

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : Surface Enhancer E360

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

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : skillemiddelspray

Anbefalede begrænsninger i brugen : Kun til industriel brug.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firma : Chem-Trend (Deutschland) GmbH
Ganghoferstr. 47
82216 Maisach-Gernlinden
Deutschland
Tel.: +49 (0) 8142 417-0
Fax: +49 (0) 8142 15884
service@chemtrend.de

E-mail-adresse på den person, som er ansvarlig for SDS : mcm@chemtrend.de

National kontakt :

1.4 Nødtelefon

Nødtelefon : 0049 (0) 8142417-1169

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)

Aerosoler, Kategori 1 H222: Yderst brandfarlig aerosol.
H229: Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.

Hudirritation, Kategori 2 H315: Forårsager hudirritation.

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

Øjenirritation, Kategori 2	H319: Forårsager alvorlig øjenirritation.
Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering, Kategori 3, Centralnervesystem	H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
Langtidsfare (kronisk) fare for vandmiljøet, Kategori 2	H411: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

2.2 Mærkningselementer

Etikettering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)

Farepiktogrammer :



Signalord : Fare

Faresætninger : H222 Yderst brandfarlig aerosol.
H229 Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.
H315 Forårsager hudirritation.
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
H336 Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Sikkerhedssætninger : **Forebyggelse:**
P210 Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
P211 Spray ikke mod åben ild eller andre antændelseskilder.
P251 Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug.
P261 Undgå indånding af tåge.
P273 Undgå udledning til miljøet.
Opbevaring:
P410 + P412 Beskyttes mod sollys. Må ikke udsættes for en temperatur, som overstiger 50 °C/ 122 °F.

Farebestemmende komponent(er) for etikettering:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane

acetone

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

2.3 Andre farer

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

Miljøoplysninger: Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

Toksikologiske oplysninger: Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blandinger

Komponenter

Kemisk betegnelse	CAS-Nr. EF-Nr. Indeks-Nr. Registreringsnummer	Klassificering	specifik koncentrationsgr ænse M-faktor Noter Estimat for akut toksicitet	Koncentration (% w/w)
Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n- hexane	931-254-9 01-2119484651-34- XXXX	Flam. Liq.2; H225 Skin Irrit.2; H315 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411	Note P	>= 30 - < 50
acetone	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8 01-2119471330-49- XXXX	Flam. Liq.2; H225 Eye Irrit.2; H319 STOT SE3; H336; EUH066		>= 10 - < 20
ethyl-3- ethoxypropionat	763-69-9 212-112-9 01-2119463267-34- XXXX	Flam. Liq.3; H226		>= 1 - < 10

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27-0000	Flam. Gas1A; H220 Press. GasLiquefied gas; H280	Note U (tabel 3.1), Note C	$\geq 1 - < 10$
Stoffer med en grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering :				
propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21-0000	Flam. Gas1A; H220 Press. GasLiquefied gas; H280	Note U (tabel 3.1)	$\geq 20 - < 30$
butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 01-2119474691-32-0000	Flam. Gas1A; H220 Press. GasLiquefied gas; H280	Note U (tabel 3.1), Note C	$\geq 1 - < 10$

Til forklaring af forkortelser se punkt 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Hvis det indåndes : Ring omgående til læge eller giftinformationen.
Flyt personen til frisk luft. Hvis tegn/symptomer fortsætter, søg læge.
Hold patienten varm og i ro.
Hvis bevidstløs - læg i aflåst sideleje og søg lægehjælp.
Hold luftveje frie.
Hvis vejrtrækningen er uregelmæssig eller ophørt, udfør da kunstigt åndedræt.
- I tilfælde af hudkontakt : Forurenet tøj tages straks af.
Vask omgående med sæbe og rigeligt vand.
Søg læge straks hvis irritation opstår og vedvarer.
Vask forurenet tøj før genbrug.
Rengør grundigt skoene før genbrug.
- I tilfælde af øjenkontakt : Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene i mindst 10 minutter.
Søg lægehjælp.
- Ved indtagelse. : Før den tilskadekomne til frisk luft.
Ved indtagelse ved uheld, søg omgående læge.

Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

Hold luftveje frie.
Fremprovoker IKKE opkastning.
Skyl munden med vand.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer	: Indånding kan fremprovokere følgende symptomer: Bevidstløshed Svimmelhed Døsighed Hovedpine Kvalme Træthed Kontakt med huden kan fremprovokere følgende symptomer: Hudrødme
Risiko	: Nedsat funktion af central nerve system Forårsager hudirritation.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Behandling	: Behandles symptomatisk.
------------	---------------------------

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1 Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler	: ABC pulver
Uegnede slukningsmidler	: Kraftig vandstråle

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Specifikke farer ved brandbekæmpelse	: Brandfare Produktet må ikke komme i kloakafløb. Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning. Vær opmærksom på ophobning af dampe der kan danne en eksplosiv koncentration. Dampe kan ophobes i lave områder.
Farlige forbrændingsprodukter	: Carbonoxider

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Særlige personlige værnemidler, der skal bæres af brandmandskabet	: I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn. Brug personligt beskyttelsesudstyr. Påvirkning overfor dekomponeringsprodukter kan skade helbredet.
Yderligere oplysninger	: Standard procedure for kemikalie brande. Opsaml forurenede brandslukningsvand separat. Det må ikke

Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

udledes til kloakafløb.
Nedkøl beholdere/tanke med vandtåge.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer : Evakuer personale til sikre områder.
Sørg for tilstrækkelig ventilation.
Fjern alle antændelseskilder.
Undgå at indånde dampe eller spraytåge.
Indånd ikke pulver/ røg/ gas/ tåge/ damp/ spray.
Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 7 og 8.
Kun kvalificeret personale udstyret med egnet beskyttelsesudstyr må trænge ind.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Tillad ikke kontakt med jord, overflade- eller grundvand.
Sørg for at forhindre yderligere lækage eller udslip, hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt.
Hvis produktet forurener åer og søer eller kloakafløb, informer da respektive myndigheder.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til oprydning : Opbevar og opsaml spild med ikke brændbart absorberende materiale, (f. eks. sand, jord, moler el. vermikulit) og placer det i affaldsbeholdere i henhold til de lokale myndigheders forskrifter (se afsnit 13).
Opbevares i egnede og lukkede affaldsbeholdere.
Ikke gnistdannende værktøj bør bruges.

6.4 Henvisning til andre punkter

For personlig beskyttelse se punkt 8.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**

Råd om sikker håndtering : Anvend ikke i områder uden tilstrækkelig ventilation.
Undgå at indånde dampe eller spraytåge.
Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig.
Undgå kontakt med huden og øjnene.
For personlig beskyttelse se punkt 8.
Holdes væk fra åben ild, gnister og varme overflader.

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

Rygning, spising og indtagelse af drikke bør være forbudt i anvendelsesområdet.
Vask hænder og ansigt før pauser og straks efter håndtering af produktet.
Få det ikke i øjnene eller munden eller på huden.
Få det ikke på hud eller beklædning.
Må ikke sluges.
Brug ikke gnistdannede værktøjer.
Disse sikkerhedsinstruktioner gælder også ved tømning af emballage som måske stadig kan indeholde rester.
Beholder under tryk. Skal beskyttes mod sollys og må ikke udsættes for temperaturer på over 50 °C. Må ikke punkteres eller brændes. Heller ikke, når den er tømt.

Hygiejniske foranstaltninger : Vask ansigt, hænder og alt udsat hud grundigt efter brug.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Krav til lager og beholdere : PAS PÅ! Beholder under tryk. Skal beskyttes mod sollys og må ikke udsættes for temperaturer over 50° C. Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke, når den er tømt.
Udtømning må ikke finde sted imod åben ild eller glødende legemer. Opbevar i overensstemmelse med særlige nationale regler.

