

# SÄKERHETS DATABLAD



Allround Sealing Spray black

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

### 1.1 Produktbeteckning

**Produktnamn** : Allround Sealing Spray black  
**Produktkod** : 115545  
**Färg** : Grå.

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

#### Identifierade användningsområden

Aerosolprodukt-Korrosionsskyddsmedel.

### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255  
48157 Münster  
Germany  
Phone: +49 251 93220  
Fax: +49(0)251 / 9322 - 244  
Internet: www.weicon.de

**e-mailadress till den person som är ansvarig för detta säkerhetsdatablad** : msds@weicon.de

### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

**Telefonnummer** : Nödnummer – Sverige (24h): Tel: ++46 8 566 42573 (svensk, engelsk)  
TRANSPORT - Sverige (24h): Tel: ++46 8 566 42573 (svensk, engelsk)

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

**Produktdefinition** : Blandning

#### Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 1, H222, H229

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 2, H411

Produkten är klassificerad som farlig enligt förordning (EG) 1272/2008 med ändringar.

Se avsnitt 16 för ovannämnda faroangivelser i fulltext.

Ytterligare information om hälsoeffekter och symptom finns i avsnitt 11.

### 2.2 Märkningsuppgifter

**Faropiktogram** :



**Signalord** : Fara

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

- Faroangivelser** : H222, H229 - Extremt brandfarlig aerosol. Tryckbehållare: Kan sprängas vid uppvärmning.  
H315 - Irriterar huden.  
H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation.  
H336 - Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.  
H411 - Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
- Skyddsangivelser**
- Förebyggande** : P280 - Använd skyddshandskar. Använd ögon- eller ansiktsskydd.  
P210 - Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.  
P211 - Spreja inte över öppen låga eller andra antändningskällor.  
P271 - Används endast utomhus eller i väl ventilerade utrymmen.  
P273 - Undvik utsläpp till miljön.  
P261 - Undvik att inandas damm eller dimma.  
P264 - Tvätta grundligt efter användning.  
P251 - Får inte punkteras eller brännas, gäller även tömd behållare.
- Åtgärder** : P391 - Samla upp spill.  
P304 + P312 - VID INANDNING: Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN eller läkare.  
P362 + P364 - Ta av nedstänkta kläder och tvätta dem innan de används igen.  
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.  
P337 + P313 - Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.
- Förvaring** : P405 - Förvaras inlåst.  
P410 + P412 - Skyddas från solljus. Får inte utsättas för temperaturer över 50 °C/122 °F.  
P403 + P233 - Förvaras på väl ventilerad plats. Behållaren ska vara väl tillsluten.
- Avfall** : P501 - Innehållet/behållaren lämnas som avfall i enlighet med lokala, regionala, nationella och internationella föreskrifter.
- Farliga beståndsdelar** : Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics
- Kompletterande märkningselement** : Ej tillämbart.
- Bilaga XVII - Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor** : Ej tillämbart.

### 2.3 Andra faror

- Produkten uppfyller kriterierna för PBT eller vPvB enligt förordning (EG) nr 1907/2006, Bilaga XIII** : Den här blandningen innehåller inga ämnen som bedöms vara PBT eller vPvB.
- Andra faror som inte orsakar klassificering** : Fara vid aspiration - Ej tillämbart.

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

- 3.2 Blandningar** : Blandning

### AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

Produktens/beståndsdelens namn	Identifierare	%	Förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP]	Typ
dimetyleter	REACH #: 01-2119472128-37 EG: 204-065-8 CAS: 115-10-6 Index: 603-019-00-8	≥25 - ≤50	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	[2]
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	REACH #: 01-2119475515-33 EG: 927-510-4 CAS: 64742-49-0	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
cyklohexan	REACH #: 01-2119463273-41 EG: 203-806-2 CAS: 110-82-7 Index: 601-017-00-1	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1] [2]
etylacetat	REACH #: 01-2119475103-46 EG: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Index: 607-022-00-5	≤6.6	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	REACH #: 01-2119473851-33 EG: 920-750-0 CAS: -	≤6.6	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1]
butanon	REACH #: 01-2119457290-43 EG: 201-159-0 CAS: 78-93-3 Index: 606-002-00-3	≤6.6	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	REACH #: 01-2119475514-35 EG: 921-024-6	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411  <b>Se avsnitt 16 för ovannämnda faroangivelser i fulltext.</b>	[1]

Såvitt leverantören vet finns det inga ytterligare beståndsdelar i produkten som i tillämpliga koncentrationer klassificeras som farliga för hälsa eller miljö och för vilka ett hygieniskt gränsvärde, PBT eller vPvB eller substanser av lika stora betänkligheter har fastställts och som därför borde redogöras för i detta avsnitt.

#### Typ

- [1] Ämne klassificerat som hälso- eller miljöfarligt
- [2] Ämne med ett hygieniskt gränsvärde
- [3] Ämnet uppfyller kriterierna för PBT enligt förordningen (EG) nr 1907/2006, bilaga XIII
- [4] Ämnet uppfyller kriterierna för vPvB enligt förordningen (EG) nr 1907/2006, bilaga XIII
- [5] Ämne som inger lika stora betänkligheter
- [6] Ytterligare information på grund av företagspolicy

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

Hygieniska gränsvärden, om sådana finns, redovisas i avsnitt 8.

