

ZYGLO® ZL-27A

Revisjonsdato: 10.07.2017

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

1.1 Produktidentifikator

Kjemikaliets navn	ZYGLO® ZL-27A
Produkttype	R15100 REVNEINDIKERENDE MIDLER, GENERELT
Erstatter sikkerhetsdatablad fra	10.09.2013
Utgave nummer	3.2

1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Anvendelse / bruksområde	Fluoriserende penetrant for NDT - ikke-destruktiv prøving.
Anvendelser som frarådes	Dette produktet anbefales ikke for annen bruk enn det som er angitt over.

1.3 Opplysning om leverandør av sikkerhetsdatabladet

Leverandør	Holger Hartmann as Berghagan 3 NO-1405 Langhus Norge Telefon: +47 23 16 94 90 www.holgerhartmann.no post@holgerhartmann.no
E-post	
Ansvarlig	Holger Hartmann AS
Utarbeidet av	Sensor Chemcontrol AS.
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	Asp Tox 1; H304: Aspirationsfare. EUH066
--	---

2.2 Merkningselementer

Piktogram



Varselord

Fare

Faresetninger

H304 Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.
EUH066 Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud.

Sikkerhetssetninger

Forebygging	P280 Benytt vernehansker/ verneklær/ vernebriller/ ansiktsskjerm.
Tiltak	P301+P310 VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege. P331 IKKE framkall brekning.
Oppbevaring	P405 Oppbevares innelåst.
Disponering	P501 Innhold/holder leveres til godkjent mottaksstasjon for farlig avfall.

Ingredienser på etiketten

Hydrokarboner, C12-C15, n-alkaner, isoalkaner <2% aromater, Trifenylyfosfat

2.3 Andre farer

Kjemikaliets tilfredsstillende ikke kriteriene for PBT (persistente (langsomt nedbrytbare), bioakkumulerende (lagres i levende vev) og toksiske (giftige)) eller vPvB (svært persistente og svært bioakkumulerende) i samsvar med REACH vedlegg XIII.

SIKKERHETSATABLAD

ZYGLO® ZL-27A

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 10.07.2017

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.2 Stoffblandinger

Ingrediens	Identifisering	Klassifisering	Note	Vekt-%
Hydrokarboner, C12-C15, n-alkaner, isoalkaner <2% aromater	Reach nr: 01-2119453414-43 Ee/Nlp nr: 920-107-4	Asp Tox 1; H304 EUH066	Æ	< 50
Isodecyldifenylfosfat	Reach nr: 01-2119489398-17 Ee/Nlp nr: 249-828-6 Cas nr: 29761-21-5		Z	< 35
Trifenyfosfat	Reach nr: 01-2119457432-41 Ee/Nlp nr: 204-112-2 Cas nr: 115-86-6	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	Æ	< 2

Tegnforklaring

Asp Tox 1: Aspirasjonsfare.
Aquatic Acute 1: Meget giftig for vannmiljøet.
Aquatic Chronic 1: Meget giftig for vannmiljøet.
Forklaring til relevante faresetninger finnes i seksjon 16.

Ingredienskommentarer

Alle konsentrasjoner er oppgitt som vektprosent.
Klassifiseringen gjelder for hvert enkelt stoff, ikke for produktet.

Note Z: Selv om komponenten ikke er klassifisert som farlig i henhold til bestemmelse (EF) No 1272/2008 gir den verdifull informasjon om produktets sammensetning.

Note Æ: Stoffet har en grenseverdi for forurensninger i arbeidsatmosfæren, se avsnitt 8 for mer informasjon.

AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding

Frisk luft, varme og hvile, helst i bekvem halvsittende stilling. Legebehandling ved åndedrettsbesvær. Hvis den skadede ikke puster, gi kunstig åndedrett. Sørg for frie luftveier.

Hudkontakt

Ta av tilsølte klær og sko. Skyll og vask huden grundig med såpe og vann. Vask forsiktig med mye såpe og vann. Etter skylling smøres huden inn med fuktighetskrem for å motvirke den uttøkende effekten. Kontakt lege hvis irritasjon vedvarer.

