

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Corteva Agriscience™ uppmuntrar och förutsätter att du läser och förstår hela SDS:en eftersom det är viktig information i hela dokumentet. Denna SDS ger användaren information om skyddet av människors hälsa och säkerhet på arbetsplatsen, miljöskydd och stöd vid räddningsinsatser. Produktanvändare och applikatorer bör i första hand hänvisas till produktetiketten som är fäst vid eller medföljer produktenbehållaren. Detta säkerhetsdatablad uppfyller standarder och lagstadgade krav för Sverige, men uppfyller eventuellt ej lagstadgade krav i andra länder.

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

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn : ZYPAR™

Unik : 40A7-G0C5-F008-NR3U
Formuleringsidentifierare
(UFI)

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

Användning av ämnet eller blandningen : Växtskyddsmedel, Ogräsmedel

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

FÖRETAGSNAMN

Tillverkare/importör

Corteva Agriscience Denmark A/S
Langebrogade 3H
DK – 1411 Copenhagen K
DENMARK

Kundens : +45 45 28 08 00
informationsnummer
E-postadress : SDS@corteva.com

Leverantör

Corteva Agriscience AB
PO Box 7199
SE-103 88 STOCKHOLM www.corteva.se

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

SGS +32 3 575 55 55 ELLER

+46 10 138 80 60

Akut ring: 112

Begär Giftinformationcentralen, ej akut: 010-4566700

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)

Irriterande på huden, Kategori 2	H315: Irriterar huden.
Ögonirritation, Kategori 2	H319: Orsakar allvarlig ögonirritation.
Hudsensibilisering, Underkategori 1B	H317: Kan orsaka allergisk hudreaktion.
Fara för omedelbara (akuta) effekter på vattenmiljön, Kategori 1	H400: Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
Fara för fördröjda (kroniska) effekter på vattenmiljön, Kategori 1	H410: Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

2.2 Märkningsuppgifter

Märkning (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)

Faropiktogram :



Signalord : Varning

Faroangivelser : H315 Irriterar huden.
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H410 Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Kompletterande farouppgifter : EUH401 För att undvika risker för människors hälsa och för miljön, följ bruksanvisningen.

Skyddsangivelser : **Förebyggande:**
P280 Använd skyddshandskar/ ögonskydd/ ansiktsskydd.
Åtgärder:
P302 + P352 VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket vatten.
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.
P333 + P313 Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp.
P337 + P313 Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

Avfall:

P501 Innehållet och behållaren lämnas till godkänd avfallsmottagare.
SP 1 Förorena inte vatten med produkten eller dess behållare. (Rengör inte sprututrustning i närheten av vattendrag/Undvik förorening via avrinning från gårdsplaner)

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

och vägar.).

2.3 Andra faror

Ämnet /blandningen innehåller inga komponenter som anses vara långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) eller mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB) i halter av 0,1% eller högre.

Ekologisk information: 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.

Toxikologisk information: 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

Beståndsdelar

Kemiskt namn	CAS-nr. EG-nr. INDEX-nr REACH Registreringsnummer	Klassificering	Koncentration (% w/w)
Halauxifen-metyl	943831-98-9	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-faktor (Akut toxicitet i vatten- miljön): 1.000 M-faktor (Kronisk toxicitet i vatten- miljön): 1.000	0,6809
Cloquintocet-mexyl	99607-70-2 01-2119381871-32- 0002, 01- 2119381871-32-0003, 01-2119403579-35- 0000	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	0,66
florasulam (ISO)	145701-23-1 613-230-00-7	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-faktor (Akut	0,532

ZYPAR™

Version 0.0 Revisionsdatum: 31.01.2023 SDB-nummer: 800080002802 Datum för senaste utfärdandet: -
Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

		toxicitet i vattenmiljön): 100 M-faktor (Kronisk toxicitet i vattenmiljön): 100 särskilda koncentrationsgränser Aquatic Acute 1; H400 ≥ 0,25 % Aquatic Chronic 1; H410 ≥ 0,25 % Aquatic Acute 1; H401 0,025 - < 0,25 % Aquatic Chronic 1; H411 0,025 - < 0,25 % Aquatic Acute 1; H402 0,0025 - < 0,025 % Aquatic Chronic 1; H412 0,0025 - < 0,025 %	
Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter	68953-96-8 273-234-6 01-2119964467-24	Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	≥ 3 - < 10
Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen	1189173-42-9 01-2119463583-34-0008, 01-2119463583-34-0009, 01-2119463583-34-0010	STOT SE 3; H336 (Centrala nervsystemet) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	≥ 2,5 - < 3
propylenkarbonat	108-32-7 203-572-1 607-194-00-1 01-2119537232-48	Eye Irrit. 2; H319	≥ 1 - < 3

