

SÄKERHETSATABLAD

Enligt 1907/2006 bilaga II och 1272/2008
(Alla hänvisningar till EU-förordningar och direktiv är förkortade till endast nummerbeteckningen)
Revisionsdatum 2021-08-30
Ersätter blad utfärdat 2019-08-06
Versionsnummer 6.0



KEMGROSSISTEN®

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

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn	Isopropanol
CAS nr	67-63-0
EG nr	200-661-7
Index nr	603-117-00-0
REACH registreringsnummer	01-2119457558-25

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

Identifierade användningar	Lösningsmedel
----------------------------	---------------

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag	Kemgrossisten Sverige AB
	Ringvägen 11A 118 23 stockholm
Telefon	08- 770 42 00
E-post	order@kemgrossisten.se

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

I akuta fall: Ring 112, begär giftinformation.

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Flam. Liq. 2, H225
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H336
(Se avsnitt 16)

2.2 Märkningsuppgifter

Faropiktogram



Signalord	Fara
Faroangivelser	
H225	Mycket brandfarlig vätska och ånga
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation
H336	Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad
Skyddsangivelser	
P101	Ha förpackningen eller etiketten till hands om du måste söka läkarvård
P102	Förvaras oåtkomligt för barn
P210	Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppna lågor och andra antändningskällor. Rökning förbjuden
P271	Används endast utomhus eller i väl ventilerade utrymmen
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
P501	Innehållet och behållaren lämnas till auktoriserad avfallshanteringsanläggning

2.3 Andra faror

Denna produkt innehåller inte några ämnen som bedöms vara ett PBT- eller vPvB-ämne

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Beståndsdel	Klassificering	Koncentration
ISOPROPANOL		
CAS nr: 67-63-0 EG nr: 200-661-7 Index nr: 603-117-00-0 REACH: 01-2119457558-25	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225, H319, H336	100 %

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.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Generellt

Försök aldrig ge medvetslös person vätska eller annat via munnen.
Vid minsta tvekan eller om symptom kvarstår, sök läkare.
Lägg personen i stabilt sidoläge, om han är medvetslös eller omtöcknad.

Vid inandning

Flytta genast den skadade till frisk luft. Ge konstgjord andning om andningen har upphört. Vid andningssvårigheter låt utbildad personal ge den skadade syrgas. Låt den skadade vila på varm plats och kontakta omedelbart läkare.

Vid kontakt med ögonen

Om möjligt avlägsna omedelbart eventuella kontaktlinser.
Spola ögat flera minuter med tempererat vatten. Om irritation kvarstår kontakta läkare.

Vid hudkontakt

Tvätta huden med tvål och vatten.

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

Vid inandning

Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

Vid kontakt med ögonen

Irriterar ögonen.

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

Symptomatisk behandling.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

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

Lättantändlig.
Brinner under utveckling av rök innehållande hälsoskadliga gaser (kolmonoxid och koldioxid).
Avger brännbara ångor som kan bilda explosiv blandning med luft.
Observera att släckvattnet kan innehålla giftiga eller i övrigt skadliga ämnen.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

- Kyl slutna behållare som exponerats för brand med vatten.
- Skyddsåtgärder vidtas med hänsyn till övrigt material på brandplatsen.
- Vid brand använd friskluftsmask.
- Bär heltäckande skyddsklädsel.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

- Observera risken för antändning.
- Stäng av utrustning med öppen låga, glöd eller annan hetta.
- Bryt ström till försel med huvudbrytare men ej med brytare i rummet där spill skett.
- Observera risken för gnistbildning på grund av statisk elektricitet. Tag ej av kläder i det rum där spill skett.
- Använd rekommenderad skyddsutrustning, se avsnitt 8.
- Inandas ej ångorna och undvik kontakt med hud, ögon och kläder vid sanering.
- Ventilera området med frisk luft.
- Sörj för god ventilation.
- Håll obehöriga och oskyddade personer på säkert avstånd.
- Vid behov, utrym olycksplatsen och tillkalla räddningstjänst.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

- Förhindra utsläpp till avlopp, mark eller vattendrag.
- Bör hindras från att komma ned i avloppssystem, källare och gropar, eller andra platser där gasansamling kan vara farlig.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

- Använd INTE gnistalstrande redskap vid sanering.
- Utrym området och ventilera bort ångorna. Observera risken för explosion.
- Sug upp vätskan i inert absorptionsmedel t ex vermikulit, samla ihop materialet och skicka det för avfallshantering.
- Resterna efter sanering lämnas som farligt avfall. Kontakta kommunens renhållningsverk för närmare information. Visa detta säkerhetsdatablad.
- Sörj för god ventilation efter sanering.

