

PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn	Tork Alcohol Gel Hand Sanitizer Tork Alkohol Hånddesinficering Gel
Varenummer	420103, 511103, 590103

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Identificerede anvendelser	Vigtigste anvendelseskategori : Biocidholdigt Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen: Hud rensemidler Funktion eller anvendelseskategori : Hovedgruppe 1: Desinfektionsmidler - PT 1 Hygiejne for mennesker
Anvendelser der frarådes	Ikke angivet

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Selskab	Essity Hygiene and Health AB (previously SCA Hygiene Products AB) SE-40503 Göteborg Sverige
Telefon	+46 (0)31 746 00 00 +45 48168111
E-mail-adresse	info@essity.com
Hjemmeside	www.essity.com

1.4. Nødtelefon

Giftlinjen: +45 82 12 12 12.

PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Brandfarlige væsker (Kategori 2), H225
Øjenirritation (kategori 2), H319

2.2. Mærkningselementer

Farepiktogram



Signalord	Fare
Faresætninger	
H225	Meget brandfarlig væske og damp
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation
Sikkerhedssætninger	
P102	Opbevares utilgængeligt for børn
P210	Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt
P233	Hold beholderen tæt lukket
P337+P313	Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp
P403+P235	Opbevares på et godt ventileret sted. Opbevares køligt
P501	Indholdet og beholderen bortskaffes i auktoriseret affaldshåndteringsanlæg

2.3. Andre farer

Dette produkt indeholder ikke nogen stoffer, der bedømmes til at være PBT eller vPvB

PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER

3.2. Blandinger

Bemærk at tabellen viser kendte farer for stofferne i en ren form. Disse farer reduceres eller elimineres, når stofferne blandes eller fortyndes, se Punkt 16d.

Indholdsstoff	Klassificering	Koncentration
ETHANOL		
CAS-nummer: 64-17-5 EF-nummer: 200-578-6 Index-nummer: 603-002-00-5 REACH: 01-2119457610-43	Flam Liq 2, Eye Irrit 2; H225, H319	>75 %
PROPYLENE GLYCOL		
CAS-nummer: 57-55-6 EF-nummer: 200-338-0 REACH: 01-2119456809-23		0,1 - 1 %
GLYCEROL		
CAS-nummer: 56-81-5 EF-nummer: 200-289-5		0,1 - 1 %
DIETHYL PHTHALATE		
CAS-nummer: 84-66-2 EF-nummer: 201-550-6 REACH: 01-2119486682-27	Acute Tox 4vapour; H332	0,1 - 1 %

Forklaringer til stoffernes klassifikation og mærkning er angivet i Punkt 16e. Officielle forkortelser er skrevet med normal font. Tekst i kursiv er specifikationer og/eller kompletterende information, som anvendes ved beregning af denne blandings fareklassifikation, se Punkt 16b.

PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt

Prøv aldrig og giv bevidstløs person væske eller andet i munden.

Ved indånding

Lad den beskadigede hvile på varm plads med frisk luft; Består symptom opsig læge.

Ved kontakt med øjnene

Skyl øjet i flere minutter med tempereret vand. Søg læge, hvis symptomerne vedvarer.

Ved hudkontakt

Tilsmudset tøj tages af.

Hvis der opstår ubehag, skal der straks skylles med vand. Hvis hudirritationen varer ved skal du kontakte lægen.

Ved indtagelse

Skyl først munden grundigt med rigeligt vand og SPYT skyllevandet UD. Drik dernæst mindst en halv liter vand og kontakt lægen.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ved indånding

Indånding af høje koncentrationer kan forårsage hovedpine, svimmelhed, træthed og kvalme.

Ved kontakt med øjnene

Irritation.

Svie.

Ved indtagelse

Ildebefindende, opkastninger og diarr.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Symptomatisk behandling.

PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

5.1. Slukningsmidler

Slukkes med vandtåge, pulver, kuldioxid eller alkoholresistent skum.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brænder under udvikling af røg indeholdende sundhedsskadelige gaser (kulilte og kuldioxid).
Afgir brandbare damper som kan danne eksplosiv blanding med luft.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Beskyttelsesforanstaltninger træffes med hensyn til øvrigt material på brandstedet.
Ved brand brug friskluftsmaske.
Bær fuld beskyttelsesdragt.

PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Anvend anbefalet sikkerhedsudstyr, se punkt 8.
Sluk for udstyr med åben flamme, gløder eller anden varmekilde.
Sørg for god ventilation.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Sørg for at forhindre udslip til afløb, jord eller vandveje.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Mindre udslip kan tørres op eller spules bort med vand. Større udslip bør opsamles og sendes til forbrænding i henhold til lokale regler.
Resterne efter sanering skal behandles som farligt affald. Kontakt de lokale saneringsmyndigheder for nærmere oplysninger. Vis dette sikkerhedsdatablad.

6.4. Henvielse til andre punkter

Se afsnit 8 og 13 for personligt beskyttelsesudstyr og affaldshåndtering.

PUNKT 7: HÅNDBETINGELSE OG OPBEVARING

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Undgå åben ild, varme genstande, gnistdannelse eller andre antændingskilder.
Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.
Opbevar dette produkt separat fra fødevarer og utilgængeligt for børn og kæledyr.
Håndteres i lokal med god ventilation.
Undgå direkte indånding af dampe fra produktet. Undgå kontakt med øjne.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares tørt og svalt.
Benyt altid forseglede og tydeligt afmærkede forpackninger.
Opbevares på et velventileret sted.

7.3. Særlige anvendelser

Se de identificerede anvendelser i afsnit 1.2.

PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

8.1. Kontrolparametre

8.1.1 Nationale grænseværdier

ETHANOL

Danmark

Nivågrænseværdi 1000 ppm / 1900 mg/m³
Korttidsgrænseværdi 2000 ppm / 3800 mg/m³

DIETHYL PHTHALATE

Danmark

Nivågrænseværdi 3 mg/m³
Korttidsgrænseværdi 6 mg/m³

DNEL

ETHANOL

	Eksposteringsstype	Eksposteringsvej	Værdi
Arbejdstager	Akutte	Inhalation	1900 mg/m ³

	Lokale		
Forbruger	Kronisk Systemisk	Inhalation	114 mg/m ³
Arbejdstager	Kronisk Systemisk	Dermalt	343 mg/kg
Arbejdstager	Kronisk Systemisk	Inhalation	950 mg/m ³
Forbruger	Akutte Lokale	Inhalation	950 mg/m ³
Forbruger	Akutte Lokale	Dermalt	950 mg/m ³
Forbruger	Kronisk Systemisk	Oralt	87 mg/kg
Forbruger	Kronisk Systemisk	Dermalt	206 mg/kg

GLYCEROL

	Eksponeringsstype	Eksponeringsvej	Værdi
Forbruger	Kronisk Systemisk	Inhalation	33 mg/m ³
Arbejdstager	Kronisk Systemisk	Inhalation	56 mg/kg
Forbruger	Kronisk Systemisk	Oralt	229 mg/kg

PNEC

ETHANOL

Miljøbeskyttelsesmål	PNEC-værdier
Ferskvand	0,96 mg/l
Ferskvandssedimenter	3,6 mg/kg
Havvand	0,79 mg/l
Havvandssedimenter	2,9 mg/kg
Mikroorganismer i spildevandsrensningsanlæg	580 mg/l
Jord (landbrugsjord)	0,63 mg/kg

GLYCEROL

Miljøbeskyttelsesmål	PNEC-værdier
Ferskvand	0,885 mg/l
Ferskvandssedimenter	3,3 mg/kg
Havvand	0,885 mg/l
Havvandssedimenter	0,33 mg/kg
Mikroorganismer i spildevandsrensningsanlæg	1000 mg/l
Jord (landbrugsjord)	0,141 mg/kg

8.2. Eksponeringskontrol

For at minimere risici skal der tages hensyn til de fysiske farer (se Punkt 2 og 10) for dette produkt i henhold til EU-direktiv 89/391 og 98/24 samt national arbejdsmiljølovgivning.