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- Kontakt med ögonen** : Skölj omedelbart ögonen med mycket vatten under det att undre och övre ögonlocket emellanåt lyfts. Kontrollera och ta bort eventuella kontaktlinser. Fortsätt att skölja i åtminstone 10 minuter. Kontakta läkare.
- Inhalation** : Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen. Om man misstänker att rök fortfarande finns kvar skall räddningspersonal bära en lämplig halvmask eller andningsapparat med lufttillförsel. Om personen inte andas, andningen är oregelbunden eller om andningsstillstånd inträffar, låt utbildad personal ge konstgjord andning eller syrgas. Det kan vara farligt för den person som ger hjälp med mun-mot-mun-metoden. Kontakta läkare. Vid behov, ring giftinformationscentralen eller en läkare. Vid medvetlöshet placera personen i framstupa sidoläge och kontakta läkare. Upprätthåll öppna luftvägar. Lossa tätt åtsittande klädesplagg som krage, slips, livrem och linning.
- Hudkontakt** : Skölj förorenad hud med mycket vatten. Avlägsna förorenade kläder och skor. Fortsätt att skölja i åtminstone 10 minuter. Kontakta läkare. Tvätta kläderna innan de används igen. Rengör skorna noggrant innan de används igen.
- Förtäring** : Skölj munnen med vatten. Avlägsna eventuella tandproteser. Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen. Om materialet har svalts och den drabbade personen är vid medvetande, ge små mängder vatten att dricka. Sluta om den drabbade känner sig illamående eftersom kräkning kan vara farligt. Framkalla inte kräkning såvida inte detta beordras av medicinsk personal. Om kräkning uppkommer skall huvudet hållas så lågt att uppkastningar inte kommer ned i lungorna. Kontakta läkare. Vid behov, ring giftinformationscentralen eller en läkare. Ge aldrig en medvetlös person något att äta eller dricka. Vid medvetlöshet placera personen i framstupa sidoläge och kontakta läkare. Upprätthåll öppna luftvägar. Lossa tätt åtsittande klädesplagg som krage, slips, livrem och linning.
- Skydd åt dem som ger första hjälpen** : Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Om man misstänker att rök fortfarande finns kvar skall räddningspersonal bära en lämplig halvmask eller andningsapparat med lufttillförsel. Det kan vara farligt för den person som ger hjälp med mun-mot-mun-metoden.

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

#### Tecken/symtom på överexponering

- Kontakt med ögonen** : Skadliga symptom kan inkludera följande:  
smärta eller irritation  
tårretande  
rodnad
- Inhalation** : Skadliga symptom kan inkludera följande:  
irritation i andningsorganen  
hosta  
illamående eller kräkning  
huvudvärk  
dåsighet/utmattning  
yrsel/svindel  
medvetlöshet
- Hudkontakt** : Skadliga symptom kan inkludera följande:  
irritation  
rodnad
- Förtäring** : Ingen specifik data.

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

- Meddelande till läkare** : Behandlas symptomatiskt. Kontakta giftinformationscentralen omedelbart om stora mängder har svalts eller inandats.
- Speciella behandlingar** : Ingen specifik behandling.

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1 Släckmedel

**Lämpliga släckmedel** : Använd släckningsmedel lämpligt för den omgivande branden.

**Olämpliga släckmedel** : Inte känd.

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

**Faror som ämnet eller blandningen kan medföra** : Extremt brandfarlig aerosol. Avrinning till avlopp kan skapa brand- eller explosionsfara. Vid brand eller upphettning inträffar en tryckökning varvid behållaren kan sprängas med risk för efterföljande explosion. Gas kan samlas i låga eller slutna områden samt förflyttas ett avsevärt avstånd till en antändningskälla och återantändas vilket orsakar brand eller explosion. Exploderande aerosolbehållare kan slungas ut från en brand med hög hastighet. Detta ämne är giftigt för vattenlevande organismer och har långvariga verkningar. Släckvatten som är förorenat med denna produkt måste vallas in och hindras från att nå vattenvägar och avlopp.

**Farliga förbränningsprodukter** : Nedbrytningsprodukter kan inkludera följande ämnen:  
koldioxid  
kolmonoxid

### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

**Speciella skyddsåtgärder för brandpersonal** : Isolera omedelbart området genom att avvisa personer som är i närheten av olyckshändelsen om det är den brand. Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Flytta behållarna från brandområdet om det kan göras utan risk. Använd spridd vattenstråle för att hålla behållare exponerade för brand kalla.

**Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal** : Brandmän skall bära lämplig skyddsutrustning och tryckluftsapparat med övertryck (SCBA) och heltäckande ansiktsmask. Brandmansutrustning (t.ex. hjälm, skyddsstövlar och handskar) som uppfyller den europeiska standarden EN 469 ger basskydd vid kemikalieolyckor.