7.3 Særlige anvendelser

Særlige anvendelser : Specifikke instruktioner til håndtering er ikke påkrævet.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering

Komponenter	CAS-Nr.	Ventil type (Påvirkningsform)	Kontrolparametre	Basis
Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane	Ikke tildelt	GV (tåge og partikler)	1 mg/m ³	DK OEL (2022-06-30)
		S (tåge og partikler)	2 mg/m ³	DK OEL (2022-06-30)
propan	74-98-6	GV	1.000 ppm 1.800 mg/m ³	DK OEL (2022-06-30)
		S	2.000 ppm 3.600 mg/m ³	DK OEL (2022-06-30)
acetone	67-64-1	TWA	500 ppm 1.210 mg/m ³	2000/39/EC (2000-06-16)
Yderligere oplysninger: Vejledende				

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

		GV	250 ppm 600 mg/m ³	DK OEL (2022-06-30)
	Yderligere oplysninger: Vejledende liste over organiske opløsningsmidler			
		S	500 ppm 1.200 mg/m ³	DK OEL (2022-06-30)
	Yderligere oplysninger: Vejledende liste over organiske opløsningsmidler			
butan	106-97-8	GV	500 ppm 1.200 mg/m ³	DK OEL (2022-06-30)
		S	1.000 ppm 2.400 mg/m ³	DK OEL (2022-06-30)

Afledte nuleffektniveauer (DNEL) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

Stoffets navn	Anvendelse	Eksponeringsvej	Potentielle sundhedseffekter	Værdi
Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane	Arbejdstagere	Indånding	Akutte systemiske effekter	1286,4 mg/m ³
	Arbejdstagere	Indånding	Langtids lokale effekter	837,5 mg/m ³
acetone	Arbejdstagere	Indånding	Langtids systemiske effekter	1210 mg/m ³
	Arbejdstagere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	186 mg/kg
ethyl-3-ethoxypropionat	Arbejdstagere	Indånding	Langtids systemiske effekter	610 mg/m ³
	Arbejdstagere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	8,85 mg/kg

Beregnet nuleffekt-koncentration (PNEC) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

Stoffets navn	Delmiljø	Værdi
acetone	Ferskvand	10,6 mg/l
	Havvand	1,06 mg/l
	Spildevandsbehandlingsanlæg	100 mg/l
	Ferskvandssediment	30,4 mg/kg
	Havsediment	3,04 mg/kg
	Jord	29,5 mg/kg
ethyl-3-ethoxypropionat	Ferskvand	0,061 mg/l
	Havvand	0,006 mg/l
	Spildevandsbehandlingsanlæg	50 mg/l
	Ferskvandssediment	0,419 mg/kg
	Havsediment	0,042 mg/kg
	Jord	0,048 mg/kg

8.2 Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger

Må kun anvendes i et område udstyret med en eksplosionsikker udsugning.
Håndter kun i rum udstyret med punktudsug (eller anden passende udsug).

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne / ansigt : Sikkerhedsbriller med sideskærme

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

Beskyttelse af hænder

Materiale	: Nitrilgummi
Gennemtrængningstid	: > 10 min
Beskyttelsesindeks	: Klasse 1

Bemærkninger : Bær beskyttelseshandsker. Gennemtrængningstiden afhænger sammen med andre faktorer af materiale, tykkelse og type af handske og skal derfor måles i hvert tilfælde. De valgte beskyttelseshandsker skal opfylde specifikationerne i EUs Forordning 2016/425 samt standarden EN 374, der er afledt deraf.

Beskyttelse af hud og krop : Vælg kropsbeskyttelse i relation til dets type, koncentrationen og mængden af farlige stoffer, og til det specifikke arbejdssted.

Åndedrætsværn : Brug åndedrætsværn, medmindre tilstrækkelig lokal udsugningsventilation forefindes, eller en vurdering af eksponering viser, at eksponeringen ligger inden for de anbefalede retningslinjer for eksponering. Kun korttids

Filter type : Filter type A-P

Beskyttelsesforanstaltninger : Typen af beskyttelsesudstyr skal vælges i henhold til koncentrationen og mængden af det farlige stof på det pågældende arbejdssted.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Luft : Bør ikke udledes til miljøet.

