

SÄKERHETS DATBLAD

Enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Bilaga II med ändringar.

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

1.1 Produktbeteckning

Produktnamn: ECOCOOL CLEAN 1

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

Identifierade användningar: Kylsmörjmedel

Användningar från vilka avrådas: Ingen identifierad avrådd användning.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

Tillverkare / Leverantör FUCHS LUBRICANTS SWEDEN AB
Vitsåvägen 3
137 41 Västerhaninge
Sweden
Telefon: +46 8 128 25 000

Kontaktperson: HSE Advisor
E-post: fse-hseasc@fuchs.com
Telefon: +46 8 128 25 000

1.4 Telefonnummer för nödsituationer: +46 20 996 000

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Produkten är klassificerad som farlig produkt enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 (CLP) och har märkts som sådan.

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.

Hälsorisker

Irriterande på huden	Kategori 2	H315: Irriterar huden.
Allvarlig ögonskada	Kategori 1	H318: Orsakar allvarliga ögonskador.

Miljöfaror

Långvariga faror för vattenmiljön	Kategori 3	H412: Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.
-----------------------------------	------------	---

Sammanfattning av faror

Fysiska Risker: Ingen data.

2.2 Märkningsuppgifter

Innehåller: Primär alkanolamin

Produktnamn: ECOCOOL CLEAN 1



Signalord: Fara

Uttalande(n) om fara: H315: Irriterar huden.
H318: Orsakar allvarliga ögonskador.
H412: Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

Skyddsangivelse

Förebyggande: P262: Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna.
P273: Undvik utsläpp till miljön.
P280: Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.

Respons: P305+P351+P338: VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P310: Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare.

Bortskaffande: P501: Innehållet/behållaren lämnas till ändamålsenlig avfallshantering-sanläggning i enlighet med gällande lagar och föreskrifter och produktens egenskaper vid bortskaffningstidpunkten.

2.3 Information om andra faror Hantering av mineralolje- och kemikalie-produkter är inte kännetecknad av särskild fara såvida normala försiktighetsåtgärder enligt hanteringsföreskrifter (stycke 7) och skyddsutrustning (stycke 8) följs.

Hormonstörande egenskaper Substansen/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha endokrinstörande egenskaper enligt REACH art. 57(f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 vid nivåer på 0.1% eller högre.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2 Blandningar

Allmän information: Mineraloljefri blandning av korrosionsskydds-additiv och glykoler Denna produkt ska endast användas som lösning eller emulsion i vatten.

Produktnamn: ECOCOOL CLEAN 1

Kemiskt namn	Identifiering	Koncentration *	REACH-registreringsnr	Anmärkningar
Fettalkoholetoxylat	EC: 614-482-0	5,00% - <10,00%		
Tertiär alkanolamin, jämnviktsreaktion med syror	Neutraliseringsprodukt (*)	1,00% - <5,00%		
Primär alkanolamin	EINECS: 201-162-7	3,00% - <5,00%	01-2119475331-43	
Fettalkoholetoxylat	EC: 500-236-9	2,50% - <5,00%	01-2119489407-26	
Fettalkoholetoxylat	EC: 500-236-9	1,00% - <5,00%		

* Alla koncentrationer anges i viktprocent om beståndsdelen inte är en gas. Gaskoncentrationer anges i volymprocent.

PBT: långlivad, bioackumulerande och toxiskämne.

vPvB: mycket långlivad och mycketbioackumulerande ämne.

(*) Neutraliseringsprodukt: Jämvikt av jonpar i vattenlösning enligt REACH Bilaga V, 4.

Klassificering

Kemiskt namn	Identifiering	Klassificering
Fettalkoholetoxylat	EC: 614-482-0	CLP: Eye Irrit. 2;H319
Tertiär alkanolamin, jämnviktsreaktion med syror	Neutraliseringsprodukt (*)	CLP: Acute Tox. 4;H302, Eye Irrit. 2;H319, Skin Irrit. 2;H315, STOT RE 2;H373
Primär alkanolamin	EINECS: 201-162-7	CLP: Skin Corr. 1B;H314, Acute Tox. 4;H312, Eye Dam. 1;H318
Fettalkoholetoxylat	EC: 500-236-9	CLP: Skin Irrit. 2;H315, Aquatic Chronic 2;H411
Fettalkoholetoxylat	EC: 500-236-9	CLP: Skin Irrit. 2;H315, Aquatic Chronic 3;H412

CLP: Förordning nr 1272/2008.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

Allmänt: Klädesplagg som förorenats med produkten skall omedelbart avlägsnas.

