

# SÄKERHETS DATABLAD

Enligt 2015/830 och 1272/2008

(Alla hänvisningar till EU-förordningar och direktiv är förkortade till endast nummerbeteckningen)

Utfärdat 2016-03-09

Ersätter blad utfärdat 2013-01-30



## AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

### 1.1 Produktbeteckning

**Handelsnamn**

**Mac 176E**

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

**Identifierade användningar**

Flockningsmedel

### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

**Företag**

Macserien AB

Mossvägen 3

17741 JÄRFÄLLA

**Kontaktperson**

Magnus Kämpe

**Telefon**

08-584 304 80

**E-post**

magnus@macserien.se

### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

I nödläge kontakta Giftinformationscentralen, larmnr 112

Giftinformationscentralen (Sverige) icke-akut: Tel 08-33 12 31; <http://www.giftinformationscentralen.se>

## AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

**Klassificering enligt 1272/2008**

Frätande (Kategori 1B)

Irreversibla effekter på ögat (Kategori 1)

### 2.2 Märkningsuppgifter

**Märkningsuppgifter enligt 1272/2008**

Faropiktogram



Signalord

Fara

Faroangivelser

H314

Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon

Skyddsangivelser

P264

Tvätta händerna grundligt efter användning

P303+P361+P353

VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/duscha

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

P310

Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN

P363

Nedstänkta kläder ska tvättas innan de används igen

### 2.3 Andra faror

Ej relevant.

# AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

Denna produkt består av en homogen vätskeblandning.

## 3.2 Blandningar

Observera att tabellen visar kända faror för ingredienserna i ren form. Farorna minskas eller elimineras när de blandas eller späds ut, se Avsnitt 16d.

Beståndsdel	Klassificering	Koncentration
<b>FOSFORSYRA &gt; 25 %</b>		
CAS nr 7664-38-2 EG nr 231-633-2 Index nr 015-011-00-6	Skin Corr 1B; H314	30 - 50%
<b>JÄRN(III)KLORID</b>		
CAS nr 7705-08-0 EG nr 231-729-4	Acute Tox 4oral, Skin Irrit 2, Eye Dam 1; H302, H315, H318	5 - 9%
<b>POLYALUMINIUMKLORID</b>		
CAS nr 1327-41-9 EG nr 215-477-2	Met Corr 1, Eye Dam 1; H290, H318	5 - 9%
<b>SALTSYRA</b>		
CAS nr 7647-01-0 EG nr 231-595-7 Index nr 017-002-01-X	Met Corr 1, Skin Corr 1B, STOT SE 3resp; H290, H314, H335	< 1%

Summa av alla max-koncentrationer 84%

Förklaringar till ingrediensernas klassificering och märkning ges i Avsnitt 16e. Officiella förkortningar är skrivna med normal stil. Med kursiv stil anges specifikationer och/eller kompletteringar som använts vid beräkning av blandningens klassifikation, se Avsnitt 16b. Innehåller även icke märkningspliktig(a) komponent(er).

# AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

## 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

### Generellt

Spola omedelbart utsatta kroppsdelar med stora mängder vatten. Om skadan är handflatestor eller större eller om produkten kommit i ansiktet för omedelbart den skadade till sjukhus.

Lämna aldrig en skadad person ensam. Läget kan snabbt förvärras, ibland flera timmar efter förgiftningen.

### Vid inandning

Låt den skadade vila på varm plats med frisk luft eller syrgas, och för snarast till sjukhus.

Kontakta läkare även utan omedelbara symptom. Förebyggande behandling mot livshotande försämring (lungödem) kan behöva påbörjas omedelbart.

### Vid kontakt med ögonen

Om möjligt avlägsna omedelbart eventuella kontaktlinser.

Skölj genast med tempererat vatten 15 - 20 min med vidöppna ögon. Transportera omedelbart den skadade till sjukhus.

Viktigt! Skölj även under transporten till sjukhus (ögonläkare).

### Vid hudkontakt

Spola med rikligt med vatten (nöddusch) och kontakta läkare.

Tag av förorenade kläder.