8.2.1 Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Håndteres i lokal med god ventilation.

Beskyttelse af øjne og ansigt

Der skal bæres øjenværn ved risiko for direkte eksposering eller stænk.

Beskyttelse af hud

Ikke relevant.

Åndedrætsværn

Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig.

Støvfiltre IIb (P2) og E(gul) kan være nødvendig.

8.2.3. Foranstaltninger til begrænsning af eksposering af miljøet

Begrænsning miljøeksposering, jf. punkt 12.

PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

a) Udseende	Form: væske. Farve: Farveløst.
b) Lugt	alkoholisk
c) Lugttærskel	Ikke indikeret
d) pH-værdi	6,5
e) Smeltepunkt/frysepunkt	<0 °C
f) Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	78 °C
g) Flammepunkt	<23 °C
h) Fordampningshastighed	Ikke indikeret
i) Antændelighed (fast stof, luftart)	Ikke relevant
j) Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	Laveste eksplosionsgrænse 3.4% Højeste eksplosionsgrænse 19%
k) Damptryk	23 hPa
l) Dampmassefylde	>1 Luft = 1
m) Relativ massefylde	0,84 g/cm ³
n) Opløselighed	Opløselighed i vand: Opløselig
o) Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	Ikke relevant
p) Selvantændelsestemperatur	>244 °C
q) Dekomponeringstemperatur	Ikke indikeret
r) Viskositet	12000 mm ² /s
s) Eksplosive egenskaber	Ikke relevant
t) Oxiderende egenskaber	Ikke relevant

9.2. Andre oplysninger

Ingen data til rådighed

PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Produktet indeholder ingen stoffer, som kan føre til farlige reaktioner ved normalt brug.

10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt under normale opbevarings- og håndteringsbetingelser.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen kendte farlige reaktioner.

10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå opvarmning, gnister og åben ild.

10.5. Materialer, der skal undgås

Undgå kontakt med stærke oxidationsmidler.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen ved normale forhold.

PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

Ikke angivet.

Akut toksicitet

Ikke klassificeret som akut-giftigt stof.

ETHANOL

LD50 Kanin 24h: > 20000 mg/kg Dermalt

LC50 rotte 4h: 124.7 mg/l Inhalation

LD50 rotte 10h: 38 mg/liter Inhalation

LD50 rotte 10h: 2000 ppm Inhalation

LD50 rotte 24h: 7060 mg/kg Oralt

PROPYLENE GLYCOL

LD50 Kanin 24h: > 10000 mg/kg Dermalt

LD50 rotte 24h: 21000 - 34000 mg/kg Oralt

GLYCEROL

LD50 Kanin 24h: > 18700 mg/kg Dermalt

LD50 rotte 24h: 12600 mg/kg Oralt

Hudætsning/-irritation

Der er ikke påvist hudirritation ved normal anvendelse.

Alvorlig øjenscade/øjenirritation

Kontakt med øjnene kan forårsage svie eller irritation.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ikke sensibiliserende.

Kimcellemutagenicitet

Kriterierne for klassifikation kan på grundlag af tilgængelige data ikke anses for at være opfyldte.

Kræftfremkaldende egenskaber

Kriterierne for klassifikation kan på grundlag af tilgængelige data ikke anses for at være opfyldte.

Reproduktionstoksicitet

Kriterierne for klassifikation kan på grundlag af tilgængelige data ikke anses for at være opfyldte.

Enkel STOT-eksponering

Kriterierne for klassifikation kan på grundlag af tilgængelige data ikke anses for at være opfyldte.

Gentagne STOT-eksponeringer

Kriterierne for klassifikation kan på grundlag af tilgængelige data ikke anses for at være opfyldte.

Aspirationsfare

Produkterne er ikke klassificeret som aspirationstoksiske.

PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

12.1. Toksicitet

Der er ingen kendte eller forventede miljøskader ved normal anvendelse.

ETHANOL

LC50 regnbueørred (*Oncorhynchus mykiss*) 96h: 12 - 16 g/l

LC50 Minnow (*Pimephales promelas*) 96h: > 100 mg/l

LC50 Stor dafnie (*Daphnia magna*) 48h: 12340 mg/l

EC50 Stor dafnie (*Daphnia magna*) 48h: 9268 - 14221 mg/l

PROPYLENE GLYCOL

LC50 regnbueørred (*Oncorhynchus mykiss*) 96h: 40613 mg/l

EC50 Stor dafnie (*Daphnia magna*) 96 h: 4850 - 34400 mg/L

EC50 Stor dafnie (*Daphnia magna*) 48 h: 43500 mg/l

LC50 Fisk 96h: 4660 - 54600 mg/L

NOEC Fisk 168 h: 98 mg/l

GLYCEROL

LC50 regnbueørred (*Oncorhynchus mykiss*) 96h: > 500 mg/l

LC50 Minnow (*Pimephales promelas*) 96h: > 100 mg/l

LC50 Rimte (*Leuciscus idus*) 96h: > 2900 mg/l

EC50 Stor dafnie (*Daphnia magna*) 48 h: > 10000 mg/l

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Surfaktanterne, der anvendes i dette produkt overholder kriterierne for bionedbrydelighed under Regulation 648/2004.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Dette produkt eller nogen af dets ingredienser akkumuleres i naturen.

12.4. Mobilitet i jord

Produktet er blandbart med vand og er derfor mobilt på markområder og i vandmiljøer.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Dette produkt indeholder ikke nogen stoffer, der bedømmes til at være PBT eller vPvB.

12.6. Andre negative virkninger

Ingen kendte virkninger eller farer.

PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affaldshåndtering for produktet

Kasseret produkt skal håndteres som farligt affald i henhold til gældende forskrifter.

Emballager, der ikke er helt udtømte, kan indeholde rester af farlige emner og skal derfor håndteres som farligt affald iht. ovenstående. Forpakninger, der er helt udtømte, kan indleveres til materialegenudvinding.

Overhold lokale forskrifter.

Undgå udslip til afløb.

Se også Bekendtgørelse om affald (BEK nr 619 af 27/06/2000).

PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

Hvor andet ikke angives gælder informationen for alle transportmåder i henhold til UN's modelregler, dvs. ADR (vej), RID (jernbane), ADN (indre vandveje), IMDG (søtransport), og ICAO (IATA) (flytransport).

14.1. UN-nummer

1170

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ETHANOLOPLØSNING

14.3. Transportfareklasse(r)

Klasse

3: Brandfarlige væsker

Klassifikationskode (ADR/RID)

F1: Brandfarlige væsker med et flammepunkt på højst 60 °C

Sekundærfare (IMDG)

Ingen sekundær fare i henhold til IMDG

Faresedler



14.4. Emballagegruppe

Emballeringsgruppe II

14.5. Miljøfarer

Ikke relevant

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Tunnelrestriktioner

Tunnelkategori: D/E

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC-koden

Ikke relevant

14.8 Anden transportinformation

Transportkategori: 2; Den største totale mængde pr. transportenhed 333 kg eller liter

Opbevaringskategori A (IMDG)

Nødskema (EmS) for BRAND (IMDG) F-E

Nødskema (EmS) for UDSLIP (IMDG) S-D

PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Anmeldelse af stoffer og materialer til Arbejdstilsynet

PR nr: 2418567

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Vurdering og kemikaliesikkerhedsrapport i henhold til 1907/2006 Bilag I er endnu ikke udført.

PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

16a. Angivelse, hvor der er foretaget ændringer af den forudgående version af sikkerhedsdatabladet

Revisioner af dette dokument

Tidligere versioner

2017-03-29 Ændringer i afsnit 1, 4, 7, 8.