För förklaring av förkortningar, se avsnitt 16.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Skydd av dem som ger första : De som ger första hjälpen bör uppmärksamma behovet av

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

-
- | | |
|-----------------|---|
| hjälp | skyddsåtgärder och använda skyddskläder (kemisk resistent handskar, stänkskydd).
Om det föreligger risk för exponering, se avdelning 8 för specifik skyddsutrustning. |
| Vid inandning | : För ut patienten till frisk luft. Om andningen upphört, ring efter första hjälpen eller ambulans, ge sedan konstgjord andning; vid mun-mot-mun metoden, använd ansiktsmask med backventil. Kontakta Giftinformationscentralen eller läkare för ytterligare rådgivning. |
| Vid hudkontakt | : Tag av kontaminerade kläder. Skölj huden omedelbart med stora mängder vatten under 15-20 minuter. Kontakta Giftinformationscentralen eller läkare för behandlingsråd. Lämplig nöddusch skall finnas tillgänglig på arbetsområdet. |
| Vid ögonkontakt | : Håll ögonen öppna och skölj försiktigt med vatten i 15-20 minuter. Tag ur eventuella kontaktlinser efter de första 5 minuterna och fortsätt sköljningen. Kontakta Giftinformationscentralen eller läkare för behandlingsråd. Lämplig nöddusch skall finnas tillgänglig omedelbart inom arbetsområdet. |
| Vid förtäring | : Kontakta omedelbart Giftinformationscentralen eller läkare för behandlingsråd. Låt personen smutta på ett glas vatten om denne kan svälja. Framkalla inte kräkning om inte Giftinformationscentralen eller läkare uttryckligen förordar detta.
Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person. |

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Ingen känd.

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

- | | |
|------------|---|
| Behandling | : Inget specifikt motgift.
Behandling av exponerade personer skall inriktas mot kontroll av symptomen och baseras på patientens kliniska tillstånd.
Ha säkerhetsdatabladet tillgängligt, och om möjligt produktens etikett, vid kontakt med Giftinformationscentralen och läkare, eller vid läkarbesök. |
|------------|---|

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

- | | |
|---------------------------|---|
| Lämpliga släckmedel | : Vattendimma
Alkoholbeständigt skum |
| Olämpligt släckningsmedel | : Ingen känd. |

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

- | | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Särskilda risker vid brandbekämpning | : | Exponering för förbränningsprodukter kan vara skadligt för hälsan. |
| Farliga förbränningsprodukter | : | Koloxider
Kväveoxider (NOx) |

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

- | | | |
|--|---|---|
| Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal | : | Använd tryckluftsmask om nödvändigt vid brandbekämpning. Utrustning bör uppfylla EN 12942 |
| Särskilda släckningsmetoder | : | Avlägsna oskadade behållare från brandplatsen om det är säkert att göra det.
Utrym området. |
| Ytterligare information | : | Använd vattensprej för att kyla öppnade behållare.
Använd släckningsmedel som är lämpliga för lokala förhållanden och omgivande miljö. |

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

- | | | |
|---------------------------|---|--|
| Personliga skyddsåtgärder | : | Använd lämplig säkerhetsutrustning. För ytterligare information, hänvisas till Sektion 8, Begränsning av exponeringen/personliga skyddsåtgärder. |
|---------------------------|---|--|

6.2 Miljöskyddsåtgärder

- | | | |
|---------------------|---|---|
| Miljöskyddsåtgärder | : | Om produkten förorenar vattendrag och sjöar eller avlopp informera berörda myndigheter.
Utsläpp till miljön måste undvikas.
Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt.
Förhindra spridning över ett större område (t ex genom uppdämning eller oljebarrärer).
Håll kvar och hantera förorenat tvättvatten som avfall.
Lokala myndigheter skall underrättas om betydande spill ej kan begränsas. |
|---------------------|---|---|

