYCOL-DIMERCAPTANE)

### 14.3 Faroklass för transport

|             | Klass | Sekundärfaror |
|-------------|-------|---------------|
| <b>ADR</b>  | : 9   |               |
| <b>RID</b>  | : 9   |               |
| <b>IMDG</b> | : 9   |               |
| <b>IATA</b> | : 9   |               |

### 14.4 Förpackningsgrupp

**ADR**  
Förpackningsgrupp : III  
Klassificeringskod : M6  
Farlighetsnummer : 90  
Etiketter : 9  
Tunnel-restrik-tionskod : (-)

**RID**  
Förpackningsgrupp : III  
Klassificeringskod : M6  
Farlighetsnummer : 90  
Etiketter : 9

**IMDG**  
Förpackningsgrupp : III  
Etiketter : 9  
EmS Kod : F-A, S-F

**IATA (Frakt)**  
Packinstruktion (fraktflyg) : 964  
Packningsinstruktioner (LQ) : Y964  
Förpackningsgrupp : III  
Etiketter : Miscellaneous

**IATA (Passagerare)**  
Packinstruktion (passagerarflyg) : 964  
Packningsinstruktioner (LQ) : Y964  
Förpackningsgrupp : III  
Etiketter : Miscellaneous

### 14.5 Miljöfaror

**ADR**  
Miljöfarlig : ja

**RID**

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

Miljöfarlig : ja

### IMDG

Vattenförorenande ämne : ja

### IATA (Passagerare)

Miljöfarlig : ja

### IATA (Frakt)

Miljöfarlig : ja

### 14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Den transportklassificering (de transportklassificeringar) som tillhandahålls här är endast avsedda för informationsändamål och baseras endast på egenskaperna hos det opackade materialet enligt beskrivningen i detta säkerhetsdatablad. Transportklassificeringar kan variera beroende på transportsättet, förpackningsstorleken eller variationer i regionala eller nationella förordningar.

### 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 (EG-regel nr 1907/2006 (REACH), artikel 57).

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 75, 3

Om du har för avsikt att använda dig av denna produkt som tatueringssläck, 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. E2 MILJÖFARLIGHET

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

### 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)

Ungdomar under 18 år får inte yrkesmässigt använda eller utsättas för produkten. Ungdomar som fyller minst 16 år under kalenderåret är undantagna denna regel om produkten ingår som ett nödvändigt led i en utbildning.

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

- DSL : Produkten innehåller en eller flera beståndsdelar som varken finns på den Canadensiska DSL- eller NDSL-listan.
- AIIC : Alla komponenter är listade i inventeringen, regulatoriska skyldigheter/restriktioner gäller. Kontakta din säljare för mer information innan du importerar till Australien
- ENCS : Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen
- KECI : Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen
- PICCS : Är ej i överensstämmelse med förteckningen
- IECSC : Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen
- TCSI : Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen
- TSCA : På eller i överensstämmelse med den aktiva delen av 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

### Fullständig text på H-Angivelser

## ARALDITE® 2012 HARDENER

Version 2.0      Revisionsdatum: 12.06.2023      SDB-nummer: 400001009176      Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021  
Datum för det första utfärdandet: 28.05.2015

Tryckdatum 13.06.2023

H226 : Brandfarlig vätska och ånga.  
H301 : Giftigt vid förtäring.  
H302 : Skadligt vid förtäring.  
H312 : Skadligt vid hudkontakt.  
H314 : Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.  
H317 : Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
H318 : Orsakar allvarliga ögonskador.  
H336 : Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.  
H400 : Mycket giftigt för vattenlevande organismer.  
H410 : Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.  
H412 : Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.  
EUH066 : Upprepad kontakt kan ge torr hud eller hudsprickor.

### Fullständig text på andra förkortningar

Acute Tox. : Akut toxicitet  
Aquatic Acute : Fara för omedelbara (akuta) effekter på vattenmiljön  
Aquatic Chronic : Fara för fördröjda (kroniska) effekter på vattenmiljön  
Eye Dam. : Allvarlig ögonskada  
Flam. Liq. : Brandfarliga vätskor  
Skin Corr. : Frätande på huden  
Skin Sens. : Hudsensibilisering  
STOT SE : Specifik organtoxicitet - enstaka exponering  
2019/1831/EU : Europa. Kommissionens direktiv 2019/1831/EU om en femte förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden  
SE AFS : Hygieniska gränsvärden - Gränsvärdeslista  
2019/1831/EU / TWA : Gränsvärden - åtta timmar  
2019/1831/EU / STEL : Gränsvärden - Kort exponering  
SE AFS / NGV : Nivågränsvärde  
SE AFS / KGV : Korttidsgränsvärde

### Ytterligare information

#### Blandningens klassificering:

Eye Irrit. 2      H319  
Skin Sens. 1      H317  
Aquatic Chronic 2      H411

#### Klassificeringsförfarande:

Baserat på produktdata eller bedömning  
Beräkningsmetod  
Beräkningsmetod

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, 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.

**ARALDITE® 2012 HARDENER**

|         |                 |              |   |
|---------|-----------------|--------------|---|
| Version | Revisionsdatum: | SDB-nummer:  | Datum för senaste utfärdandet: 04.03.2021       |
| 2.0     | 12.06.2023      | 400001009176 | Datum för det första utfärdandet:<br>28.05.2015 |

Tryckdatum 13.06.2023

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.