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

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

**För annan personal än räddningspersonal** : Åtgärder som innebär en personlig risk eller för vilka utbildning saknas får inte vidtas. Evakuera omgivande områden. Förhindra att ej nödvändig och oskyddad personal kommer in. Om aerosolbehållare har gått sönder ska försiktighet vidtas med hänsyn till att innehåll under tryck och drivmedlet försvinner snabbt. Om ett stort antal behållare har gått sönder, hantera utsläppet på samma sätt som ett utsläpp från en bulk tank i enlighet med anvisningarna i avsnittet om rengöring. Rör eller gå inte i utspillt ämne. Stäng av alla antändningskällor. Inga flammor, rökning eller lågor i riskområdet. Undvik inandning av ånga och dimma. Sörj för god ventilation. Bär lämpligt andningsskydd när ventilationen är otillräcklig. Använd lämplig personlig skyddsutrustning.

**För räddningspersonal** : Om hanteringen av utsläppet kräver speciella kläder, beakta all information om lämpliga och olämpliga material i avsnitt 8. Se även informationen i "För annan personal än räddningspersonal".

### 6.2 Miljöskyddsåtgärder

: Undvik spridning av utspillt material, avrinning, kontakt med jord, vattendrag, dränering och avlopp. Informera behöriga myndigheter om produkten har orsakat miljöförorening (avlopp, vattendrag, jord eller luft). Vattenförorenande material. Stora utsläpp kan vara skadliga för miljön. Samla upp spill.

### 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

: Stoppa läckan om det går utan risk. Flytta behållarna från spillområdet. Använd gnistskyddade verktyg och explosionssäker utrustning. Späd ut med vatten och torka upp om den är vattenlöslig. Alternativt, eller om det inte är vattenlöslig, absorbera med ett inert torrt material och placera i en lämplig avfallsbehållare. Anlita ett auktoriserat avfallshanteringsföretag vid avfallshanteringen.

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

**6.4 Hänvisning till andra avsnitt** : Se avsnitt 1 för kontaktinformation i en nödsituation.  
Information om lämplig personlig skyddsutrustning finns i avsnitt 8.  
Ytterligare information om avfallshantering finns i avsnitt 13.

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

Upplysningarna i detta avsnitt innehåller allmänna råd och anvisningar.

### 7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

**Skyddsåtgärder** : Använd lämplig personlig skyddsutrustning (se avsnitt 8). Tryckbehållare. Får ej utsättas för direkt solljus och temperaturer över +50°C. Får ej punkteras eller brännas. Gäller även tömd behållare. Förtär inte. Undvik kontakt med ögon, hud och kläder. Undvik inandning av gas. Undvik inandning av ånga och dimma. Undvik utsläpp till miljön. Använd enbart där det är fullgod ventilation. Bär lämpligt andningsskydd när ventilationen är otillräcklig. Förvaras och används åtskilt från värme, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Använd explosionsäker elektrisk utrustning (ex. ventilation, belysning och materialhantering). Använd endast verktyg som inte ger upphov till gnistor. Tomma behållare har kvar produktrester och kan vara farliga.

**Råd om allmän yrkeshygien** : Äta, dricka och röka skall vara förbjudet i område där detta ämne hanteras, förvaras och bearbetas. Användarna ska tvätta händer och ansikte innan de äter, dricker eller röker. Ta av nedsmutsade kläder och skyddsutrustning innan du träder in i områden där man äter. Ytterligare information om hygienåtgärder finns också i avsnitt 8.

### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras enligt lokala föreskrifter. Förvaras skyddad från direkt solljus på en torr, sval och väl ventilerad plats, åtskild från oförenliga ämnen (se avsnitt 10) samt mat och dryck. Förvaras inlåst. Eliminera alla antändningskällor. Förvaras på lämpligt sätt för att undvika miljöförorening. Se avsnitt 10 för oförenliga material före hantering eller användning.

### Seveso-direktivet - Tröskelvärde för rapportering

#### Farlighetskriterier

Kategori	Tröskelvärde för anmälan och MAPP	Tröskelvärde för säkerhetsrapport
P3a	150 tonne	500 tonne
E2	200 tonne	500 tonne

### 7.3 Specifik slutanvändning

**Rekommendationer** : Ej tillgängligt.

**Branschspecifika lösningar** : Ej tillgängligt.

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Upplysningarna i detta avsnitt innehåller allmänna råd och anvisningar. Informationen ges på basis av typiska förväntade användningar av produkten. Ytterligare åtgärder kan vara nödvändiga för bulkhantering eller andra användningar som avsevärt kan öka personexponering eller miljöutsläpp.

### 8.1 Kontrollparametrar

#### Hygieniska gränsvärden

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Produktens/beståndsdelens namn	Gränsvärden för exponering
dimetyleter	<b>AFS 2018:1 (Sverige, 2/2018).</b> NGV: 500 ppm 8 timmar. NGV: 950 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. KGV: 800 ppm 15 minuter. KGV: 1500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter.
cyklohexan	<b>AFS 2018:1 (Sverige, 2/2018).</b> NGV: 200 ppm 8 timmar. NGV: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.
etylacetat	<b>AFS 2018:1 (Sverige, 2/2018).</b> NGV: 150 ppm 8 timmar. NGV: 550 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. KGV: 300 ppm 15 minuter. KGV: 1100 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter.
butanon	<b>AFS 2018:1 (Sverige, 2/2018).</b> NGV: 50 ppm 8 timmar. NGV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. KGV: 300 ppm 15 minuter. KGV: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter.