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

- Vidta de förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder som krävs för säker hantering.
- Öppen eld, heta föremål, gnistbildning eller andra antändningskällor får inte förekomma i lokal där denna produkt hanteras. Förebygg statisk elektricitet genom halvledande golv och skosulor och en luftfuktighet över 50%.
- Produkten kan laddas upp elektrostatiskt. Jorda alltid vid överföring från en behållare till en annan. Använd inte verktyg som kan ge upphov till gnistbildning.
- Vidta lämpliga tekniska kontrollåtgärder om nödvändigt, se Avsnitt 8.
- Använd rekommenderad skyddsutrustning, se avsnitt 8.
- Förvaras oåtkomligt för barn och husdjur.
- Håll denna produkt avskild från matvaror och utom räckhåll för barn och husdjur.
- Ät, drick och rök inte i lokal där denna produkt hanteras.
- Inandas ej ångorna och undvik kontakt med hud, ögon och kläder.
- Arbeta så att spill förebyggs. Om spill ändå skulle uppstå, åtgärda det omedelbart enligt anvisningarna i Avsnitt 6 i detta säkerhetsdatablad.
- Tvätta händerna efter hantering av produkten.
- Tag av nedstänkta kläder.
- Tvätta nedstänkta kläder innan de används igen.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras som brandfarlig vätska.

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

Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder samt från redskap eller ytor som har kontakt med dessa.

Förvaras oåtkomligt för barn.

Förvaras endast i originalförpackningen.

Förvaras i väl ventilerat utrymme.

Lagras ej över normal rumstemperatur.

Förvaras ej i närheten av inkompatibla material (se avsnitt 10.5).

7.3 Specifik slutanvändning

Se identifierade användningar i Avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

8.1.1 Nationella gränsvärden

ISOPROPANOL

Sverige (AFS 2018:1 (2020:6))

Nivågränsvärde 150 ppm / 350 mg/m³

Korttidsgränsvärde 250 ppm / 600 mg/m³

Anm. V

Förklaringar till förkortningar ges i Avsnitt 16b

DNEL

ISOPROPANOL

	Exponeringstyp	Exponeringsväg	Värde
Konsument	Kroniska Systemiska	Inhalation	89 mg/m ³
Arbetstagare	Kroniska Systemiska	Dermalt	888 mg/kg
Arbetstagare	Kroniska Systemiska	Inhalation	500 mg/m ³
Konsument	Kroniska Systemiska	Oralt	26 mg/kg
Konsument	Kroniska Systemiska	Dermalt	319 mg/kg

PNEC

ISOPROPANOL

Miljöskyddsmål	PNEC-värde
Sötvatten	140,9 mg/l
Sediment i sötvatten	552 mg/kg
Havsvatten	140,9 mg/l
Sediment i havsvatten	552 mg/kg
Mikroorganismer i avloppsrening	2251 mg/l
Mark (jordbruk)	28 mg/kg
Intermittent	140,9 mg/L

8.2 Begränsning av exponeringen

De faror som produkten eller dess beståndsdelar medför ska beaktas i riskbedömningen för det specifika arbetsmomentet, i enlighet med gällande arbetsmiljölagstiftning. Riskbedömningen ska revideras regelbundet och uppdateras om nödvändigt.

8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Ventilationen på arbetsplatsen ska säkerställa en luftkvalitet som uppfyller kraven enligt gällande arbetsmiljölagstiftning. Processventilation bör användas för att avlägsna luftföroreningar vid källan.

Ögonskydd/ansiktsskydd

Använd tättslutande skyddsglasögon enligt standard EN166.

Hudskydd

Använd lämpliga skyddskläder.

Använd skyddshandskar vid risk för direktkontakt.

Vid kontinuerlig kontakt, använd handskar med minsta genombrottstid på minst 240 minuter, men helst över 480 minuter.