Jord : Tillad ikke kontakt med jord, overflade- eller grundvand. Produktet må ikke kommes i afløb, vandløb eller jorden.

Vand : Tillad ikke kontakt med jord, overflade- eller grundvand. Produktet må ikke kommes i afløb, vandløb eller jorden.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

Fysisk form	:	aerosol
Farve	:	farveløs
Lugt	:	karakteristisk
Lugttærskel	:	Ingen data tilgængelige

Oplysningerne/værdierne referer til drivgassen:

Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	:	Ingen data tilgængelige
Kogepunkt/Kogepunktsinterval	:	< -10 °C
Antændelighed (fast stof, luftart)	:	Yderst brandfarlig aerosol.
Højeste eksplosionsgrænse / Øvre brændpunktsgænse	:	11,2 %(V)
Laveste eksplosionsgrænse / Nedre brændpunktsgænse	:	1,5 %(V)
Flammepunkt	:	Ikke anvendelig
Selvantændelsestemperatur	:	> 350 °C
Dekomponeringstemperatur	:	Ingen data tilgængelige
pH-værdi	:	Ikke anvendelig substans/blanding er ikke-opløselig (i vand)
Viskositet		
Viskositet, dynamisk	:	Ingen data tilgængelige
Viskositet, kinematisk	:	Ingen data tilgængelige
Opløselighed		
Vandopløselighed	:	ikke blandbar
Opløselighed i andre opløsningsmidler	:	Ingen data tilgængelige
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	:	Ingen data tilgængelige
Damptryk	:	> 1.200 hPa (20 °C)

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

Relativ massefylde	:	0,6 (20 °C) Reference stof: Vand Værdien er beregnet.
Massefylde	:	ca. 0,60 g/cm ³ . (20 °C)
Bulk massefylde	:	Ingen data tilgængelige
Relativ dampvægtfylde	:	Ingen data tilgængelige

9.2 Andre oplysninger

Eksploderer	:	Ikke eksplosiv
Oxiderende egenskaber	:	Ingen data tilgængelige
Selvantænding	:	Ingen data tilgængelige
Fordampningshastighed	:	Ingen data tilgængelige
Sublimeringspunkt	:	Ingen data tilgængelige

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Ingen specielle nævneværdige farer.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Farlige reaktioner	:	Ingen farlige reaktioner kendt ved normalt brug under normale forhold.
--------------------	---	--

10.4 Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås	:	Varme, flammer og gnister. Stærkt sollys i længere perioder. Risiko for at beholderen eksploderer.
--------------------------	---	--

10.5 Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås	:	Oxidationsmidler
-----------------------------	---	------------------

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen nedbrydning ved lagring og brug som beskrevet.

Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008****Akut toksicitet****Produkt:**

- Akut oral toksicitet : Bemærkninger: Virkninger på baggrund af indtagelse kan være:
- Symptomer: Nedsat funktion af central nerve system
- Akut toksicitet ved indånding : Symptomer: Åndedrætsforstyrrelse, Svimmelhed, Døsighed, Opkastning, Udmattet, Svimmelhed, Nedsat funktion af central nerve system
- Bemærkninger: Indånding af opløsningsmiddel dampe kan forårsage svimmelhed.
- Symptomer: Indånding kan fremprovokere følgende symptomer: Åndedrætsforstyrrelse, Svimmelhed, Døsighed, Opkastning, Udmattet, Svimmelhed, Nedsat funktion af central nerve system
- Akut dermal toksicitet : Symptomer: Rødme, Lokal irritation

Komponenter:**Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:**

- Akut oral toksicitet : LD50 oral (Rotte): > 5.000 mg/kg

acetone:

- Akut oral toksicitet : LD50 oral (Rotte): 5.800 mg/kg

ethyl-3-ethoxypropionat:

- Akut oral toksicitet : LD50 (Rotte): > 5.000 mg/kg

isobutan:

- Akut oral toksicitet : LD50 oral (Rotte): > 5.000 mg/kg

propan:

- Akut oral toksicitet : LD50 oral (Rotte): > 5.000 mg/kg

butan:

- Akut oral toksicitet : LD50 oral (Rotte): > 5.000 mg/kg

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

Hudætsning/-irritation

Produkt:

Bemærkninger : Irriterer huden.