### Rekommenderade kontrollåtgärder

: Om denna produkt innehåller beståndsdelar med hygieniska gränsvärden, kan det behövas uppföljning av arbetsplatsens luft eller biologisk uppföljning för att fastställa ventilationens eller andra kontrollåtgärdernas effektivitet och/eller om det är nödvändigt att använda andningsskydd. Referens bör göras till standarder för övervakning, som t.ex. följande: Europeisk standard EN 689 (Arbetsplatsluft - Vägledning för bedömning av exponering genom inandning av kemiska ämnen för jämförelse med gränsvärden och mätstrategi) Europeisk standard EN 14042 (Arbetsplatsluft - Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen) Europeisk standard EN 482 (Arbetsplatsluft - Allmänna krav på metoder för mätning av kemiska ämnen) Referens till nationella vägledande dokument för metoder för bestämning av farliga ämnen krävs också.

### DNEL/DMEL

Produktens/beståndsdelens namn	Typ	Exponering	Värde	Population	Effekter
dimetyleter	DNEL	Långvarig Inhalation	471 mg/m <sup>3</sup>	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	1894 mg/m <sup>3</sup>	Arbetare	Systemisk
cyklohexan	DNEL	Långvarig Oral	59.4 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	206 mg/m <sup>3</sup>	Allmän population	Lokal
	DNEL	Långvarig Inhalation	206 mg/m <sup>3</sup>	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Inhalation	412 mg/m <sup>3</sup>	Allmän population	Lokal
	DNEL	Kortvarig Inhalation	412 mg/m <sup>3</sup>	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Inhalation	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbetare	Lokal
	DNEL	Långvarig Inhalation	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbetare	Lokal

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

etylacetat	DNEL	Kortvarig Inhalation	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	700 mg/m <sup>3</sup>	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	1186 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	2016 mg/kg bw/dag	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Oral	4.5 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	37 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Dermal	63 mg/kg bw/dag	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	367 mg/m <sup>3</sup>	Allmän population	Lokal
	DNEL	Långvarig Inhalation	367 mg/m <sup>3</sup>	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Inhalation	734 mg/m <sup>3</sup>	Allmän population	Lokal
	DNEL	Kortvarig Inhalation	734 mg/m <sup>3</sup>	Allmän population	Systemisk
	DNEL	Långvarig Inhalation	734 mg/m <sup>3</sup>	Arbetare	Lokal
	DNEL	Långvarig Inhalation	734 mg/m <sup>3</sup>	Arbetare	Systemisk
	DNEL	Kortvarig Inhalation	1468 mg/m <sup>3</sup>	Arbetare	Lokal
	butanon	DNEL	Kortvarig Inhalation	1468 mg/m <sup>3</sup>	Arbetare
DNEL		Långvarig Oral	31 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
DNEL		Långvarig Inhalation	106 mg/m <sup>3</sup>	Allmän population	Systemisk
DNEL		Långvarig Dermal	412 mg/kg bw/dag	Allmän population	Systemisk
DNEL		Långvarig Inhalation	600 mg/m <sup>3</sup>	Arbetare	Systemisk
DNEL	Långvarig Dermal	1161 mg/kg bw/dag	Arbetare	Systemisk	

### PNEC

Inga PNEC-värden tillgängliga.

## 8.2 Begränsning av exponeringen



## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

**Lämpliga tekniska kontrollåtgärder** : Använd enbart där det är fullgod ventilation. Använd slutna processer, lokalt utsug eller andra tekniska åtgärder för att hålla arbetstagarens exponering av luftburna föroreningar under rekommenderade eller fastställda gränsvärden. Teknisk kontrollutrustning är också nödvändig för att hålla gas-, ång- eller dammkoncentrationerna under den lägsta explosionsgränsen. Använd explosionsäker ventilationsutrustning.

### Individuella skyddsåtgärder

**Hygieniska åtgärder** : Tvätta händerna, underarmar och ansikte noggrant efter att ha hanterat kemiska produkter, innan något äts, innan rökning samt före toalettbesök och vid avslutat arbetspass. Lämplig metod skall användas för att ta bort potentiellt förorenade kläder. Tvätta förorenade klädesplagg innan de används igen. Försäkra dig om att stationer för ögonspolning och nödduschar finns i närheten av arbetsplatsen.

**Ögonskydd/ansiktsskydd** : Skyddsglasögon i överensstämmelse med en godkänd standard skall användas när en riskbedömning visar att detta är nödvändigt för att undvika exponering för vätskestänk, dimma, gas eller damm. Om det är möjligt att man kommer i kontakt med ämnet bör man använda följande skydd, om det inte bedöms att starkare skydd behövs: skyddsglasögon.