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

- | | | |
|-------------------|---|--|
| Rengöringsmetoder | : | Rengör kvarvarande material från spill med lämpligt absorberande medel.
Lokala eller nationella bestämmelser kan gälla för utsläpp och bortskaffande av detta material, liksom de material och föremål som används i publiceringar.
Vid stora spill ska dikning eller annan lämplig inneslutning tillämpas för att förhindra spridning av materialet. Vid dikning kan materialet pumpas.
Uppsamlat material bör förvaras i en ventilerad behållare.
Ventilationsöppningen måste förhindra att vatten tränger in eftersom ytterligare reaktion med spillt material kan ske vilket |
|-------------------|---|--|

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

kan leda till övertryck i behållaren.
Förvara i lämpliga och tillslutna behållare för bortskaffning.
Torka upp med absorberande material (t.ex. trasa, skinn).
Se avsnitt 13, Avfallshantering, för ytterligare information.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Se avsnitt: 7, 8, 11, 12 och 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Råd för säker hantering : Andas inte in ångor/damm.
Hantera i enlighet med god yrkeshygien och säkerhetspraxis.
Rökning, intag av föda och dryck är ej tillåtet i hanteringsområdet.
Iaktta försiktighet för att undvika spill, avfall och minimera miljöläckage.
Använd lämplig säkerhetsutrustning. För ytterligare information, hänvisas till Sektion 8, Begränsning av exponeringen/personliga skyddsåtgärder.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Krav på lagerutrymmen och behållare : Förvaras i slutna behållare. Förvara i rätt märkta behållare.
Förvara i enlighet med särskilda nationella regler.

Råd för gemensam lagring : Förvara inte nära syror.
Starkt oxiderande ämnen

Förpackningsmaterial : Olämpligt material: Ingen känd.

7.3 Specifik slutanvändning

Specifika användningsområden : Växtskyddsmedelsprodukter underkastade regelverket (EG) nr 1107/2009.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Innehåller inga ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden.

Härledd nolleffektnivå (DNEL) enligt Förordning (EG) nr 1907/2006:

Ämnets namn	Användningsområde	Exponeringsväg	Potentiella hälsoeffekter	Värde
propylenkarbonat	Arbetstagare	Inandning	Långtids - systemiska effekter	176 mg/m3
	Arbetstagare	Inandning	Långtids - lokala effekter	20 mg/m3
	Arbetstagare	Hudkontakt	Långtids - systemiska effekter	50 mg/kg bw/dag
	Konsumenter	Hudkontakt	Långtids - systemiska effekter	25 mg/kg bw/dag

ZYPAR™

Version 0.0 Revisionsdatum: 31.01.2023 SDB-nummer: 800080002802 Datum för senaste utfärdandet: -
Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

	Konsumenter	Inandning	Långtids - lokala effekter	10 mg/m ³
	Konsumenter	Inandning	Långtids - systemiska effekter	43,5 mg/m ³
	Konsumenter	Förtäring	Långtids - systemiska effekter	25 mg/kg bw/dag

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) enligt Förordning (EG) nr 1907/2006:

Ämnets namn	Miljö (-avsnitt)	Värde
propylenkarbonat	Reningsverk	7400 mg/l
	Sötvatten	0,9 mg/l
	Havsvatten	0,09 mg/l
	Oregelbunden användning/utsläpp	9 mg/l
	Jord	0,81 mg/kg

8.2 Begränsning av exponeringen

Tekniska åtgärder

Använd lokalt utsug, eller andra tekniska lösningar för att hålla luftnivåer under givna eller rekommenderade gränsvärden. Om gränsvärden inte finns bör god allmänventilation vara tillräcklig.

Lokalt utsug kan krävas vid vissa hanteringar.

Personlig skyddsutrustning

Ögonskydd : Använd korgglasögon.
Korgglasögon skall uppfylla standarden EN 166 eller motsvarande .