Øyekontakt

Skyll straks med mye vann i flere minutter (hold øyenlokk utbrettet, ta av eventuelle kontaktlinser). Kontakt lege hvis besvær vedvarer.

Svelging

Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege. IKKE FREMKALL BREKNINGER. Medisinsk kull skal ikke gis.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.
Øyekontakt: Forbigående irritasjon.
Hudkontakt: Avfetting, sprekkdannelse, eksem, rødhet og evt irritasjon.
Svelging: Irritasjon av slimhinner, oppkast og diaré. Hvis en ved oppkast får produktet i lungene, vil det utvikles kjemisk lungebetennelse som kan være livstruende.
Innånding: Irritasjon i luftveier/lunger. Overeksponering kan gi hodepine, tretthet, kvalme, brekninger, bevisstløshet, beruselse og andre symptomer fra sentralnervesystemet.

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Ved ulykke eller uvelhet, ta straks kontakt med lege, vis fram bruksanvisningen eller sikkerhetsdatabladet om det er tilgjengelig.

AVSNITT 5: BRANNSLOKINGSTILTAK

5.1 Slukkingsmidler

Passende slukningsmidler

Vanntåke, skum, CO2 og pulver.
Bruk brannslukningsmiddel som er egnet for forholdene og omgivelsene.

Uegnete slukningsmidler

Unngå rettet vannstråle i slukkingsarbeidet.

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Avgir brennbar damp som kan danne eksplosiv blanding med luft. 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.

SIKKERHETS DATABLAD

ZYGLO® ZL-27A

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 10.07.2017

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Hold mennesker og dyr unna det forurensede området. Åndedrettsvern: det kan brukes halv eller hel pustemaske med filter for organiske damper, eller selvstendig pustestyr avhengig av størrelsen av utslippet og potensiell eksponeringsgrad.

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Må ikke komme i vannløp eller kloakkavløp. Kjemikaliet flyter på vann og løses praktisk talt ikke. Unngå utslipp til miljøet.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Absorberes med egnet materiale og samles opp. Leveres nærmeste mottakstasjon for destruering.

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: HÅNTERING OG LAGRING

7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Brukes bare i godt ventilerte områder. Sørg for ventilasjon når arbeidet pågår. 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

Oppbevares innelåst. Holdes vekk fra oksiderende stoffer. Oppbevares på et godt ventilert sted. Bør oppbevares stående og i originalemballasje.

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Industriell og profesjonell bruk.
De identifiserte bruksområdene for dette produktet er beskrevet i avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1 Kontrollparametre

Ingrediens	Einecs nr	CAS nr	8 timer		Korttid		Ref.	Anm.	År
			mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm			
Hydrokarboner, C12-C15, n-alkaner, isoalkaner <2% aromater	920-107-4		275				Norsk		2017
Trifenylfosfat	204-112-2	115-86-6	3	-			Norsk		2017

Anmerkning om tiltak- og grenseverdier

Referanse Norsk: Grenseverdier for forurensninger i arbeidsatmosfæren. Hentet fra Forskrift om tiltaks- og grenseverdier.

Derived no effect level (DNEL)

Hydrokarboner, C12-C15, n-alkaner, isoalkaner <2% aromater

Gruppe: Arbeidstakere
Eksponeringsvei: Innånding - Kroniske virkninger - Systemiske
Verdi: Ingen tilgjengelige opplysninger

Gruppe: Arbeidstakere
Eksponeringsvei: Innånding - Akutte virkninger - Lokale
Verdi: Ingen tilgjengelige opplysninger

Gruppe: Arbeidstakere
Eksponeringsvei: Hudeksponering - Kroniske virkninger - Systemiske
Verdi: Ingen tilgjengelige opplysninger

Derived no effect level (DNEL)

Trifenylfosfat

Gruppe: Arbeidstakere
Eksponeringsvei: Innånding - Kroniske virkninger - Systemiske
Verdi: 5.2 mg/m³

Gruppe: Arbeidstakere
Eksponeringsvei: Hudeksponering - Kroniske virkninger - Systemiske
Verdi: 5.55 mg/kg bw/day

SIKKERHETS DATABLAD

ZYGLO® ZL-27A

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 10.07.2017

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 inntak eller feilaktig bruk. Sørg for god arbeidshygiene. 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

Åndedrettsutstyr er normalt ikke nødvendig, men ved arbeid i trange rom uten tilstrekkelig ventilasjon eller punktavsug anbefales: 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 tettsittende og godkjent øyevern. Øyevern skal være i henhold til standarden EN 166.