### Hudskydd

**Handskydd** : 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. Med beaktande av de parametrar som specificerats av handsktillverkaren kontrollera under användningen att handskarna ännu har kvar sina skyddande egenskaper. Observera att genomträngningstiden för ett handskmaterial kan variera beroende på tillverkaren. Rekommenderad : 1-4 timmar (genomträngningstid): nitrilgummi 4-8 timmar (genomträngningstid): Viton®/butylgummi

**Kroppsskydd** : Personlig skyddsutrustning för kroppen skall väljas baserat på den uppgift som skall utföras och de risker som föreligger samt vara godkänd av en specialist innan denna produkt hanteras. Vid risk för antändning från statisk elektricitet bör anti-statisk skyddsklädsel användas. Bästa skyddet mot statiska urladdningar ger en klädsel som innefattar anti-statiska överdragskläder, stövlar och handskar. Ytterligare information om krav på material och design och om provningsmetoder finns i den europeiska standarden EN 1149.

**Annat hudskydd** : Lämpliga skor och ytterligare hudskyddsåtgärder bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som den medför. Dessa skall godkännas av en specialist före hantering av denna produkt.

**Andningsskydd** : Baserat på risken för exponering, välj en respirator som uppfyller den tillämpliga standarden eller certifieringen. Respiratorer måste användas i enlighet med ett andningsskyddsprogram för att säkerställa korrekt passform, utbildning och andra viktiga aspekter av användning. Rekommenderad : filter mot organisk ånga (typ AX) och partikelfilter

**Begränsning av miljöexponeringen** : Utsläpp från ventilation eller utrustning på arbetsplatsen bör kontrolleras för att säkerställa att de uppfyller Miljöbalkens krav. I vissa fall är det nödvändigt att använda våtrenare för ångor, filter eller teknisk modifiering av processutrustningen för att minska utsläppen till acceptabla nivåer.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

#### Utseende

**Fysikaliskt tillstånd** : Aerosol.  
**Färg** : Grå.  
**Lukt** : Karaktäristisk.  
**Lukttröskel** : Ej tillgängligt.  
**PH-värde** : Ej tillgängligt.  
**Smältpunkt/frys punkt** : Ej tillgängligt.  
**Initial kokpunkt och kokpunktsintervall** : Ej tillgängligt.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

<b>Flampunkt</b>	: Sluten degel: <-18°C [Dimetyleter]
<b>Avdunstningshastighet</b>	: Ej tillgängligt.
<b>Brandfarlighet (fast form, gas)</b>	: Extremt brandfarligt vid förekomst av följande ämnen eller förhållanden: öppen eld, gnistor och elektrisk urladdning. Mycket brandfarligt vid förekomst av följande ämnen eller förhållanden: värme.
<b>Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns</b>	: Nedre: 0.9% Övre: 32%
<b>Ångtryck</b>	: 520 kPa [rumstemperatur]
<b>Ångdensitet</b>	: Ej tillgängligt.
<b>Relativ densitet</b>	: Ej tillgängligt.
<b>Densitet</b>	: 0.958 g/cm <sup>3</sup> [20°C]
<b>Löslighet</b>	: Olöslig i följande ämnen: kallt vatten och varmt vatten.
<b>Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten</b>	: Ej tillgängligt.
<b>Självtändningstemperatur</b>	: Ej tillämpbart.
<b>Sönderfallstemperatur</b>	: Ej tillgängligt.
<b>Viskositet</b>	: Ej tillgängligt.
<b>Anmärkningar</b>	: Ej tillgängligt.
<b>Explosiva egenskaper</b>	: Något explosivt vid förekomst av följande ämnen eller förhållanden: öppen eld, gnistor och elektrisk urladdning.
<b>Oxiderande egenskaper</b>	: Ej tillgängligt.

### 9.2 Annan information

<b>Antändningstemperatur</b>	: 235°C
<b>Vattenlöslighet</b>	: Ej tillgängligt.
<b><u>Aerosolprodukt</u></b>	
<b>Aerosoltyp</b>	: Spray
<b>Förbränningsvärme</b>	: 17.88 kJ/g

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

<b>10.1 Reaktivitet</b>	: Det finns inga testdata för reaktiviteten hos denna produkt eller dess beståndsdelar.
<b>10.2 Kemisk stabilitet</b>	: Produkten är stabil.
<b>10.3 Risken för farliga reaktioner</b>	: Under normala lagrings- och användningsförhållanden förekommer inga farliga reaktioner.
<b>10.4 Förhållanden som ska undvikas</b>	: Undvik alla tänkbara antändningskällor (gnista eller låga).
<b>10.5 Oförenliga material</b>	: Ingen specifik data.
<b>10.6 Farliga sönderdelningsprodukter</b>	: Inga farliga nedbrytningsprodukter borde uppstå vid normala förhållanden under lagring och användning.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

#### Akut toxicitet

Produktens/ beståndsdelens namn	Resultat	Arter	Dos	Exponering
dimetyleter	LC50 Inhalation Gas.	Råtta	164000 ppm	4 timmar
	LC50 Inhalation Ånga	Råtta	309 g/m <sup>3</sup>	4 timmar
cyklohexan	LD50 Oral	Råtta	6240 mg/kg	-
etylacetat	LD50 Oral	Råtta	5620 mg/kg	-
butanon	LD50 Dermal	Kanin	6480 mg/kg	-
	LD50 Oral	Råtta	2737 mg/kg	-

**Slutsats/Sammanfattning** : Ej tillgängligt.

#### Uppskattning av akut toxicitet

Ej tillgängligt.