Handskydd

Anmärkning : Använd kemiskt resistent handskar klassade enligt standard SS-EN 374: Skyddshandskar mot kemikalier och mikroorganismer. Exempel på handskmaterial att föredra inkluderar: Butylgummi. Klorerad polyetylen. Polyetylen. Etylvinylalkoholacetatlaminat (EVAL). Exempel på acceptabla handskmaterial inkluderar: Naturgummi (latex). Neopren. Nitril/butadiengummi (nitril eller NBR). Polyvinylklorid (PVC eller vinyl). Viton. Vid längre tids kontakt, eller vid ofta upprepade kontakt, rekommenderas handskar med skyddsindex klass 5 eller högre (genombrottsid längre än 240 minuter enligt standard SS-EN 374). Då bara kortvarig kontakt förväntas, rekommenderas handskar med skyddsindex klass 3 eller högre (genombrottsid längre än 60 minuter enligt standard SS-EN 374). Tjockleken på en handske enbart är inte någon god indikator för graden av skydd, som hansken erbjuder emot ett kemiskt ämne, då graden av skydd även avhänger av sammansättningen av det material som handsken är tillverkad utav. Tjockleken på handsken måste, avhängigt av modell och material, som huvudregel vara mer än 0,35 mm för att kunna erbjuda tillräckligt skydd vid långvarig och upprepade kontakt med ämnet. Ett undantag från denna huvudregel är emellertid att handskar av flerskiktsslaminat kan erbjuda långvarigt skydd vid en tjocklek under 0,35 mm. Övriga handskematerialer kan, vid en tjocklek under 0,35 mm, endas OBS: Val av en

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

- speciell handske för ett visst arbetsmoment och den tid den används skall också bedömas på grundval av faktorer som: Andra kemikalier som hanteras, fysikaliska krav (skydd mot skär- eller stickskador, fingerfärdighet, skydd mot värme), potentiella hudreaktioner gentemot materialet, liksom instruktioner och specifikationer givna av handskleverantören.
- Hud- och kroppsskydd : Använd skyddskläder som är kemiskt resistent mot detta material. Val av specifika kläder som ansiktsskydd, handskar, stövlar, förkläde eller hel skyddsdräkt är beroende av arbetsoperation.
- Andningsskydd : Andningsskydd skall bäras då det finns risk för exponering över givna eller rekommenderade yrkeshygieniska gränsvärden. Om sådana gränsvärden inte föreligger, bär andningsskydd då effekter som irritation av andningsvägarna eller obehag upplevs, eller då riskvärdering indikerar att så krävs.
- Under de flesta förhållanden bör inte något andningsskydd krävas; om obehag upplevs, använd ett godkänt andningsskydd.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

- Fysikaliskt tillstånd : Vätska.
- Färg : gulvit
- Lukt : Lösningsmedel
- Lukttröskel : Inga testdata tillgängliga
- Smältpunkt/smältpunktsintervall : Ej tillämplig
- Frys punkt : Inga testdata tillgängliga
- Kokpunkt/kokpunktsintervall : Inga testdata tillgängliga
- Brandfarlighet : Ingen tillgänglig data
- Övre explosionsgräns / Övre antändningsgräns : Inga testdata tillgängliga
- Nedre explosionsgräns / Nedre antändningsgräns : Inga testdata tillgängliga
- Flampunkt : > 100 °C
Metod: PMCC, sluten kopp
- Självantändningstemperatur : Inga testdata tillgängliga
- pH-värde : 4,37 (24,2 °C)
Metod: pH elektrod
(1% vattensuspension)

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Viskositet	
Viskositet, dynamisk	: Icke-Newtonska vätska.
Viskositet, kinematisk	: Icke-Newtonska vätska.
Löslighet	
Löslighet i vatten	: Inga testdata tillgängliga
Ångtryck	: Inga testdata tillgängliga
Densitet	: 0,929 gr/cm ³ (20 °C)
Relativ ångdensitet	: Inga testdata tillgängliga

9.2 Annan information

Explosiva ämnen / blandningar	: Nej.
Oxiderande egenskaper	: Ingen signifikant ökning (>5°C) i temperaturen.
	Referenssubstans: Monoammoniumfosfat
Avdunstningshastighet	: Inga testdata tillgängliga

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Inte klassad som en reaktivitetsfara.