Komponenter:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Resultat : Hudirritation

acetone:

Resultat : Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Produkt:

Bemærkninger : Irriterer øjnene.

Komponenter:

acetone:

Arter : Kanin
Resultat : Øjenirritation.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Produkt:

Bemærkninger : Disse oplysninger foreligger ikke.

Kimcellemutagenicitet

Produkt:

Genotoksicitet in vitro : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

Genotoksicitet in vivo : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

Kræftfremkaldende egenskaber

Produkt:

Bemærkninger : Ingen data tilgængelige

Reproduktionstoksicitet

Produkt:

Virkninger på fertilitet : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

Virkning på fosterudvikling : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

Enkel STOT-eksponering

Produkt:

Bemærkninger : Ingen data tilgængelige

Komponenter:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Vurdering : Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

acetone:

Eksponeringsvej : Indånding

Vurdering : Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

Gentagne STOT-eksponeringer

Produkt:

Bemærkninger : Ingen data tilgængelige

Toksicitet ved gentagen dosering

Produkt:

Bemærkninger : Disse oplysninger foreligger ikke.

Aspiration giftighed

Produkt:

Disse oplysninger foreligger ikke.

Komponenter:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.

11.2 Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber

Produkt:

Vurdering : Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

Yderligere oplysninger

Produkt:

Bemærkninger : Indtagelse forårsager irritation af det øvre åndedrætsystem og giver mave- og tarmforstyrrelse.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Produkt:

Toksicitet overfor fisk : Bemærkninger: Giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

Toksicitet overfor alger/vandplanter : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

Giftighed overfor mikroorganismer : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

Komponenter:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr : EC50 (Daphnia magna (Stor dafnie)): > 1 - 10 mg/l
Ekspositionsvarighed: 48 h

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt:

Biologisk nedbrydelighed : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

Fysisk-kemisk eliminering : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

Komponenter:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: Ikke fuldstændigt bionedbrydelig

acetone:

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: fuldstændigt bionedbrydelig

Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

ethyl-3-ethoxypropionat:

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: Let bionedbrydeligt.

isobutan:

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: Bionedbrydelig

propan:

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: Bionedbrydelig

butan:

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: fuldstændigt bionedbrydelig

12.3 Bioakkumuleringspotentiale**Produkt:**

Bioakkumulering : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

Komponenter:**Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:**

Bioakkumulering : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

Fordelingskoefficient: n-
oktanol/vand : log Pow: 4**acetone:**

Bioakkumulering : Bemærkninger: Bioophober ikke.

Fordelingskoefficient: n-
oktanol/vand : log Pow: 0,2**ethyl-3-ethoxypropionat:**

Bioakkumulering : Bemærkninger: Ingen bioakkumulering forventes (log Pow <= 4).

Fordelingskoefficient: n-
oktanol/vand : log Pow: 1,35**isobutan:**

Bioakkumulering : Bemærkninger: Ingen bioakkumulering forventes (log Pow <= 4).

Fordelingskoefficient: n-
oktanol/vand : Pow: 2,76

Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

propan:

Bioakkumulering : Bemærkninger: Ingen bioakkumulering forventes (log Pow <= 4).

Fordelingskoefficient: n-octanol/vand : Pow: 2,36

butan:

Bioakkumulering : Bemærkninger: Ingen bioakkumulering forventes (log Pow <= 4).