#### Irritation/Korrosion

Produktens/ beståndsdelens namn	Resultat	Arter	Poäng	Exponering	Observation
butanon	Hud - Svagt irriterande	Kanin	-	24 timmar 14 mg	-
	Hud - Måttligt irriterande	Kanin	-	24 timmar 500 mg	-

**Slutsats/Sammanfattning** : Ej tillgängligt.

#### Allergiframkallande

**Slutsats/Sammanfattning** : Ej tillgängligt.

#### Mutagenicitet

**Slutsats/Sammanfattning** : Ej tillgängligt.

#### Cancerogenitet

**Slutsats/Sammanfattning** : Ej tillgängligt.

#### Reproduktionstoxicitet

**Slutsats/Sammanfattning** : Ej tillgängligt.

#### Fosterskador

**Slutsats/Sammanfattning** : Ej tillgängligt.

#### Specifik organtoxicitet – enstaka exponering

Produktens/beståndsdelens namn	Kategori	Exponeringsväg	Målorgan
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	Kategori 3	-	Narkosverkan
cyklohexan	Kategori 3	-	Narkosverkan
etylacetat	Kategori 3	-	Narkosverkan
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	Kategori 3	-	Narkosverkan
butanon	Kategori 3	-	Narkosverkan
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Kategori 3	-	Narkosverkan

#### Specifik organtoxicitet – upprepad exponering

Ej tillgängligt.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### Fara vid aspiration

Produktens/beståndsdelens namn	Resultat
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	FARA VID ASPIRATION - Kategori 1
cyklohexan	FARA VID ASPIRATION - Kategori 1
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	FARA VID ASPIRATION - Kategori 1
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	FARA VID ASPIRATION - Kategori 1

**Information om sannolika exponeringsvägar** : Ej tillgängligt.

### Potentiellt akuta hälsoeffekter

**Kontakt med ögonen** : Orsakar allvarlig ögonirritation.

**Inhalation** : Kan orsaka depression i centrala nervsystemet (CNS). Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

**Hudkontakt** : Irriterar huden.

**Förtäring** : Kan orsaka depression i centrala nervsystemet (CNS).

### Symptom som hör ihop med produktens fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

**Kontakt med ögonen** : Skadliga symptom kan inkludera följande:  
smärta eller irritation  
tårretande  
rodnad

**Inhalation** : Skadliga symptom kan inkludera följande:  
irritation i andningsorganen  
hosta  
illamående eller kräkning  
huvudvärk  
dåsighet/utmattning  
 yrsel/svindel  
medvetslöshet

**Hudkontakt** : Skadliga symptom kan inkludera följande:  
irritation  
rodnad

**Förtäring** : Ingen specifik data.

### Fördröjda och omedelbara effekter samt kroniska effekter av korttids- och långtidsexponering

#### Kortvarig exponering

**Potentiella omedelbara effekter** : Ej tillgängligt.

**Potentiella fördröjda effekter** : Ej tillgängligt.

#### Långvarig exponering

**Potentiella omedelbara effekter** : Ej tillgängligt.

**Potentiella fördröjda effekter** : Ej tillgängligt.

#### Potentiellt kroniska hälsoeffekter

Ej tillgängligt.

**Slutsats/Sammanfattning** : Ej tillgängligt.

**Allmänt** : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

Allround Sealing Spray black

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

<b>Cancerogenitet</b>	: Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.
<b>Mutagenicitet</b>	: Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.
<b>Fosterskador</b>	: Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.
<b>Effekter på embryo/foster eller avkomma</b>	: Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.
<b>Effekter på fertiliteten</b>	: Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

**Annan information** : Ej tillgängligt.

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### 12.1 Toxicitet

Produktens/ beståndsdelens namn	Resultat	Arter	Exponering
cyklohexan	Akut LC50 4530 µg/l Sötvatten	Fisk - Pimephales promelas	96 timmar
etylacetat	Akut EC50 2500000 µg/l Sötvatten	Alger - Selenastrum sp.	96 timmar
	Akut LC50 750000 µg/l Sötvatten	Kräftdjur - Gammarus pulex	48 timmar
	Akut LC50 154000 µg/l Sötvatten	Daphnia - Daphnia cucullata	48 timmar
	Akut LC50 212500 µg/l Sötvatten	Fisk - Heteropneustes fossilis	96 timmar
	Kronisk NOEC 2400 µg/l Sötvatten	Daphnia - Daphnia magna	21 dagar
	Kronisk NOEC 75.6 mg/l Sötvatten	Fisk - Pimephales promelas - Embryo	32 dagar
butanon	Akut EC50 >500000 µg/l Havsvatten	Alger - Skeletonema costatum	96 timmar
	Akut EC50 5091000 µg/l Sötvatten	Daphnia - Daphnia magna - Larver	48 timmar
	Akut LC50 3220000 µg/l Sötvatten	Fisk - Pimephales promelas	96 timmar

**Slutsats/Sammanfattning** : Ej tillgängligt.

### 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

**Slutsats/Sammanfattning** : Ej tillgängligt.

### 12.3 Bioackumuleringsförmåga

Produktens/ beståndsdelens namn	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
dimetyleter	0.07	-	låg
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	2.2 till 5.2	-	låg
cyklohexan	3.44	167	låg
etylacetat	0.68	30	låg
butanon	0.3	-	låg

### 12.4 Rörlighet i jord

**Fördelningskoefficient jord/vatten (K<sub>oc</sub>)** : Ej tillgängligt.

**Rörlighet** : Ej tillgängligt.

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### 12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Den här blandningen innehåller inga ämnen som bedöms vara PBT eller vPvB.