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning: Tillförsel av frisk luft, kontakta läkare vid besvär

Ögonkontakt: Spola genast med mycket vatten i upp till 15 min. Avlägsna eventuella kontaktlinser och håll ögat vidöppet. Kontakta läkare.

Hudkontakt: Skölj genast med mycket vatten i åtminstone 15 minuter och ta av de nedsmutsade kläderna och skorna. Nedstänkta kläder ska tvättas innan de används igen. Kontakta läkare.

Förtäring: Skölj munnen ordentligt. Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda:

Risk för allvarliga ögonskador. Irriterar huden.

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

Vid överlämning av detta säkerhetsdatablad, var vänlig nämn: "Vattenblandbar skärolja". Kontakta läkare om symptom uppträder.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

Produktnamn: ECOCOOL CLEAN 1**5.1 Släckmedel**

Lämpliga släckmedel: CO₂, släckningspulver eller spridd vattenstråle. Större bränder skall bekämpas med spridd vattenstråle innehållande ytaktvit ämne eller alkoholbeständigt skum.

Olämpliga släckmedel: Vatten med full stråle

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra: Vid brand kan hälsoskadliga gaser bildas.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Brandbekämpning: Flytta behållare från brandplatsen om detta kan ske utan risk. Brandrester och förorenat släckningsvatten skall omhändertas enligt myndigheternas föreskrifter. Samla förorenat släckningsvatten separat, det får ej tränga ner i avloppsnätet.

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal: Använd sluten andningsapparat och lämpliga skyddskläder vid brand.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer: Rör inte skadade kärl eller materialspill utan lämpliga skyddskläder. Vid spill: se upp för hala golv och ytor. Håll obehörig personal borta.

6.2 Miljöskyddsåtgärder: Förhindra yttlig spridning (t.ex. genom uppdämning eller oljespärrar). Undvik utsläpp till miljön. Miljöchefen skall underrättas om alla större spill. Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt. Förhindra produkten att tränga ner i avloppsnät/ytvatten/grundvatten.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering: Sug upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrabindemedel, universalbindemedel, sågspån). Omhänderta det uppsugna materialet på ett föreskrivet sätt. Stoppa materialflödet om detta kan göras utan risk.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt: Se sektion 8 för anvisningar om personlig skyddsutrustning. Information beträffande säker hantering se kapitel 7. Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring:

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering: Undvik bildning av aerosol. Man ska inte äta, dricka eller röka vid arbete med produkten. Arbeta efter normala försiktighetsåtgärder vid hantering av mineraloljeprodukter eller kemikalier. Följ god kemikaliehygien. Ventilationen skall vara effektiv.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet: Förvaras frostfritt. Lokala föreskrifter avseende hantering och lagring av vattenförorenande substanser måste följas. Lokala bestämmelser för lagring av brandfarliga vätskor måste följas.

7.3 Specifik slutanvändning: Inte tillämplig.

Produktnamn: ECOCOOL CLEAN 1

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen

Kemiskt namn	Typ	Exponeringsgränsvärden		Källa
Tretiär alkanolamin	KTV	1,6 ppm	10 mg/m ³	Sverige. Hygieniska gränsvärden (2011)
Tretiär alkanolamin	NGV	0,8 ppm	5 mg/m ³	Sverige. Hygieniska gränsvärden (2011)

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:

Ventilationen skall vara effektiv. Ventilationen skall anpassas efter förhållandena. Om tillämpligt, använd inkapsling av processer, punktutsugning eller andra tekniska försiktighetsåtgärder för att hålla nivåerna i luften under de rekommenderade exponeringsgränserna. Om exponeringsgränserna inte har fastställts, håll luftburna nivåer på en acceptabel nivå.