Fordelingskoefficient: n-octanol/vand : Pow: 2,89

12.4 Mobilitet i jord**Produkt:**

Mobilitet : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

Spredning til forskellige miljøer : Bemærkninger: Ingen data tilgængelige

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**Produkt:**

Vurdering : Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber**Produkt:**

Vurdering : Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

12.7 Andre negative virkninger**Produkt:**

Yderligere økologisk information : Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

PUNKT 13: Bortskaffelse**13.1 Metoder til affaldsbehandling**

Produkt	: Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Bortskaf som farligt affald i overensstemmelse med lokal og nationale regler. Affaldskoder skal fastsættes af bruger baseret på pågældende anvendelse af produktet.
Forurenede emballage	: Emballage, som ikke tømmes ordentligt, skal bortskaffes på samme måde som ubrugt produkt. Levér tomme spraydåser til et etableret affaldsdepot. Beholder under tryk: Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug. De følgende Affaldskoder er kun forslag:
Affaldsnr.	: ubenyttet produkt, ufuldstændigt tømte emballager 16 05 04**, Gasarter i trykbeholdere (herunder haloner) indeholdende farlige stoffer

PUNKT 14: Transportoplysninger**14.1 UN-nummer eller ID-nummer**

ADR	: UN 1950
RID	: UN 1950
IMDG	: UN 1950
IATA	: UN 1950

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

ADR	: AEROSOLER
RID	: AEROSOLER
IMDG	: AEROSOLS (Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane)
IATA	: Aerosols, flammable

14.3 Transportfareklasse(r)

ADR	: 2
RID	: 2
IMDG	: 2.1

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

IATA : 2.1

14.4 Emballagegruppe

ADR

Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering
Klassifikationskode : 5F
Faresedler : 2.1
Tunnelrestriktions-kode : (D)

RID

Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering
Klassifikationskode : 5F
Farenummer : 23
Faresedler : 2.1

IMDG

Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering
Faresedler : 2.1
EmS Kode : F-D, S-U

IATA (Cargo)

Pakningsinstruktion (luftfragt) : 203
Pakningsinstruktioner (LQ) : Y203
Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering
Faresedler : Flammable Gas

IATA (Passager)

Pakningsinstruktion : 203
(passager luftfartøjer)
Pakningsinstruktioner (LQ) : Y203
Emballagegruppe : Ikke omfattet af regulering
Faresedler : Flammable Gas

14.5 Miljøfarer

ADR

Miljøfarligt : ja

RID

Miljøfarligt : ja

IMDG

Marin forureningsfaktor : ja
(Marine pollutant)

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Medfølgende transportklassifikation(er) er kun til information og er udelukkende baseret på egenskaberne af det udpakkede materiale, som det beskrives i dette sikkerhedsdatablad. Transportklassifikationerne kan variere efter transportmåde, pakkestørrelse og variationer i regioners og landes bestemmelser.

14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Bemærkninger : Ikke relevant for produktet, som det leveres.

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

REACH - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, blandinger og artikler (Bilag XVII)	:	Begrænsninger for følgende indtastninger skal tages i betragtning: Nummer på listen 75 Hvis du har til hensigt at benytte dette produkt som tatoveringsblæk, bedes du kontakte din forhandler.
REACH - Kandidatliste over stoffer, der vækker meget store betænkeligheder til godkendelse (Artikel 59). (EU SVHC)	:	Dette produkt indeholder ingen stoffer med meget problematiske egenskaber (Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 57).
Forordning (EF) nr. 1005/2009 om stoffer, der nedbryder ozonlaget (EC 1005/2009)	:	Ikke anvendelig
Forordning (EU) 2019/1021 om persistente organiske miljøgifte (omarbejdning) (EU POP)	:	Ikke anvendelig
Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr.649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier (EU PIC)	:	Ikke anvendelig
REACH - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse (Bilag XIV) (EU. REACH-Annex XIV)	:	Ikke anvendelig
FORORDNING (EU) 2019/1148 om markedsføring og anvendelse af udgangsstoffer til eksplosivstoffer	:	acetone (BILAG II)
Produktet reguleres af forordning (EU) 2019/1148: Alle mistænkelige transaktioner og væsentlige bortkomster og tyverier bør indberettes til det relevante nationale kontaktpunkt.		
Seveso III: Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/18/EU om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.	P3a	BRANDFARLIGE AEROSOLER

SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) Nr. 1907/2006, som ændret ved
Kommissionens Forordning (EU) 2020/878 - DK



Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

E2 MILJØFARER

MAL-Kodenummer : 2-3 (1993) (Produktet indeholder lavtkogende væsker.
Åndedrætsværn skal være luftforsynede åndedrætsværn.)