**12.6 Andra skadliga effekter** : Inga kända allvarliga effekter eller kritiska faror.

## AVSNITT 13: Avfallshantering

Upplysningarna i detta avsnitt innehåller allmänna råd och anvisningar. All tillgänglig ändamålsspecifik information som angivits i exponeringsscenarioet finns i listan över identifierade användningar i avsnitt 1.

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

#### Produkt

**Avfallsbehandlingsmetoder** : Alstring av avfall skall undvikas eller minimeras när så är möjligt. Bortskaffande av denna produkt, lösningar och biprodukter skall alltid ske i överensstämmelse med kraven på miljöskydd och lagstiftning för avfallshandling samt eventuella lokala myndighetskrav. Anlita ett auktoriserat avfallshandlingsföretag för kvittblivning av överskottsprodukter och ej återvinningsbara produkter. Rester skall inte släppas ut obehandlat till avloppssystem utan att det är fullt i enlighet med krav från alla myndigheter.

**Farligt avfall** : Klassificeringen av produkten kan innebära krav på handtering som farligt avfall.

#### Europeiska avfallskatalogen (EWC)

Avfallskod	Avfallsbeteckning
16 05 04*	Gaser i tryckbehållare (även haloner) som innehåller farliga ämnen






#### Förpackning

**Avfallsbehandlingsmetoder** : Alstring av avfall skall undvikas eller minimeras när så är möjligt. Förpackningsavfall skall återvinnas. Förbränning eller soptipp kommer i fråga endast om återvinning inte är möjlig.

Förpackningstyp	Europeiska avfallskatalogen (EWC)
15 01 04	Metallförpackningar

**Speciella försiktighetsåtgärder** : Produkt och förpackning skall oskadliggöras på säkert sätt. Tomma behållare eller innerbehållare kan ha kvar vissa produktrester. Behållaren får inte punkteras eller förbrännas.

## AVSNITT 14: Transportinformation

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Officiell transportbenämning	AEROSOLER	AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3 Faroklass för transport	2  	2.1  	2.1 
14.4 Förpackningsgrupp	-	-	-
14.5 Miljöfaror	Ja.	Ja.	Ja. Märkning för miljöfarligt ämne krävs inte.

#### Ytterligare information

## AVSNITT 14: Transportinformation

- ADR/RID** : Märkning om miljöfarligt ämne behövs inte vid transport i storlekar på ≤5 L eller ≤5 kg.  
**Begränsad kvantitet** 1 L  
**Särskilda bestämmelser** 190, 327, 625, 344  
**Tunnelkategori** (D)
- IMDG** : Märkning om havsförorenande ämne behövs inte vid transport i storlekar på ≤5 L eller ≤5 kg.  
**Beredskapsplaner** F-D, S-U  
**Särskilda bestämmelser** 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
- IATA** : Märkning om miljöfarligt ämne kan förkomma om det krävs av andra transportföreskrifter.  
**Kvantitetsbegränsning** Passagerar- och fraktflygplan: 75 kg.  
Förpackningsinstruktioner: 203. Enbart fraktflygplan: 150 kg.  
Förpackningsinstruktioner: 203. Begränsade mängder - Passagerarflygplan: 30 kg.  
Förpackningsinstruktioner: Y203.  
**Särskilda bestämmelser** A145, A167, A802

**14.6 Särskilda skyddsåtgärder** : **Transport inom användarens område:** transportera alltid produkten i upprättstående, slutna och säkra behållare. Säkerställ att personer som transporterar produkten vet vad som ska göras i händelse av olycka eller spill.

**14.7 Bulktransport enligt IMO-instrument** : Ej tillgängligt.

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

**15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**

**EU-förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)**

**Bilaga XIV - Förteckning över ämnen för vilka tillstånd krävs**

**Bilaga XIV**

Ingen av beståndsdelarna är upptagna.

**Ämnen som ingår mycket stora betänkligheter**

Ingen av beståndsdelarna är upptagna.

**Bilaga XVII -** : Ej tillämpligt.

**Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor**

**Begränsningar av tillverkning, utsläpp på marknaden och användning**

Produktnamn	CAS-nr	%	Restriktion
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	64742-49-0	25 - 50	3
cyklohexan	110-82-7	2.5 - 10	3, 57
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	-	2.5 - 10	3
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane		<2.5	3

**Övriga EU-föreskrifter**

**Industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar) - luft** : Ej listad

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

**Industriutsläpp** : Ej listad  
(samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar) - vatten

### Ämnen farliga för ozonskiktet (1005/2009/EU)

Ej listad.

### Förhandsgodkännande (649/2012/EU)

Ej listad.