Den mest lämpliga handsken bör väljas i samråd med handskleverantören, med beaktande av riskbedömningen för det specifika arbetsmomentet och egenskaperna hos de kemikalier som hanteras. Notera att materialets genombrottstid påverkas av exponeringens varaktighet, temperaturförhållanden, nötning med mera.

Baserat på produktens kemiska egenskaper rekommenderas följande handskmaterial (EN 374):.

– Nitrilgummi.

Andningsskydd

Använd lämpligt andningsskydd vid otillräcklig ventilation.

Det mest lämpliga andningsskyddet ska tas fram i samråd med arbetsmiljöombudet, med beaktande av riskbedömningen för det specifika arbetsmomentet.

Baserat på produktens fysikaliska och kemiska egenskaper rekommenderas följande filtertyp(er) och/eller filterkombination(er):.

– A.

8.2.3 Begränsning av miljöexponeringen

För begränsning av miljöexponering, se Avsnitt 12.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

a) Fysikaliskt tillstånd	Flytande Form: vätska
b) Färg	färglöst
c) Lukt	alkoholiskt
d) Smältpunkt/frys punkt	-89 °C
e) Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall	82 °C
f) Brandfarlighet	Ej angiven
g) Nedre och övre explosionsgräns	2 - 13 %
h) Flampunkt	15,0 °C
i) Självantändningstemperatur	425,0 °C
j) Sönderdelningstemperatur	Ej angiven
k) pH-värde	Ej angiven
l) Kinematisk viskositet	Ej angiven
m) Löslighet	Löslighet i vatten: Obegränsat löslig (100%) Löslig i kloroform Löslig i etanol Löslig i dietyleter
n) Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (loggvärde)	Ej angiven
o) Ångtryck	4,30 kPa
p) Densitet och/eller relativ densitet	0,786 kg/L
q) Relativ ångdensitet	2,10
r) Partikelegenskaper	Ej angiven

9.2 Annan information

9.2.1 Information om faroklasser för fysisk fara

Ej angiven

9.2.2 Andra säkerhetskaraktistika

Ej angiven

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

Kan avge flyktiga, brandfarliga ångor. Undvik hantering i närheten av värme- och antändningskällor.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Undvik uppvärmning, gnistor och öppna lågor.

10.5 Oförenliga material

Undvik kontakt med oxiderande ämnen.

Kan skada packningar, lackade eller målade ytor, naturgummi, vissa syntetiska material och fettbehandlade ytor.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Inga vid normala förhållanden.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

Uppgifter om möjliga hälsofarliga effekter är baserade på erfarenheter och / eller toxikologiska egenskaper hos flera komponenter i produkten.

Akut toxicitet

Produkten är inte klassificerad som akuttoxisk.

ISOPROPANOL

LD50 kanin 24h: 15800 mg/kg Dermal

LD50 råtta 24h: > 12800 mg/kg Dermal

LC50 råtta 4h: 72.6 mg/L Inhalation

LC50 råtta 4h: 64000 ppmV Inhalation

LC50 råtta 8h: 16000 ppmV Inhalation

LD50 råtta 24h: 5045 mg/kg Oralt

Frätande/irriterande på huden

Produkten är inte klassificerad som frätande eller irriterande på huden.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Orsakar allvarlig ögonirritation.

Luftvägs-/hudsensibilisering

Produkten är inte klassificerad som sensibiliserande.

Mutagenitet i könsceller

Produkten är inte klassificerad som mutagen.

Cancerogenitet

Produkten är inte klassificerad som cancerframkallande.

Reproduktionstoxicitet

Produkten är inte klassificerad som reproduktionstoxisk.

Specifik organtoxicitet - enstaka exponering

Ångor kan göra att man känner sig dåsig eller omtöcknad.

Specifik organtoxicitet - upprepad exponering

Produkten är inte klassificerad för specifik organtoxicitet vid upprepad exponering.

Fara vid aspiration

Produkten är inte klassificerad som aspirationstoxisk.

11.2 Information om andra faror

11.2.1 Hormonstörande egenskaper

Ej angivet.

11.2.2 Annan information

Ej angivet.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Förhindra utsläpp i mark, vatten och avlopp.

Produkten ska inte märkas som miljöfarlig. Det är dock inte uteslutet att stora utsläpp, eller upprepade mindre utsläpp, kan ha en skadlig inverkan på miljön.