Flygtige organiske forbindelser : Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU af 24.
november 2010 om industrielle emissioner (integreret
forebyggelse og bekæmpelse af forurening)
Flygtige organiske forbindelser (VOC) indhold: 84,86 %

Andre regulativer:

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan
indebære en risiko ved graviditet eller amning (jf. Arbejdstilsynets bek. om arbejdets udførelse)

Unge under 18 år må ikke erhvervsmæssigt anvende eller udsættes for produktet. Unge over
15 år er dog undtaget denne regel, hvis produktet indgår som et nødvendigt led i en
uddannelse.

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Disse oplysninger foreligger ikke.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Fuld tekst af H-sætninger

H220	: Yderst brandfarlig gas.
H225	: Meget brandfarlig væske og damp.
H226	: Brandfarlig væske og damp.
H280	: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
H304	: Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
H315	: Forårsager hudirritation.
H319	: Forårsager alvorlig øjenirritation.
H336	: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H411	: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
EUH066	: Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.

Fuld tekst af andre forkortelser

Note C : Visse organiske stoffer markedsføres som klart definerbare

Surface Enhancer E360

Udgave 2.3	Revisionsdato: 19.11.2024	Dato for sidste punkt: 25.10.2022 Dato for sidste punkt: 31.03.2013	Trykdato: 19.11.2024
---------------	------------------------------	--	-------------------------

Note P	: isomerer eller som en blanding af flere isomerer. I sådanne tilfælde skal leverandøren på etiketten angive, om stoffet er en specifik isomer eller en blanding af isomerer.
Note U (tabel 3.1)	: Den harmoniserede klassificering som kræftfremkaldende eller mutagen anvendes, medmindre det kan påvises, at stoffet indeholder mindre end 0,1 vægtprocent benzen (EINECS-nr. 200-753-7). I så fald udføres der også en klassificering i overensstemmelse med afsnit II i denne forordning for disse fareklasser. Klassificeres stoffet ikke som kræftfremkaldende eller mutagen, anvendes som minimum sikkerhedssætningerne (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331.
2000/39/EC	: Når gasser markedsføres, skal de klassificeres som »gasser under tryk« i en af grupperne komprimeret gas, flydende gas, nedkølet flydende gas eller opløst gas. Gruppen afhænger af den fysiske tilstand, hvori gassen emballeres, og tildeles derfor på ad hoc-basis. Følgende koder tildeles: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosoler klassificeres ikke som gasser under tryk (jf. bilag I, del 2, punkt 2.3.2.1, note 2).
DK OEL	: Kommissionens direktiv 2000/39/EF om etablering af den første liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering
2000/39/EC / TWA	: Grænseværdier for stoffer og materialer
DK OEL / S	: Grænseværdier - otte timer
DK OEL / GV	: Eksponeringsperiode på 15 minutter
	: Gennemsnitværdier

ADN - Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje; ADR - Konvention om international transport af farligt gods ad vej; AIIC - Australsk fortegnelse over industrikemikalier; ASTM - Det amerikanske forbund for testning af materialer, ASTM; bw - Kropsvægt; CLP - CLP-forordningen om klassificering, mærkning og emballering; Forordning (EF) Nr. 1272/2008; CMR - Kræftfremkaldende, mutagen eller reproduktionstoksisk stof; DIN - Standard fra det tyske standardiseringsinstitut; DSL - Liste over indenlandske stoffer (Canada); ECHA - Det europæiske kemikalieagentur; EC-Number - EU-nummer; ECx - Koncentration forbundet med x % respons; ELx - Belastningsgrad forbundet med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kemiske stoffer (Japan); ErCx - Koncentration forbundet med x % vækstrate respons; GHS - Det globale harmoniserede system; GLP - God laboratoriepraksis; IARC - Det Internationale Agentur for Kræftforskning; IATA - Den Internationale Luftfartssammenslutning, IATA; IBC - Den internationale kode for konstruktion og udrustning af skibe, som fører farlige kemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhiberende koncentration; ICAO - Organisationen for International Civil Luftfart, ICAO; IECSC - Fortegnelse over eksisterende kemikalier i Kina; IMDG - Det internationale regelsæt for søtransport af farligt gods; IMO - Den Internationale Søfartsorganisation; ISHL - Lov om industriel sikkerhed og sundhed (Japan); ISO - International standardiseringsorganisation; KECI - Koreas fortegnelse over eksisterende kemikalier; LC50 - Dødelig koncentration for 50 % af en testpopulation; LD50 - Dødelig dosis for 50 % af en testpopulation (gennemsnitlig dødelig dosis); MARPOL - Den internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe; n.o.s. - Andet ikke angivet; NO(A)EC - Koncentration for ingen observeret (negativ) virkning; NO(A)EL - Niveau for ingen observeret (negativ) virkning; NOELR - Belastningsgrad for ingen observeret virkning; NZIoC - New