16b. Forklaring af forkortelser og akronymer anvendt i sikkerhedsdatabladet

Hele teksten for koder for fareklasser og kategorier nævnt i Punkt 3

Flam Liq 2	Brandfarlige væsker (Kategori 2)
Eye Irrit 2	Øjenirritation (kategori 2)
Acute Tox 4vapour	Akut toksicitet (Kategori 4 dampe)

Forklaringer af forkortelserne i Punkt 14

ADR Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej
RID Regler for international transport af farligt gods med jernbane
IMDG International Maritime Dangerous Goods Code, den internationale maritime kode for farligt gods
ICAO International Civil Aviation Organization, den internationale organisation for civil luftfart (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada)
IATA International Air Transport Association, den internationale forening for lufttransport
Tunnelrestriktionskode: D/E, transport i bulk eller tank: Passage forbudt gennem tunneller af kategori D og E, anden transport: Passage forbudt gennem tunneller af kategori E
Transportkategori: 2; Den største totale mængde pr. transportenhed 333 kg eller liter

16c. Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder

Datakilder

Primære data til beregning af fareklassifikationen er fortrinsvis blevet taget fra den officielle europæiske klassifikationsliste, 1272/2008 Bilag I , opdateret til 2017-11-29.

Hvor sådanne data ikke er tilgængelige, blev der som et alternativ anvendt den dokumentation, som ligger til grund for den officielle klassifikation, f.eks. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). Som et andet alternativ blev der brugt information fra anerkendte internationale kemikalieindustrier, og som et tredje alternativ fra anden tilgængelig information, f.eks. fra andre leverandørers sikkerhedsdatablade eller fra non-profit-organisationer, hvor der blev udført en ekspertbedømmelse af kildens troværdighed. Hvis der trods dette ikke fandtes pålidelig information, blev farerne bedømt af eksperter på grundlag af kendte farer fra lignende stoffer, i henhold til principperne i 1907/2006 og 1272/2008.

Hele teksten for bestemmelser, som er nævnt i dette sikkerhedsdatablad

- 1907/2006 EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF
- 2015/830 KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2015/830 af 28. maj 2015 om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH)
- 1272/2008 EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006
- 89/391 RÅDETS DIREKTIV af 12. juni 1989 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstageres sikkerhed og sundhed under arbejdet
- 98/24 RÅDETS DIREKTIV 98/24/EF af 7. april 1998 om beskyttelse af arbejdstageres sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser (fjortende særdirektiv i henhold til direktiv 89/391/EØF, artikel 16, stk. 1)
- 648/2004 EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 648/2004 af 31. marts 2004 om vaske- og rengøringsmidler
- 1907/2006 EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH), om oprettelse af et europæisk kemikalieagentur og om ændring af direktiv 1999/45/EF og ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1488/94 samt Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommissionens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EØF, 93/105/EF og 2000/21/EF

16d. Hvilke metoder til evaluering af information, der er anvendt til klassificeringen

Beregningen af denne blandings fareklassifikation er udført som en sammenlagt evaluering ved hjælp af en ekspertbedømmelse i henhold til 1272/2008 Bilag I , hvor al tilgængelig information, som kan have en betydning for at fastlægge blandings fareklassifikation blev bedømt samlet, og i henhold til 1907/2006 Bilag XI .

16e. Fortegnelse over de vigtigste faresætninger og/eller sikkerhedssætninger

Fuldtækt for faresætninger ifølge nævnt i punktum 3

- H225 Meget brandfarlig væske og damp
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation
H332 Farlig ved indånding

16f. Rådgivning om egnet uddannelse/instruktion af arbejdstagerne for at sikre beskyttelse af menneskers sundhed og miljøet

Advarsel for fejlagtigt brug

Dette produkt kan forårsage skade ved fejlagtigt brug. Producenten, distributøren eller leverandøren ansvarer ikke for skader til følge af andet end tilsigtet brug.

Anden relevant information

Oplysninger om dette dokument



Dette sikkerhedsdatablad er udfærdiget og kontrolleret af KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Sverige, www.kemrisk.se