### Vid förtäring

Skölj först munnen noggrant med mycket vatten och SPOTTA UT sköljvattnet. Drick sedan minst en halv liter vatten och kontakta läkare. Framkalla EJ KRÄKNING.

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

Ingen ytterligare, relevant information tillgänglig.

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

Symptomatisk behandling.

# AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGSSÅTGÄRDER

## 5.1 Släckmedel

### Lämpliga släckmedel

Släckes med vattendimma, pulver, koldioxid eller alkoholbeständigt skum.

### Olämpliga släckmedel

Får ej släckas med vatten med högt tryck.

## 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Vid brand kan frätande gaser spridas.

Vid kontakt med metaller kan vätgas bildas som kan orsaka explosion i blandning med luft.

## 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Vid brandsläckning använd heltäckande klädsel som skyddar mot frätande ämnen.

Vid brand använd friskluftsmask.

# AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

## 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Kemskyddsdräkt bör användas vid allt räddnings- och saneringsarbete.

Gasmask med filter B (grå), eller dammfilter IIB (P2) kan behövas vid sanering.

Vid små utsläpp < 5 kg Utrym området och ventiler bort ångorna.

Undvik inandning samt kontakt med hud och ögon.

Observera att spolvattnet kan vara frätande.

Vid utsläpp i skyddat vatten, kontakta omedelbart räddningstjänsten, tel 112.

## 6.2 Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp till mark, vatten eller luft.

Förhindra utsläpp i avlopp.

Valla in utsläpp så att det inte rinner ner i dagvattenbrunnar eller i marken.

För neutralisering av utsläpp kontakta räddningstjänsten. Visa detta säkerhetsdatablad.

## 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Sanering av upprepade eller större spill av denna produkt bör göras av professionell sanerare.

Sug upp vätskan i inert absorptionsmedel t ex vermikulit, samla ihop materialet och skicka det för avfallshantering.

Spola rent med stor mängd med vatten; Torka därefter upp.

Försök inte sanera själv om du inte har speciell utbildning för sanering av denna produkt.

Spill av denna produkt kan äventyra hållfastheten hos byggnads- och konstruktionsmaterial och därmed orsaka ras.

Resterna efter sanering lämnas som farligt avfall. Kontakta kommunens renhållningsverk för närmare information. Visa detta säkerhetsdatablad.

## 6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Se avsnitt 8 och 13 för personlig skyddsutrustning och avfallshantering.

# AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

## 7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Arbete med farliga kemikalier bör utföras i dragskåp eller i övrigt i lämpliga väl ventilerade utrymmen.

Produkten skall förvaras så att hälso- och miljörisker förebyggs. Undvik kontakt med människor och djur och släpp inte ut produkten i känslig miljö.

Ät, drick och rök inte i lokal där denna produkt hanteras.

Arbeta så att spill förebyggs. Om spill ändå skulle uppstå, åtgärda det omedelbart enligt anvisningarna i Avsnitt 6 i detta säkerhetsdatablad.

## 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagras ej över normal rumstemperatur.

Hanteras i dragskåp eller utrymme med motsvarande säkerhet.

Förvaras i väl ventilerat utrymme, ej över ögonhöjd.

Utrymningsplan ska finnas och utrymningsvägarna får ej vara blockerade.

Nöddusch och ögonspolning skall finnas på arbetsplatsen.

Förpackningen förvaras i tråg av plast för att hindra frätskador vid spill.

Förvaras endast i originalförpackningen.

### 7.3 Specifik slutanvändning

Ej relevant.

## AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1 Kontrollparametrar

#### 8.1.1 Nationella gränsvärden AFS 2011:18, Sverige

**FOSFORSYRA > 25 %**

**Nivågränsvärde = 1 mg/m<sup>3</sup> Korttidsgränsvärde = 3 mg/m<sup>3</sup>**

**SALTSYRA**

**Takgränsvärde 5 ppm / 8 mg/m<sup>3</sup>**

Övriga ingredienser (se Avsnitt 3) saknar hygieniska gränsvärden.