Håndvern

Beskyttelseshansker av nitril, neopren, PVC eller PVA med med hansketykkelse 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 e. l. 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. Fjern forurensete klær for å unngå hudkontakt. Etter vask av huden påføres fet hudkrem for å erstatte tapt hudfett. Hold god orden.

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Form	Væske.
Farge	Gul-grønn.
Lukt	Kjedelig.
Lukterskel	Ingen data tilgjengelig (Ikke utført måling)
pH (kons.)	Ingen data tilgjengelig (Ikke utført måling)
pH løsning	Nøytral
Smeltepunkt/ frysepunkt	-30 °C (ved 101.325 kPa) (Hydrokarboner, C12-C15, n-alkaner, isoalkaner <2% aromater)
Startkokepunkt og kokeområde	230 °C
Flammepunkt	93 °C
Flammepunktmetode	PMCC (Pensky-Martens closed-cup)
Fordampingshastighet	< 0,1
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke relevant (væske)
Øvre/nedre antennelighets- eller eksplosjonsgrense	1 Vol % - 6 Vol %
Damptrykk	< 0,5 mmHg
Damptetthet	> 1
Relativ tetthet	0,93 g/cm ³
Løselighet i vann	2 % (Ubetydelig løselig)
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann	6.11 (ved 25 °C) (Isodecyldifenylfosfat)
Selvantennningstemperatur	> 200 °C
Nedbrytingstemperatur	Ingen data tilgjengelig (Ikke utført måling)
Viskositet	9,2 cSt (ved 38 °C)
Eksplosjonsegenskaper	Ikke eksplosiv
Oksidasjonsegenskaper	Ikke oksiderende

Databladet er utarbeidet av Sensor Chemcontrol AS - www.sensor.as

SIKKERHETSATABLAD

ZYGLO® ZL-27A

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 10.07.2017

9.2 Andre opplysninger Ikke kjent

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet	Ikke kjent
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 antenneskilder.
10.5 Uforenlige materialer	Unngå sterkt oksiderende stoffer.
10.6 Farlige nedbrytningsprodukter	Ved brann utvikles CO ₂ og CO og andre farlige gasser.

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

For ingrediens	trifenylfosfat
LD50 oral	3500 mg/kg (Rotte)
Referanse	Arzneimittel-Forschung. Drug Research. Vol. 7, Pg. 585, 1957.
LD50 dermal	> 7900 mg/kg (Kanin)
Referanse	Toxicology and Applied Pharmacology. Vol. 41, Pg. 291, 1977.
Akutt giftighet	Eksposering av løsningsmiddel-damper 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.
Hudetsing/ hudirritasjon	Avfetter huden, fare for sprekke-dannelser og eksem. Produktene er avfettende og tørrer lett ut huden. Langvarig og gjentatt kontakt avfetter huden. Gjentatt eksponering virker irriterende.
Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon	Sprut av konsentrat eller oppløsning på øynene kan føre til alvorlig øyeskade. Sprut i øynene kan gi kraftig irritasjon.
Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Ingen av de oppførte ingrediensene i produktet er klassifisert allergifremkallende.
Skader på arvestoffet i kjønns-celler	Ingen av de oppførte ingrediensene i produktet er klassifisert arvestoffskadende (mutagene).
Kreftfremkallende egenskaper	Ingen av de oppførte ingrediensene i produktet er klassifisert kreftfremkallende.
Reproduksjonstoksitet	Ingen av de oppførte ingrediensene i produktet er klassifisert reproduksjonsskadelige.
STOT - enkelt-eksponering	Basert på tilgjengelig data blir ikke kriteriene for klassifisering møtt.
STOT - gjentatt eksponering	Langvarig eksponering med symptomer på hjerne-påvirkning kan i noen tilfelle føre til varige hjerneskade.
Aspirasjonsfare	Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene. Aspirasjon av produktet i lungene, kan forårsake kjemisk lungebetennelse.
Annen informasjon	Sannsynlig eksponeringsvei: Hudkontakt. Innånding av damp. Svelgning.