**Aerosolbehållare** :

3



Extremt brandfarligt

**Innehåll av flyktiga organiska ämnen (VOC)** : 76 %

**VOC (g/L)** : 634

### Seveso Direktiv

Denna produkt regleras av Seveso-direktivet.

### Farlighetskriterier

#### Kategori

P3a  
E2

### Nationella föreskrifter

**Brandfarlig vätska klass** : 1  
(SRVFS 2005:10)

### Internationella föreskrifter

#### Konventionen om kemiska vapen - kemikalielista I, II och III kemikalier

Ej listad.

#### Montrealprotokollet

Ej listad.

#### Stockholmkonventionen om långlivade organiska föreningar

Ej listad.

#### Rotterdamkonventionen om förfarandet med förhandsgodkännande sedan information lämnats (PIC)

Ej listad.

#### UNECE Aarhus Protokoll om POPs och tungmetaller

Ej listad.

### Inventarieförteckning

**Australien** : Ej fastställd.  
**Kanada** : Ej fastställd.  
**Kina** : Ej fastställd.  
**Europa** : Alla ämnen är antingen upptagna på listan eller undantagna.  
Ej fastställd.



## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

Japan	:	
Nya Zeeland	:	Ej fastställd.
Filippinerna	:	Ej fastställd.
Koreanska republiken	:	Ej fastställd.
Taiwan	:	Ej fastställd.
Turkiet	:	Ej fastställd.
USA	:	Ej fastställd.
Vietnam	:	Ej fastställd.
15.2	:	Denna produkt innehåller ämnen för vilka kemikaliesäkerhetsbedömning ännu inte gjorts.

## AVSNITT 16: Annan information

Indikerar uppgifter som har ändrats sedan föregående version.

<b>Förkortningar och akronymer</b>	:	ATE = Uppskattad akut toxicitet CLP = Europaparlamentets och rådets förordning (EG) 1272/2009 (CLP) om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar DMEL = Härledd nivå för minimal effekt (Derived Minimal Effect Level) DNEL = Härledd noll-effekt nivå (Derived No Effect Level) EUH-farogivelseser = kompletterande farogivelseser enligt CLP N/A = Ej tillgängligt PBT = Persistenta, bioackumulerande och toxiska PNEC = Koncentration som sannolikt inte förorsakar negativ effekt RRN = REACH registreringsnummer SGG = segregationsgrupp vPvB = Mycket persistenta och mycket bioackumulerande
------------------------------------	---	--

### Procedur som använts för att härleda klassificeringen i enlighet med förordningen (EG) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassificering	Skäl
Aerosol 1, H222, H229 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	Baserat på testdata Beräkningsmetod Beräkningsmetod Beräkningsmetod Beräkningsmetod

### Farogivelseserna i fulltext

H220 H222, H229	Extremt brandfarlig gas. Extremt brandfarlig aerosol. Tryckbehållare: Kan sprängas vid uppvärmning.
H225	Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H280	Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
H304	Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.
H315	Irriterar huden.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H336	Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
H400	Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
H410	Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
EUH066	Upprepad kontakt kan ge torr hud eller hudsprickor.

### Klassificeringar i fulltext [CLP/GHS]

## AVSNITT 16: Annan information

Aerosol 1	AEROSOLER - Kategori 1
Aquatic Acute 1	FARA FÖR OMEDELBARA (AKUTA) EFFEKTER PÅ VATTENMILJÖN - Kategori 1
Aquatic Chronic 1	FARA FÖR FÖRDRÖJDA (KRONISKA) EFFEKTER PÅ VATTENMILJÖN - Kategori 1
Aquatic Chronic 2	FARA FÖR FÖRDRÖJDA (KRONISKA) EFFEKTER PÅ VATTENMILJÖN - Kategori 2
Asp. Tox. 1	FARA VID ASPIRATION - Kategori 1
Eye Irrit. 2	ALLVARLIG ÖGONSKADA ELLER ÖGONIRRITATION - Kategori 2
Flam. Gas 1A	BRANDFARLIGA GASER - Kategori 1A
Flam. Liq. 2	BRANDFARLIGA VÄTSKOR - Kategori 2
Press. Gas (Comp.)	GASER UNDER TRYCK - Komprimerad gas
Skin Irrit. 2	FRÄTANDE ELLER IRRITERANDE PÅ HUDEN - Kategori 2
STOT SE 3	SPECIFIK ORGANTOXICITET - ENSTAKA EXPONERING - Kategori 3

**Utskriftsdatum** : 04.06.2020

**Utgivningsdatum/** : 02.06.2020

**Revisionsdatum**

**Datum för tidigare utgåva** : 03.04.2020

**Version** : 1.01

### Meddelande till läsaren

Så vitt vi vet är informationen i detta dokument riktig. Varken den ovannämnda leverantören eller någon av dess underleverantörer tar dock något som helst ansvar för riktigheten eller fullständigheten av informationen i detta dokument. Det slutliga avgörandet om ett ämnes lämplighet sker helt på användarens ansvar. Alla ämnen kan innebära okända faror och ska användas med försiktighet. Även om vissa faror beskrivs i detta dokument, kan vi inte garantera att dessa är de enda faror som existerar.