

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET/FORETAKET

1.1 Produktidentifikator	
Kjemikaliets navn	Frostsikker
Produkttype	A40200 FROSTVÆSKER.
Unique Formula Identifier - UFI:	3YQ0-F1Y4-ETKR-AQ6U
Revisjonsdato	08.09.2023
Erstatter sikkerhetsdatablad fra	25.09.2017
Utgave nummer	2.0
1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes	
Anvendelse / bruksområde	Frostsikring til hus, hytte og båt.
Anvendelser som frarådes	Anbefales ikke til andre formål enn de bruksområder produktet er beregnet for.
1.3 Opplysning om leverandør av sikkerhetsdatabladet	
Leverandør	Norenc Norge AS Teglverksveien 79 3057 Solbergelva Norge Telefon: +47 66 99 55 33 http://www.norenc.no/ Norenc@norenc.no
E-post	
Ansvarlig person	Norenc Norge AS
Utarbeidet av	Sensor Chemcontrol AS - Jens Krotseng
1.4 Nødtelefonnummer	Giftinformasjonen: +47 22 59 13 00.

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen	
Klassifisering i henhold til 1272/2008EC	Acute Tox 4; H302. Forklaring til faresetninger (H-setninger) finnes i avsnitt 2.2 / 16. De viktigste fysiske, helsemessige og miljømessige skadevirkningene: Farlig ved svelging.
2.2 Merkningselementer	
Piktogram	 GHS07
Varselord	Advarsel
Emballasjekrav	I henhold til CLP-forordningen skal emballasjen ha følbar advarselsmerking.
Faresetninger	H302 Farlig ved svelging.
Sikkerhetssetninger	
Generelle	P102 Oppbevares utilgjengelig for barn.
Forebygging	P261 Unngå innånding av tåke/damp/aerosoler. P264 Vask eksponert hud grundig etter bruk. P280 Benytt vernehansker/ verneklær/ vernebriller.

Frostsikker

	Tiltak	P312 Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege ved ubehag.
Ingredienser på etiketten		Denatoniumbenzoat
2.3 Andre farer		Eksponering av løsemiddeldamper i konsentrasjoner som overstiger den administrative norm kan gi irritasjon på slimhinnene og luftveier/lunger og gi skadelige effekter på nyrer, lever og sentralnervesystemet. Symptomer er blant annet hukommelses- og konsentrasjonsvansker, unormal tretthet, irritabilitet eller i ekstreme tilfeller bevisstløshet. Sprut i øynene kan gi kraftig irritasjon. Inneholder stoff som kan tas opp gjennom huden. Kjemikaliet inneholder IKKE over 0,1% hormonforstyrrende stoffer i henhold til (EU) 2017/2100 eller (EU) 2018/605. Kjemikaliet kommer IKKE inn under (omfattes ikke av) REACH vedlegg XIII regelverket for PBT eller vPvB stoffer.

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.2 Stoffblandinger				
Ingrediens	Identifisering	Klassifisering	Note	Vekt-%
Denatoniumbenzoat	Reach nr: 01-2120102843-65 Ec/Nlp nr: 223-095-2 Cas nr: 3734-33-6	Acute Tox 4; H302	Æ	30 - 50
Etylenglykol	Reach nr: 01-2119456816-28 Ec/Nlp nr: 203-473-3 Cas nr: 107-21-1 Index nr: 603-027-00-1	Acute Tox 4; H302	9a,Æ	30 - 50
Tegnforklaring	Acute Tox 4: Akutt giftighet.			
Ingredienskommentarer	Forklaring til relevante faresetninger (H-setninger) finnes i seksjon 16.			
	Klassifiseringen gjelder for hvert enkelt stoff, ikke for produktet.			
	Alle konsentrasjoner er oppgitt som vektprosent.			
	Note Æ: Stoffet har en grenseverdi for forurensninger i arbeidsatmosfæren eller DNEL verdier (Derived No Effect Level), se avsnitt 8 for mer informasjon.			
	Note 9a: Stoffet er harmonisert og klassifiseringen er hentet fra ECHA (European Chemicals Agency) C&L Inventory database.			

AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak	
Innånding	Legebehandling ved åndedrettsbesvær. Frisk luft, varme og hvile, helst i bekvem halvsittende stilling. Sørg for frie luftveier.
Hudkontakt	Ta av tilsølte klær og sko. Vask med mye såpe og vann. Kontakt lege hvis irritasjon vedvarer.
Øyekontakt	Skyll straks med mye vann i flere minutter (hold øyenlokk utbrettet, ta av eventuelle kontaktlinser).
Svelging	Kontakt lege omgående og vis produktets etikett eller emballasje. IKKE FREMKALL BREKNINGER. Drikk litt vann, kullsuspensjon om mulig.
4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede	Innånding: Irritasjon i luftveier/lunger. Overeksponering kan gi hodepine, tretthet, kvalme, brekninger, bevisstløshet, beruselse og andre symptomer fra sentralnervesystemet. Hudkontakt: Avfetting, sprekkdannelse, eksem, rødhet og evt irritasjon. Øyekontakt: Forbigående irritasjon.
4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig	Ved ulykke eller uvelhet, ta straks kontakt med lege, vis fram etikett, bruksanvisningen eller sikkerhetsdatabladet.
Annen informasjon	Ved tvil eller ved vedvarende symptomer- søk legehjelp.

AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

5.1 Slökkingsmidler	
---------------------	--

Frostsikker

Passende slukningsmidler	Vanntåke, skum, CO2 og pulver.
Uegnete slukningsmidler	Unngå rettet vannstråle i slukningsarbeidet.
5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen	Avgir brennbar damp som kan danne eksplosiv blanding med luft. Ved brann utvikles CO, CO2, NOx. Vær oppmerksom på risiko for dannelse av giftige gasser.
5.3 Råd til brannmannskaper	Brannmannskap bør bruke standard verneutstyr med flammehemmende jakke, hjelm med ansiktsvern, hansker, gummistøvler og selvforsynt pusteapparat i lukkede rom.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner	Bruk verneutstyr som beskrevet i avsnitt 8 i sikkerhetsdatabladet.
6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø	Unngå utslipp til miljøet.
6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing	Mindre mengder tas opp med absorberende materiale.
6.4 Henvisning til andre avsnitt	Se avsnitt 7 for informasjon om sikker håndtering. Se avsnitt 8 for informasjon om personlig verneutstyr. Se avsnitt 12 for informasjon om økologi. Se avsnitt 13 for informasjon om fjerning av avfall.

AVSNITT 7: HÅNDTERING OG LAGRING

7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering	Bruk egnet og godkjent verneutstyr, se avsnitt 8 for mer informasjon. Brukes bare i godt ventilerte områder. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Håndteres i samsvar med god hygiene og sikkerhetspraksis. Brukerveiledningen skal følges for å oppnå sikker bruk og best mulig resultat. Unngå innhalering av damper.
7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter	Holdes vekk fra oksiderende stoffer. Bør oppbevares i originalemballasje. Oppbevares på et godt ventilert sted. Oppbevares utilgjengelig for barn.
7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)	De identifiserte bruksområdene for dette produktet er beskrevet i avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1 Kontrollparametre									
Ingrediens	EC nr	CAS nr	8 timer		Korttid		Ref.	Anm.	År
			mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
Etylenglykol	203-473-3	107-21-1	52	20	104	40	Norsk	H,E,5	2012
Anmerkning om tiltak- og grenseverdier	Referanse Norw: Grenseverdier for forurensninger i arbeidsatmosfæren. Hentet fra "Forskrift om tiltaks- og grenseverdier".								
	Anmerkning H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.								
	Anmerkning E: EU har en veiledende grenseverdi for stoffet.								
	Fotnote 5: Grenseverdien er basert på beregning av summen av gass- og partikkelform (aerosol) av stoffet.								
Derived no effect level (DNEL)									
Etylenglykol									
Akutt lokal effekt			Akutt systemisk effekt		Kronisk lokal effekt		Kronisk systemisk effekt		
Arbeidstager	-innånding				35 mg/m³		106 mg/kg bw/day		
	-hudkontakt								
Forbruker	-innånding				7 mg/m³		53 mg/kg bw/day		
	-hudkontakt								
Derived no effect level (DNEL)									
Denatoniumbenzoat									
Akutt lokal effekt			Akutt systemisk effekt		Kronisk lokal effekt		Kronisk systemisk effekt		