Surface Enhancer E360

Udgave	Revisionsdato:	Dato for sidste punkt: 25.10.2022	Trykdato:
2.3	19.11.2024	Dato for sidste punkt: 31.03.2013	19.11.2024

Zealands fortegnelse over kemikalier; OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling; OPPTS - Afdelingen for kemisk sikkerhed og forebyggelse af forurening; PBT - Persistent, bioakkumulativt og giftigt stof; PICCS - Filippinernes fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer; (Q)SAR - (Kvantitativt) forhold mellem struktur og aktivitet; REACH - Europa-parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier; RID - Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane; SADT - Selvaccelererende dekompositionstemperatur; SDS - Sikkerhedsdatablad; SVHC - særligt problematisk stof; SVHC - særligt problematisk stof; TCSI - Taiwans fortegnelse over kemiske stoffer; TECI - Thailands liste over eksisterende kemiske stoffer; TRGS - Teknisk forskrift for farlige stoffer; TSCA - Lov om kontrol af giftige stoffer (USA); UN - Forenede Nationer; vPvB - Meget persistent og meget bioakkumulativ

Yderligere oplysninger**Klassifikation af præparatet:**

Aerosol 1 H222, H229

Skin Irrit. 2 H315

Eye Irrit. 2 H319

STOT SE 3 H336

Aquatic Chronic 2 H411

Klassifikationsprocedure:

Baseret på produktdata eller vurdering

Beregningsmetode

Beregningsmetode

Beregningsmetode

Beregningsmetode

|| Relevante ændringer i forhold til seneste version er fremhævet i venstre margen. Denne version erstatter alle tidligere versioner.

Dette sikkerhedsdatablad gælder kun for produkter i originalemballage og med originalmærkning. Oplysningerne deri må ikke gengives eller ændres uden vores udtrykkelige skriftlige tilladelse. Videreudsendelse af dette dokument er kun tilladt i det omfang, det kræves ved lov. Yderligere, især offentlig, formidling af sikkerhedsdatabladet (f.eks. som et dokument til download fra internettet) er ikke tilladt uden vores udtrykkelige skriftlige samtykke. Vi forsyner vores kunder med ændrede sikkerhedsdatablade som foreskrevet ved lov. Kunden er ansvarlig for at videregive sikkerhedsdatablade og eventuelle ændringer indeholdt deri til sine egne kunder, ansatte og andre brugere af produktet. Vi giver ingen garanti for, at sikkerhedsdatablade, der er modtaget af brugere fra tredjepart, er ajour. Alle informationer og instruktioner i nærværende sikkerhedsdatablad er udarbejdet efter vor bedste viden og er baseret på de os foreliggende informationer på udgivelsesdagen. De givne oplysninger skal beskrive produktet med henblik på de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger; de må ikke anses som en garanti for egenskaber eller for produktets egnethed i det enkelte tilfælde og begrunder intet kontraktligt retsforhold. Eksistensen af et sikkerhedsdatablad for et bestemt retsområde betyder ikke ubetinget, at import eller anvendelse i dette retsområde er lovlig. Kontakt din sælger eller autoriserede forhandler.