### 8.2 Begränsning av exponeringen

För förebyggande av risker i arbetet måste hänsyn tas till hälsofarorna (se Avsnitt 2, 3 och 11) med denna produkt eller någon av dess ingredienser enligt EU-direktiv 89/391 och 98/24 samt nationell arbetsmiljölagsstiftning.

Använd skyddsglasögon, korgglasögon eller visir.

Använd skyddshandskar av butylgummi, Viton eller fluorgummi, eller rådfråga arbetsmedicinsk expert för alternativt material. Visa detta säkerhetsdatablad.

Arbete utan skyddshandskar bör endast förekomma vid hantering av mycket små mängder.



Välj mekanisk slitstyrka med hänsyn till arbetsuppgiftens art enligt märkning med vidstående piktogram med fyra siffror som visar motstånd mot nötning, skäreffekter, rivning och punktering där 1 är sämst och 4 eller 5 är bäst.

Skydda all bar hud som kan tänkas komma i kontakt med produkten.

Gasmask med filter B (grå, för oorganiska gaser och ångor) kan behövas.

För begränsning av miljöexponering, se Avsnitt 12.

## AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

a) Utseende	Form: vätska
	Färg: gulbrun
b) Lukt	Svag lukt
c) Lukttröskel	Ej tillämpligt
d) pH-värde	Ca 0
e) Smältpunkt/frys punkt	Ej tillämpligt
f) Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	Ej tillämpligt
g) Flampunkt	Ej tillämpligt
h) Avdunstningshastighet	Ej tillämpligt
i) Brandfarlighet (fast form, gas)	Ej tillämpligt
j) Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns	Ej tillämpligt
k) Ångtryck	Ej tillämpligt
l) Ångdensitet	Ej tillämpligt
m) Relativ densitet	1,3 kg/L
n) Löslighet	Löslighet i vatten: Obegränsat löslig (100%)
o) Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Ej tillämpligt
p) Självantändningstemperatur	Ej tillämpligt
q) Sönderfallstemperatur	Ej tillämpligt
r) Viskositet	Ej tillämpligt
s) Explosiva egenskaper	Ej tillämpligt
t) Oxiderande egenskaper	Ej tillämpligt

### 9.2 Annan information

Inga uppgifter tillgängliga

## AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

### 10.1 Reaktivitet

Produkten innehåller inga ämnen som kan ge upphov till farliga reaktioner under normala hanterings- och användningsförhållanden.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Produkten är stabil under normala lagrings- och användningsbetingelser.

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

Inga farliga reaktioner kända.

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Inga speciella.

### 10.5 Oförenliga material

Undvik kontakt med kloriter, hypokloriter, sulfiter, galvaniserade ytor och järn.

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Inga vid normala förhållanden.

## AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

#### Allmän eller ospecifik toxicitet

Den huvudsakliga risken med denna produkt är dess frätande egenskaper.

#### Hälsoskadlighet

Produkten är hälsoskadlig.

#### Toxicitet vid upprepad dosering

Risk för lungödem efter 6 timmar till något dygn.

#### Sensibilisering

Eksem (atopiskt eller okänd typ) kan förekomma.

#### Frätande och irriterande effekter

Produkten är frätande. Hudskada kan uppkomma inom mindre än en minut, ögonskada inom sekunder.

#### Synergism och antagonism

Förstärker allergirisken hos andra ämnen.