Frostsikker

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato 08.09.2023

Arbeidstager	-innånding				4.99 mg/m ³
	-hudkontakt				1.43 mg/kg bw/day
Forbruker	-innånding				893 µg/m ³
	-hudkontakt				510 µg/kg bw/day
	-oral				510 µg/kg bw/day
8.2 Eksponeringskontroll					
Begrensning av eksponering på arbeidsplassen		Sunn fornuft og sikkerhetsregler skal alltid brukes ved allmenn omgang med kjemikalier. Sørg for at emballasjen er riktig merket for å forebygge uforutsett eksponering eller feilaktig bruk. Sørg for bruk av anbefalt verneutstyr og vernetøy. Sørg for tilstrekkelig utsug eller ventilasjon på arbeidsplassen. Unngå kontakt med øyne og hud. Hold verneutstyr tørt og rent.			
Åndedrettsvern		Dersom produktet brukes i henhold til bruksanvisning, med liten eller ngen eksponering, er åndedrettsvern ikke nødvendig. Uten tilstrekkelig ventilasjon eller punktavsug med fare for innånding av damp, anbefales følgende: Hel- eller halvmaske med gass og dampfilter mot organiske gasser med kokepunkt over 65°C klasse 1, type A1 med filterfarge brun; i henhold til standard (NS-EN-14387), eller friskluft overtrykksmaske i henhold til standard (NS-EN-137, NS-EN-270). Åndedrettsvern skal alltid brukes hvis luftforurensningen overstiger administrativ norm. Åndedrettsvern med gassfilter skal benyttes kombinert med gode rutiner for masketilpassning og filterbytte.			
Øyevern		Bruk tettstående og godkjent øyevern. Øyevern skal være i henhold til standarden EN 166.			
Håndvern		Beskyttelseshansker av nitril, neopren eller PVA med med hanskeykkelse over 0,35 mm i henhold til standard EN-374. Ved kontinuerlig kontakt: Hansker med gjennomtrengningstid over 480 minutter. Ved kortsiktig sprut/eksponering (inntill 30 minutter): Gjennomtrengningstid over 60 minutter. Hanskenes egnethet og gjennombruddstid vil variere avhengig av de spesifikke bruksforholdene. Undersøk og eventuelt erstatt slitte eller ødelagte hansker. Om kontakt med underarmene er sannsynlig, bruk hansker med mansjetter. Tynne hansker vil gi beskyttelse i kortere tid og bør vanligvis brukes bare én gang og deretter kastes. Tykkere hansker er nødvendig hvis det finnes mekanisk risiko med mulighet for oppskraping eller punktering.			
Annet hudvern enn håndvern		Bruk egnede verneklær.			
Annen informasjon		Det er god industriell hygienep praksis å unngå hudkontakt mest mulig. Unngå bruk av ringer, klokker eller lignende som er egnet til å holde på produktet og derved forårsake hudreaksjoner. Beskyttelseskrem kan hjelpe til å beskytte utsatte hudområder, men kan ikke erstatte hansker.			

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

a) Fysisk tilstand	Væske
b) Farge	Blå
c) Lukt	Karakteristisk.
d) Smeltepunkt/ frysepunkt	-13 °C (ved 101.325 kPa) (Etylenglykol)
e) Kokepunkt eller startkokepunkt og kokeområde	197.4 °C (ved 101.3 kPa) (Etylenglykol)
f) Antennelighet	Brennbar når den utsettes for varme eller flamme.
g) Nedre og øvre eksplosjonsgrense	Produktet er ikke klassifisert eksplosjonsfarlig, men det kan dannes eksplosive blandinger med luft. -
h) Flammepunkt	100 °C (ved 96.89 kPa) (Denatoniumbenzoat)
i) Selvantennelsestemperatur	398 °C (ved 101.325 kPa) (Etylenglykol)
j) Spaltingstemperatur	Ikke kjent
k) pH	Ikke relevant (Ikke syre/base)
l) Kinematisk viskositet	Ikke kjent
m) Løselighet	100% (Lett løselig)
n) Fordelingskoeffisient	-1.36 (ved 25 °C) (Etylenglykol)
o) Damptrykk	12.3 Pa (@ 25 °C) (Etylenglykol, note B).