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

Allmän information:

Tvätta händerna före raster och efter arbetet. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Välj personlig skyddsutrustning i enlighet med gällande CEN-standarder och i samarbete med leverantören av personlig skyddsutrustning. Sedvanliga försiktighetsåtgärder vid hantering av kemikalier skall iaktas.

Ögonskydd/ansiktsskydd:

Vid påfyllning rekommenderas skyddsglasögon (EN 166). Undvik kontakt med huden och ögonen. Skyddsglasögon eller ansiktsskydd rekommenderas. Skyddsglasögon eller ansiktsskydd skall användas vid risk för stänk.

Hudskydd

Handskydd:

Material: Nitrilbutylgummi (NBR).
Minsta permeationstid: ≥ 480 min
Rekommenderad materialtjocklek: $\geq 0,38$ mm

Undvik långvarig eller upprepade hudkontakt. Lämpliga handsktyper kan anvisas av handskleverantören. Förebyggande hudskydd genom användning av hudskyddssalva. Skyddshandskar: Exakt penetrationstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.

Övrigt:

Förvara inga produktindränkta putstraror i byxfickorna. Använd lämpliga skyddskläder.

Andningsskydd:

Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen. Undvik inandning av ånga/aerosol.

Termisk fara:

Inte känt.

Hygieniska åtgärder:

Iaktta alltid god personlig hygien. Exempelvis bör man tvätta sig efter hantering av materialet och innan man äter, dricker eller röker. Tvätta rutinemässigt arbetskläderna för att avlägsna föroreningar. Bortskaffa kontaminerade skor som inte kan rengöras.

Miljökontroller:

Ingen data.

Produktnamn: ECOCOOL CLEAN 1

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper**9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper****Tillstånd**

Aggregationstillstånd:	vätska
Färg:	Gul
Lukt:	Karaktéristisk
pH-värde:	9,9 (1.025 g/l)
Frys punkt:	ej fastställt
Kokpunkt:	ej fastställt
Flampunkt:	Inte tillämplig
Avdunstningshastighet:	Inte tillämplar på blandningar.
Brandfarlighet (fast form, gas):	ej fastställt
Explosionsgräns, övre (%)—:	Inte tillämplar på blandningar.
Explosionsgräns, nedre (%)—:	Inte tillämplar på blandningar.
Ångtryck:	Inte tillämplar på blandningar.
Ångdensitet (luft=1):	Inte tillämplar på blandningar.
Densitet:	1,02 g/cm ³ (15 °C) (DIN EN ISO 12185)
Löslighet	
Löslighet i vatten:	Löslig
Löslighet (annan):	Ingen data.
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten):	Inte tillämplar på blandningar.
Självantändningstemperatur:	ej fastställt
Sönderfallstemperatur:	ej fastställt
Sluttid	Värdet är inte relevant för en klassificering.
Explosiva egenskaper:	Värdet är inte relevant för en klassificering.
Oxiderande egenskaper:	Värdet är inte relevant för en klassificering.
Partikelkaraktäristika:	Inte tillämplig.

9.2 Annan information

Ingen data.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet:	Vid ändamålsenlig användning stabil.
10.2 Kemisk stabilitet:	Vid ändamålsenlig användning stabil.
10.3 Risken för farliga reaktioner:	Vid ändamålsenlig användning stabil.
10.4 Förhållanden som ska undvikas:	Vid ändamålsenlig användning stabil.
10.5 Oförenliga material:	Starka oxidationsmedel. Starka syror. Starka baser.
10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:	Termisk nedbrytning eller förbränning kan frigöra karbonoxider och andra giftiga gaser eller ångor.