#### Relevanta toxikologiska egenskaper

##### FOSFORSYRA > 25 %

LD50 kanin (Dermalt) 24h = 2740 mg/kg

LD50 råtta (Oralt) 24h = 1530 mg/kg

##### POLYALUMINIUMKLORID

LD50 råtta (Dermalt) 4h > 2000 mg/kg

LD50 råtta (Oralt) 24h > 2000 mg/kg

## AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

### 12.1 Toxicitet

#### FOSFORSYRA > 25 %

LC50 solabborre (*Lepomis macrochirus*) 96h = 78 mg/l

EC50 Hinnkräfta (*Daphnia magna*) 12h = 3,4 mg/l

LC50 Moskitfisk (*Gambusia affinis*) 96h 3 - 3,5 mg/l

#### JÄRN(III)KLORID

LC50 solabborre (*Lepomis macrochirus*) 96h = 59 mg/l

EC50 Hinnkräfta (*Daphnia magna*) 48 h = 27 mg/l

#### POLYALUMINIUMKLORID

LC50 Hinnkräfta (*Daphnia magna*) 48h > 98 mg/L

EC50 Hinnkräfta (*Daphnia magna*) 48 h > 40 mg/L

LC50 Sebrafisk (*Brachydanio rerio*) 96h > 1000 mg/L

NOEC Sebrafisk (*Brachydanio rerio*) > 1000 mg/L

#### SALTSYRA

LC50 Hinnkräfta (*Daphnia magna*) 48h > 56 mg/L

LC50 Moskitfisk (*Gambusia affinis*) 96h = 232 mg/L

I kvantiteter som denna produkt används begränsas miljöeffekterna till närmiljön.

## 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Uppgift om persistens och nedbrytbarhet saknas men det finns ingen anledning att anta att produkten är svårnedbrytbar.

## 12.3 Bioackumuleringsförmåga

Uppgift om bioackumulering saknas men det finns ingen anledning att befara detta.

## 12.4 Rörlighet i jord

Uppgift om rörlighet i naturen saknas men det finns ingen anledning att anta att produkten är miljökadlig av denna anledning.

## 12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Ingen kemikaliesäkerhetsrapport har utförts.

## 12.6 Andra skadliga effekter

Uppgifter saknas.

# AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

## 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

### Avfallshantering för produkten

Produkten är frätande och avfallet ska därför, om det ej neutraliserats, betraktas som farligt avfall.

Beakta även lokala regler för avfallshantering.

### Klassificering enligt 2011:927

Rekommenderad avfallskod: 06 03 14 Andra salter i fast form och andra saltlösningar än de som anges i 06 03 11 och 06 03 13.

### Återvinning av produkten

Denna produkt återvinns normalt inte.

# AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

Denna produkt förväntas endast transporteras på väg eller järnväg och är därför endast bedömd enligt regelverken ADR/RID. Skulle annat transportsätt bli aktuellt, kontakta utgivaren av detta säkerhetsdatablad.

## 14.1 UN-nummer

3264

## 14.2 Officiell transportbenämning

FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.

## 14.3 Faroklass för transport

### Klass

8: Frätande ämnen

### Klassificeringskod (ADR/RID)

C1: Frätande ämnen utan sekundärfara, Sura ämnen: Organiska vätskor

### Sekundärfara (IMDG)

### Etiketter



## 14.4 Förpackningsgrupp

Förpackningsgrupp: III

## 14.5 Miljöfaror

Ej tillämpligt

## 14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder

### Tunnelrestriktioner

Tunnelkategori: E.

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

Ej tillämpligt

## 14.8 Övrig transportinformation

Transportkategori: 3; Högsta totalmängd per transportenhet 1000 kg eller liter.

# AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

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

Ej tillämpligt.

## 15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Bedömning och kemikaliesäkerhetsrapport enligt 1907/2006 Bilaga I har ännu ej utförts.

# AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

## 16a. Upplysningar om vilka förändringar som har gjorts av den föregående versionen

### Revisioner av detta dokument

#### Tidigare versioner

2013-01-30 Produktens sammansättning ändrades

2012-10-17 Produktens sammansättning ändrades

## 16b. Förklaring till förkortningarna i säkerhetsdatabladet

### Fulltext för koder för faroklass och kategori nämnda i Avsnitt 3

Skin Corr 1B	Frätande (Kategori 1B)
Acute Tox 4oral	Akut toxicitet (Kategori 4 oral)
Skin Irrit 2	Irriterande på huden (Kategori 2)
Eye Dam 1	Irreversibla effekter på ögat (Kategori 1)
Met Corr 1	Kan vara korrosivt för metaller (Kategori 1)
STOT SE 3resp	Specifik organtoxicitet - enstaka exponering; Kan orsaka irritation i luftvägarna (Kategori 3 resp)
<i>No environmental hazard</i>	Ej klassat som miljöfarligt