Frostsikker

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato 08.09.2023

p) Tetthet og/eller relativ tetthet	1.11 g/cm ³ (ved 20 °C) (Etylenglykol)
q) Relativ damptetthet	Ikke kjent
r) Partikkelegenskaper	Ikke relevant - produktets form er væske.
9.2 Andre opplysninger	De fysiske og kjemiske egenskaper som er oppgitt under punkt 9.1 gjelder for produktet og ikke enkeltstoffer eller drivgass, med mindre annet er oppgitt. Note B: Informasjonen er hentet fra ECHA 'Brief Profile'.

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet	Stabil under normale forhold.
10.2 Kjemisk stabilitet	Stabil under normale forhold.
10.3 Risiko for farlige reaksjoner	Ikke kjent
10.4 Forhold som skal unngås	Unngå høy temperatur, flammer, gnister og andre antennelseskilder.
10.5 Uforenlige materialer	Unngå sterkt oksiderende stoffer.
10.6 Farlige nedbrytningsprodukter	Ved brann utvikles CO ₂ og CO og andre farlige gasser. Ingen dekomponering ved normal lagring.

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1 Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008	
a) Akutt giftighet	Farlig ved svelgning. De toksikologiske verdiene vist under gjelder for produktet (stoffblandingen) og er estimert fra ingrediensenes ATE verdier (Acute toxicity estimate) beregnet under klassifiseringen.
LD50 oral (estimert verdi)	> 400 mg/kg (Acute Toxicity Estimate)
For ingrediens	Denatoniumbenzoat
LD50 oral	LD50 648 - 841 mg/kg bw (rat) Echa Brief Profile
LD50 dermal	LD50 2 000 mg/kg bw (rat) Echa Brief Profile
LC50 Innåndning	LC50 (4 h) 200 mg/m ³ air (rat) Echa Brief Profile
For ingrediens	Etylenglykol
LD50 oral	LD50 7 712 mg/kg bw (rat) Echa Brief Profile
LD50 dermal	LD50 3 500 mg/kg bw (mouse) Echa Brief Profile
LC50 Innåndning	LC50 (6 h) 2.5 mg/L air (rat) Echa Brief Profile
b) Hudetsing/ hudirritasjon	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
c) Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
d) Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
e) Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
f) Kreftfremkallende egenskaper	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
g) Reproduksjonstoksitet	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
h) STOT - enkelteksponering	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
i) STOT - gjentatt eksponering	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
j) Aspirasjonsfare	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
11.2 Opplysninger om andre farer	Sannsynlig eksponeringsvei: Hudkontakt. Innånding av damp. Svelgning.

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1 Giftighet	Ingen kjent økotoksikologisk effekt. Det forventes ingen skadelige langtidseffekter på vannorganismer.
----------------	--

Frostsikker

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato 08.09.2023

12.2 Persistens og nedbrytbarhet	Løsningsmidlene oksideres hurtig ved fotokjemiske reaksjoner i luft. Løsningsmidlene forventes å være potensielt biologisk nedbrytbare. Alle organiske komponenter anses for å være bionedbrytbare.
12.3 Bioakkumuleringsevne	Bioakkumulering er lite sannsynlig.
12.4 Mobilitet i jord	Produktet er oppløselig i vann og har potensialie for mobilitet.
12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering	Kjemikaliet kommer ikke inn under (omfattes ikke av) REACH vedlegg XIII regelverket for PBT eller vPvB stoffer.
12.6 Hormonforstyrrende egenskaper	Kjemikaliet inneholder ikke hormonforstyrrende stoffer over 0,1%, i henhold til (EU) 2017/2100 eller (EU) 2018/605.
12.7 Andre skadevirkninger	Forurensner luften under normale bruk, ved utslipp av løsemiddeldamper.

AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder	
Avfallsgrupper	EAL: *16 03 05 organisk avfall som inneholder farlige stoffer. EAL: *16 01 14 frostvæske som inneholder farlige stoffer. Angivelse av EAL-koder er kun veiledende. Sjekk alltid avfallskoden med henblikk på den aktuelle tilstand produktet befinner seg i. De endelige avfallsgrupper og koder må bestemmes av sluttbruker basert på den faktiske bruken av produktet.
Emballasje	EAL: 15 01 10 emballasje som inneholder rester av eller forurenset av farlig avfall. EAL: 15 02 02 Forurenset filler og lignende. EAL: 15 01 02 emballasje av plast. Forurenset emballasje skal behandles som rest-kjemikalier, følg advarslene på faremerking selv etter at emballasjen er tømt. Rester som ikke kan oppbevares for senere bruk eller resirkulering skal leveres til godkjent destruksjonsanlegg. Tom emballasje kan, etter grundig rengjøring, leveres til gjenbruk. Ren/ubrukt emballasje kan leveres til resirkulering/gjenbruk i henhold til lokale forskrifter.
Annen informasjon	Innhold/holder leveres til godkjent mottaksstasjon for farlig avfall. Produktet får ikke slippes ut i avløp, vassdrag, grunnvann eller i miljøet. For rengjøring av forurenset emballasje anbefales bruk av vann. I henhold til kommisjonsforordning 1357/2014 er avfall klassifisert som avfallstype: HP 6 «Akutt giftighet»: Avfall som kan forårsake akutte giftvirkninger ved tilførsel gjennom munnen eller huden eller ved innånding.

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

14.1 FN nr. eller id nummer	N/A
14.2 FN-forsendelsesnavn	n/a
14.3 Transportfareklasse(r)	
ADR/RID klasse	Ikke kjent
14.4 Emballasjegruppe	Ikke kjent
14.5 Miljøfarer	n/a
14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Farlig ved svelgning.
14.7 Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter	Ikke kjent

AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK

15.1 Særlige bestemmelser/særsilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen	FOR-2012-06-16-622 Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP). KOMMISSIONENS DELEGERTE FORORDNING (EU) 2020/217 av 4. oktober 2019 (ATP14). Europaparlaments og rådsforordning (EF) nr. 1272/2008 av 16. desember 2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger, om endring og oppheving av direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF, og om endring av forordning (EF) nr. 1907/2006. KOMMISJONSFORORDNING (EU) 2020/878 av 18. juni 2020 om endring av vedlegg II til europaparlaments og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH).
---	--

Frostsikker

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato 08.09.2023

	Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier). ADR/RID Forskrift om landtransport av farlig gods 2019. ECHA (European Chemicals Agency) C&L Inventory database. FOR 2004-06-01 nr 922: Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften). Avfallsforskriften (miljøverndepartementet) - FOR 2004-06-01 nr 930: Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall. Europeisk avfallskatalog og liste over farlig avfall gyldig fra 1. januar 2002. FOR-2015-05-19-541 Forskrift om deklarerer av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften).
15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet	En vurdering av kjemikaliesikkerheten (eksponeringsscenario) finnes for en eller flere av ingrediensene i produktet.
Annen informasjon	Klassifiseringen av dette produktet er gitt på grunnlag av de foreliggende opplysninger fra leverandøren.

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Relevante fare og risiko setninger for hver ingrediens	H302 Farlig ved svelging.
Henvisninger til viktig litteratur og spesielle datakilder	ECHA CL-Inventory / Substance Infocard. Sikkerhetsdatablad fra leverandøren.
Forkortelser i dokumentet	n/a - Ikke relevant eller kjent informasjon. EAL - Den europeiske avfallslisten. vPvB - Very Persistent and very Bioaccumulative (require special attention under REACH). PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic. STOT - Giftvirkning på bestemte organer. LD50 - Mengden av et kjemikalie som gitt en bestemt gruppe forsøksdyr fører til dødsfall på 50%. Betegnelsen LE50 kan benyttes dersom det aktuelle kjemikalie ikke er oppløselig i vann. LC50 - Konsentrasjonen av et kjemikalie i luft eller vann som for en bestemt gruppe forsøksdyr fører til dødsfall på 50% over en gitt tidsperiode. Betegnelsen LL50 kan benyttes dersom det aktuelle kjemikalie ikke er oppløselig i vann. bw/day - body weight / day (kroppsvikt per dag).
Første gang utgitt	29.09.2017
Annen informasjon	Revidert og kvalitetssikret av: Sensor Chemcontrol AS Storgata 30 3611 Kongsberg Norge Tlf: 32 77 06 60 E-post: helpdesk@sensor.as.

--- SIKKERHETSDATABLAD i henhold til (EU) direktiv (EC) 1272/2008 og (EU) 2020/878 ---