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1 Giftighet	Dårlig oppløselig blanding. Ingen kjent økotoksikologisk effekt.
For ingrediens	trifenylfosfat
EC50	1 mg/l (Kreps 48 timer)
Referanse	Mayer, F.L., W.J. Adams, M.T. Finley, P.R. Michael, P.M. Mehrle, and V.W. Saeger 1981. Phosphate Ester Hydraulic Fluids: An Aquatic Environmental Assessment of Pydrauls 50E and 115E. In: D.R. Branson and K.L. Dickson (Eds.), Aquatic Toxicology and Hazard Assessment, 4th Conf., ASTM STP 737, Philadelphia, PA :103-123
LC50	0.7 mg/l (Fisk 96 timer)
Referanse	Sasaki, K., M. Takeda, and M. Uchiyama 1981. Toxicity, Absorption and Elimination of Phosphoric Acid Triesters by Killifish and Goldfish. Bull. Environ. Contam. Toxicol. 27:775-782
12.2 Persistens og nedbrytbarhet	Løsningsmidlene forventes å være potensielt biologisk nedbrytbare. Løsningsmidlene oksideres hurtig ved fotokjemiske reaksjoner i luft.
12.3 Bioakkumuleringsevne	Ingen bioakkumulering er indikert. Det forventes ingen skadelige langtidseffekter på vannorganismer.
12.4 Mobilitet i jord	Produktet er dårlig oppløselig i vann.
12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering	Kjemikaliet tilfredsstiller ikke kriteriene for PBT eller vPvB i samsvar med REACH vedlegg XIII.

SIKKERHETSATABLAD

ZYGLO® ZL-27A

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 10.07.2017

12.6 Andre skadevirkninger

Petroleumsprodukter ødelegger isolasjonsevnen i pels og fjørdrakt, slik at sjøfugl og sjøpattedyr kan fryse ihjel. Forurensrer luften under normale forhold ved utslipp av løsemiddeldamper.

AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallsgrupper

EAL: *07 02 04 andre organiske løsemidler, vaskevæsker og morluter.
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.

Annen informasjon

Produktet får ikke slippes ut i avløp, vassdrag, grunnvann eller i miljøet.

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

14.1 FN-nummer

n/a

14.2 FN-forsendelsesnavn

n/a

14.3 Transportfareklasse(r)

ADR/RID klasse

n/a

14.4 Emballasjegruppe

n/a

14.5 Miljøfarer

n/a

14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

n/a

14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

n/a

AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK

15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

KOMMISJONSFORORDNING (EU) 2015/1221 av 24. juli 2015 (ATP7).
FOR-2012-06-16-622 Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP).
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) 2015/830 av 28. mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH).
ADR/RID Forskrift om landtransport av farlig gods 2015.
Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier).
FOR 2004-06-01 nr 922: Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften).
ECHA (European Chemicals Agency) C&L Inventory database.
Avfallsforskriften (miljøverndepartementet) - FOR 2004-06-01 nr 930: Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall.
FOR-2015-05-19-541 Forskrift om deklarerer av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften).

Deklarasjons-nr

65459

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En vurdering av kjemikaliesikkerheten har blitt gjennomført.

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

H304 Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.
H400 Meget giftig for liv i vann.
H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
EUH066 Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud.

SIKKERHETS DATABLAD

ZYGLO® ZL-27A

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 10.07.2017

Henvisninger til viktig litteratur og spesielle datakilder	Sikkerhetsdatablad fra leverandøren.
Forkortelser i dokumentet	n/a - Ikke relevant. PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic. vPvB - Very Persistent and very Bioaccumulative (require special attention under REACH). EAL - Den europeiske avfallslisten.
Første gang utgitt	14.03.2013
Annen informasjon	Revidert og kvalitetssikret av: Sensor Chemcontrol AS Storgata 30 3611 Kongsberg Norge Tlf: 32 77 06 60 E-post: helpdesk@sensor.as.

--- SIKKERHETS DATABLAD i henhold til (EU) direktiv (EC) 1272/2008 og (EU) 2015/830 ---