### Utförlig definition av farorna nämnda i Avsnitt 2

#### Skin Corr 1B

På grundval av resultaten från djurförsöken klassificeras ämnet som frätande, underkategori 1B enligt 1272/2008 Bilaga I), dvs det orsakar synlig nekros genom epidermis och ned till dermis, hos minst 1 av 3 försöksdjur vid exponering av mer än 3 minuter men inte mer än 1 timme vid en observationstid på 14 dagar. Typiska skador som orsakas av frätande ämnen är sår, blödningar och blodiga sårskorpor. I slutet av observationsperioden på 14 dagar uppkommer också en missfärgning av huden på grund av blekning, partier med håravfall och ärr

#### Eye Dam 1

Om ett ämne när det appliceras i ögat på ett djur framkallar effekter hos minst ett djur på hornhinna, iris eller konjunktiva som inte förväntas gå tillbaka eller som inte har gått tillbaka inom en observationsperiod på normalt sett 21 dagar, och/eller följande positiva reaktioner hos minst 2 av 3 testade djur:

- hornhinnegrumling  $\geq 3$  och/eller

- irit  $> 1,5$

beräknade som medelvärden efter en bedömning vid 24, 48 och 72 timmar efter det att testmaterialet applicerats

### Förklaringar till förkortningar i Avsnitt 14

ADR Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

RID Reglementet för internationell transport av farligt gods på järnväg

Tunnelrestriktionskod: E; Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E.

Transportkategori: 3; Högsta totalmängd per transportenhet 1000 kg eller liter.

## 16c. Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor

### Datakällor

Primärdata för beräkningen av farorna har i första hand hämtats från den officiella europeiska klassifikationslistan, 1272/2008 Bilaga I, uppdaterad till 2016-03-10.

Där sådana uppgifter saknas har i andra hand använts den dokumentation som ligger till grund för den officiella klassificeringen, t ex IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). I tredje hand har använts information från ansedda internationella kemikalieföretag, och i fjärde från övrig tillgänglig information, t ex från andra leverantörers säkerhetsdatablad eller från ideella organisationer, varvid en expertbedömning skett av källans trovärdighet. Om, trots detta, tillförlitlig information inte hittats, så har farorna bedömts av expertis på grundval av kända faror från liknande ämnen, varvid principerna i 1907/2006 och 1272/2008 har följts.

### Fulltext för författningar nämnda i detta säkerhetsdatablad

2015/830 KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2015/830 av den 28 maj 2015 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach)

- 1272/2008 EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006
- AFS 2011:18 Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden
- 89/391 RÅDETS DIREKTIV (89/391/EEG) av den 12 juni 1989 om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet
- 98/24 RÅDETS DIREKTIV 98/24/EG av den 7 april 1998 om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet (fjortonde särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG)
- 2011:927 Avfallsförordning (SFS 2011:927)
- 1907/2006 EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG Bilaga I

#### **16d. Metoder för att utvärdera information som avses 1272/2008 Artikel 9 som användes för klassificeringen**

Beräkningen av farorna med denna blandning har gjorts som en sammanvägd bedömning med hjälp av en expertbedömning i enlighet med 1272/2008 Bilaga I, där all tillgänglig information som kan ha betydelse för att fastställa farorna med blandningen vägs samman, och i enlighet med 1907/2006 Bilaga XI.

#### **16e. En förteckning över relevanta faroangivelser och skyddsangivelser**

##### **Fulltext för faroangivelser enligt GHS/CLP nämnda i Avsnitt 3**

- H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon
- H302 Skadligt vid förtäring
- H315 Irriterar huden
- H318 Orsakar allvarliga ögonskador
- H290 Kan vara korrosivt för metaller
- H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna

#### **16f. Råd om lämplig utbildning för anställda för att skydda människors hälsa och miljön**

##### **Varning för felaktig användning**

Denna produkt kan orsaka skada vid felaktig användning. Tillverkaren, distributören eller leverantören ansvarar ej för skador till följd av annan användning än den för vilken produkten är avsedd.

##### **Övrig relevant information**

##### **Uppgifter om detta dokument**

Detta säkerhetsdatablad är producerat och kontrollerat av KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Teknikringen 10, SE-583 30 Linköping, Sverige, [www.kemrisk.se](http://www.kemrisk.se)