ISOPROPANOL

LC50 elritsa (*Pimephales promelas*) 96h: 9640 mg/L

LC50 Hinnkräfta (*Daphnia magna*) 48h: 2285 mg/L

EC50 Hinnkräfta (*Daphnia magna*) 48 h: 13299 mg/l

LC50 Fisk 96h: 1000 mg/l

EC50 Hinnkräfta (*Daphnia magna*) 24h: 1 - 100 mg/l

EC50 Alger 24h: 1 - 10 mg/l

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Produkten är lätt nedbrytbar i naturen.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Denna produkt eller dess ingredienser ackumuleras ej i naturen.

12.4 Rörlighet i jord

Produkten är blandbar med vatten och är därför rörlig i mark och vatten.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Denna produkt innehåller inte några ämnen som bedöms vara ett PBT- eller vPvB-ämne.

12.6 Hormonstörande egenskaper

Ej angivet.

12.7 Andra skadliga effekter

Uppgifter saknas.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshantering för produkten

Förhindra utsläpp i avlopp.

Produkten är brandfarlig och avfallet ska därför, om det ej behandlats så att denna risk elimineras, betraktas som farligt avfall.

Förpackningar som inte är helt tömda kan innehålla rester av farliga ämnen och ska därför omhändertas som farligt avfall enligt ovan. Förpackningar som är helt tömda kan lämnas för materialåtervinning.

Se direktiv 2008/98/EG om avfall. Beakta även nationella och regionala bestämmelser om avfallshantering.

Klassificering enligt 2008/98/EG

Rekommenderad avfallskod: 07 07 04 Andra organiska lösningsmedel, tvättvätskor och moderlutur

AVSNITT 14: Transportinformation

Där ej annat angivits gäller informationen för samtliga transportslag enligt FN:s modellregelverk, dvs ADR (väg), RID (järnväg), ADN (inre vattenvägar), IMDG (sjötransport) och ICAO (IATA) (flygtransport).

14.1 UN-nummer

1219

14.2 Officiell transportbenämning

ISOPROPANOL

14.3 Faroklass för transport

Klass

3: Brandfarliga vätskor

Klassificeringskod (ADR/RID)

F1: Brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60 °C

Sekundärfara (IMDG)

Ingen sekundärfara enligt IMDG

Etiketter



14.4 Förpackningsgrupp

Förpackningsgrupp II

14.5 Miljöfaror

Ej tillämpligt

14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder

Tunnelrestriktioner

Tunnelkategori: D/E

14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Ej tillämpligt

14.8 Övrig transportinformation

Transportkategori: 2; Högsta totalmängd per transportenhet 333 kg eller liter

Stuvningskategori B (IMDG)

Nödinstruktioner (EmS) vid BRAND (IMDG) F-E

Nödinstruktioner (EmS) vid SPILL (IMDG) S-D

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

Ej angivet.

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

2019-08-06 Ändringar i sektion 2, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13.

16b. Förklaring till förkortningarna i säkerhetsdatabladet

Fulltext för koder för faroklass och kategori nämnda i Avsnitt 3

Flam. Liq. 2 Brandfarliga vätskor, farokategori 2 - Flam. Liq. 2, H225 - Mycket brandfarlig vätska och ånga

Eye Irrit. 2 Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 2 - Eye Irrit. 2, H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation

STOT SE 3 Specifik organtoxicitet – Enstaka exponering, farokategori 3, narkosverkan - STOT SE 3, H336 - Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad

Förklaringar till förkortningar i Avsnitt 8

Sverige

V Vägledande korttidsgränsvärde

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

IMDG IMDG-koden (International Maritime Dangerous Goods Code)

ICAO International Civil Aviation Organization, den internationella organisationen för civil luftfart (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada)

IATA Internationella lufttransportföreningen

Tunnelrestriktionskod: D/E; Transport i bulk eller tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E, Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E

Transportkategori: 2; Högsta totalmängd per transportenhet 333 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 2021-08-30.

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

- 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
- 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
- 2008/98/EG EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv

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

- H225 Mycket brandfarlig vätska och ånga
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation
H336 Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad

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

Ej angivet

Uppgifter om detta dokument



Detta säkerhetsdatablad är producerat och kontrollerat av KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Sverige, www.kemrisk.se