Produktnamn: ECOCOOL CLEAN 1

AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

Akut toxicitet

Oral

Produkt: Blandningens beräknade akuta toxicitet: 43.478 mg/kg

Specificerat ämne (specificerade ämnen)

Tertiär alkanolamin,
jämnviktsreaktion med
syror LD 50 (Råtta): 2.000 mg/kg (OECD 423)

Primär alkanolamin LD 50 (Råtta): 2.700 mg/kg

Fettalkoholetoxylat LD 50 (Råtta): > 5.001 mg/kg

Dermal

Produkt: Blandningens beräknade akuta toxicitet: 34.900 mg/kg

Specificerat ämne (specificerade ämnen)

Primär alkanolamin LD 50 (Kanin): 1.600 mg/kg

Inandning

Produkt: Klassificeras inte som akut toxicitet på basis av tillgängliga data.

Hudfrätande/Irriterande:

Produkt: På grund av de informationer som står till förfoganden är klassificeringskriterierna uppfyllda.

Allvarliga Ögonskador/Ögonirritation:

Produkt: På grund av de informationer som står till förfoganden är klassificeringskriterierna uppfyllda.

Inandnings- eller Hudsensibilisering:

Produkt: Sensibiliserande på huden: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Luftvägsallergen: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Specificerat ämne (specificerade ämnen)

Fettalkoholetoxylat

Ingen sensibiliserande effekt (marsvin); OECD 406.

Mutagenitet i Könseller

Produkt: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Cancerframkallande egenskaper

Produkt: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Reproduktionstoxicitet

Produktnamn: ECOCOOL CLEAN 1

Produkt: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Specifik Organtoxicitet - Enstaka Exponering

Produkt: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Specifik Organtoxicitet - Upprepade Exponeringar

Produkt: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Kvävningsrisk

Produkt: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

11.2 Information om andra faror**Hormonstörande egenskaper**

Produkt: Substansen/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha endokrinstörande egenskaper enligt REACH art. 57(f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 vid nivåer på 0.1% eller högre.

AVSNITT 12: Ekologisk information**12.1 Toxicitet****Akut toxicitet**

Produkt: Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Fisk**Specificerat ämne (specificerade ämnen)**

Tertiär alkanolamin, LC 50 (Fisk, 96 h): > 101 mg/l (OECD 203)
jämnviktsreaktion med
syror

Vattenlevande Evertebrater**Specificerat ämne (specificerade ämnen)**

Tertiär alkanolamin, EC50 (Vattenloppa, 48 h): 163 mg/l (OECD 202)
jämnviktsreaktion med
syror

Primär alkanolamin EC50 (Vattenloppa, 48 h): 108,8 mg/l

Kronisk toxicitet**Produkt:** På grund av de informationer som står till förfoganden är klassificeringskriterierna uppfyllda.

Giftighet för vattenväxter**Specificerat ämne (specificerade ämnen)**

Tertiär alkanolamin, EC50 (Alger, 72 h): 12,5 mg/l (OECD 201)
jämnviktsreaktion med
syror

Primär alkanolamin EC50 (Alger, 72 h): 32,7 mg/l

Produktnamn: ECOCOOL CLEAN 1

Fettalkoholetoxylat EC50 (Alger, 72 h): > 10 - 100 mg/l (OECD 201)

12.2 Persistens och nedbrytbarhet**Biologisk nedbrytning**

Produkt: Inte tillämpar på blandningar.

Specificerat ämne (specificerade ämnen)

Fettalkoholetoxylat (OECD 301D) Lätt biologiskt nedbrytbart.

Primär alkanolamin Lätt biologiskt nedbrytbart.

Fettalkoholetoxylat Lätt biologiskt nedbrytbart.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Produkt: Inte tillämpar på blandningar.

12.4 Rörlighet i jord:

Produkt: Inte tillämpar på blandningar.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen:

Produkten innehåller inga ämnen som uppfyller PBT/vPvB kriterierna.

12.6 Hormonstörande egenskaper

Produkt: Substansen/blandningen innehåller inte komponenter som anses ha endokrinstörande egenskaper enligt REACH art. 57(f) eller kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller kommissionens förordning (EU) 2018/605 vid nivåer på 0.1% eller högre.

12.7 Andra skadliga effekter: Ingen data.

AVSNITT 13: Avfallshantering**13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**

Allmän information: Bortskaffa avfallet och resterna i enlighet med lokala myndigheternas krav.

Destruktionsmetoder: Töm ej i avloppet, oskadliggör produkt och förpackning på säkert sätt. Vid lagring av begagnade produkter skall spilloljekategorier och blandningsbestämmelser iakttas.

Europeiska avfalls koder

12 01 09*: Halogenfria bearbetningsemulsioner och -lösningar

Produktnamn: ECOCOOL CLEAN 1

AVSNITT 14: Transportinformation

ADR/RID

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 14.1 UN-nummer eller id-nummer: | — |
| 14.2 Officiell transportbenämning: | — |
| 14.3 Faroklass för transport | |
| Klass: | Ofarliga gods |
| Etikett(er): | — |
| Faronr. (ADR): | — |
| Tunnelbegränsningskod: | — |
| 14.4 Förpackningsgrupp: | — |
| 14.5 Miljöfaror: | — |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder: | — |

IMDG

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 14.1 UN-nummer eller id-nummer: | — |
| 14.2 Officiell transportbenämning: | — |
| 14.3 Faroklass för transport | |
| Klass: | Ofarliga gods |
| Etikett(er): | — |
| EmS No.: | — |
| 14.3 Förpackningsgrupp: | — |
| 14.5 Miljöfaror: | — |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder: | — |

IATA

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 14.1 UN-nummer eller id-nummer: | — |
| 14.2 Benämning: | — |
| 14.3 Faroklass för transport: | |
| Klass: | Ofarliga gods |
| Etikett(er): | — |
| 14.4 Förpackningsgrupp: | — |
| 14.5 Miljöfaror: | — |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder: | — |

14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument: Inte tillämplig..

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

EU-förordningar

Förordning (EG) nr 1005/2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet, BILAGA I KONTROLLERADE ÄMNEN: ingen

EU-förordning nr 2019/1021/EU som förbjuder och begränsar långlivade organiska föroreningar (PO-Per), med ändringar: ingen

Produktnamn: ECOCOOL CLEAN 1

**15.2 Kemikaliesäkerhetsbe-
dömning:** Ingen bedömning om den kemiska säkerheten har utförts.

**Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om åtgärder för att förebygga och begränsa faran för allvarliga olycks-
händelser där farliga ämnen ingår**

Inte tillämplig.

AVSNITT 16: Annan information

Revisionsinformation: Ändringar är markerade på sidan med ett dubbelstreck.

Formulering av H-angivelser i avsnitt 2 och 3

H302	Skadligt vid förtäring.
H312	Skadligt vid hudkontakt.
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H315	Irriterar huden.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H373	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
H412	Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

Annan information: Klassificeringen motsvarar de aktuella EG-listorna, den är dock utökat med uppgifter från facklitteratur och firmauppgifter. För bedömningen har följande metoder tillämpats: - På basis av testuppgifter - Beräkningsmetod - Överföringsprincip "I huvudsak liknande blandningar" - Bedömning av experter

Revisionsdatum: 09.01.2023

Friskrivningsklausul: Uppgifterna i detta säkerhetsdatablad är baserad på vår nuvarande kunskap och erfarenhet och ges till den bästa av vår kunskap och övertygelse. Den karakteriserar produkten endast med hänsyn till säkerhetskraven för hantering, transport och omhändertagande. Informationen beskriver inte produktens egenskaper (teknisk produktspecifikation). Varken särskilda egenskaper eller produktens lämplighet för någon särskild teknisk tillämpning ska härledas från uppgifterna i detta säkerhetsdatablad. Ändringar av detta dokument är inte tillåtna. Uppgifterna kan inte överföras till andra produkter. När det gäller att blanda produkten med andra produkter eller bearbetning av produkten, är informationen i detta säkerhetsdatablad inte nödvändigtvis giltiga för det nya materialet. Det åligger mottagaren av produkten att observera federala, statliga och lokala lagar. Vänligen kontakta oss för att få uppdaterade säkerhetsdatablad.

Detta dokument utfärdades elektroniskt och har ingen underskrift.