10.2 Kemisk stabilitet

Ingen sönderdelning vid förvaring och användning enligt anvisningarna.
Stabil vid normala förhållanden.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Farliga reaktioner	: Stabil vid rekommenderade lagringsförhållanden. Inga särskilda risker som behöver nämnas. Ingen känd.
--------------------	---

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som ska undvikas	: Ingen känd.
----------------------------------	---------------

10.5 Oförenliga material

Material som skall undvikas	: Starka syror Starka baser
-----------------------------	--------------------------------

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Koloxider

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

Akut toxicitet

Produkt:

Akut oral toxicitet	:	LD50 (Råtta, hona): > 5.000 mg/kg Metod: OECD:s riktlinjer för test 425
Akut dermal toxicitet	:	LD50 (Råtta, hane och hona): > 5.000 mg/kg Metod: OECD:s riktlinjer för test 402

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Akut oral toxicitet	:	LD50 (Råtta, hona): > 5.000 mg/kg
Akut dermal toxicitet	:	LD50 (Råtta, hane och hona): > 5.000 mg/kg

Cloquintocet-mexyl:

Akut oral toxicitet	:	LD50 (Råtta, hona): > 2.000 mg/kg Symptom: Ingen mortalitet observerades vid denna koncentration. Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut oral toxicitet
Akut inhalationstoxicitet	:	LC50 (Råtta, hane och hona): > 5,42 mg/l Exponeringstid: 4 h Testatmosfär: damm/dimma Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut inandningstoxicitet
Akut dermal toxicitet	:	LD50 (Råtta, hane och hona): > 5.000 mg/kg

florasulam (ISO):

Akut oral toxicitet	:	LD50 (Råtta): > 6.000 mg/kg LD50 (Mus): > 5.000 mg/kg
Akut inhalationstoxicitet	:	LC50 (Råtta): > 5,0 mg/l Exponeringstid: 4 h Testatmosfär: damm/dimma Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut inandningstoxicitet
Akut dermal toxicitet	:	LD50 (Kanin): > 2.000 mg/kg Symptom: Ingen mortalitet observerades vid denna koncentration. Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut dermal

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

toxicitet

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Akut oral toxicitet : LD50 (Råtta, hane och hona): > 2.000 mg/kg
Metod: OECD 401 eller motsvarande
Symptom: Ingen mortalitet observerades vid denna koncentration.
Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut oral toxicitet
Anmärkning: Data för liknande material:

Akut dermal toxicitet : LD50 (Råtta, hane och hona): > 1.000 - < 1.600 mg/kg
Metod: OECD 402 eller motsvarande.
Anmärkning: Data för liknande material:

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Akut oral toxicitet : LD50 (Råtta): > 5.000 mg/kg
Anmärkning: Data för liknande material:

Akut inhalationstoxicitet : LC50 (Råtta): > 4,688 mg/l
Exponeringstid: 4 h
Testatmosfär: ånga
Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut inandningstoxicitet
Anmärkning: Data för liknande material:
Maximalt uppnåbara koncentration.

Akut dermal toxicitet : LD50 (Kanin): > 2.000 mg/kg
Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut dermal toxicitet
Anmärkning: Data för liknande material:

propylenkarbonat:

Akut oral toxicitet : LD50 (Råtta): > 5.000 mg/kg

Akut dermal toxicitet : LD50 (Kanin): > 3.000 mg/kg
Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut dermal toxicitet

Frätande/irriterande på huden

Produkt:

Arter : Kanin
Metod : OECD:s riktlinjer för test 404
Resultat : Hudirritation

Beståndsdelar:

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Resultat : Hudirritation

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

propylenkarbonat:

Resultat : Ingen hudirritation

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Produkt:

Arter : Kanin
Metod : OECD:s riktlinjer för test 405
Resultat : Lindrig ögonirritation

Beståndsdelar:

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Resultat : Frätande

propylenkarbonat:

Resultat : Ögonirritation

Luftvägs-/hudsensibilisering

Produkt:

Testtyp : Lokal lymfkörtelstudie
Arter : Mus
Bedömning : Produkten är hudsensibiliserande, underkategori 1B.
Metod : OECD:s riktlinjer för test 429

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Anmärkning : Visade ingen potential att ge kontaktallergi hos möss.

Anmärkning : För luftvägssensibilisering:
Relevant data har inte funnits.

Cloquintocet-mexyl:

Arter : Marsvin
Bedömning : Kan ge allergi vid hudkontakt.

florasulam (ISO):

Anmärkning : Har ej orsakat allergisk hudreaktion vid test på marsvin.

Anmärkning : För luftvägssensibilisering:
Relevant data har inte funnits.

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Anmärkning : För hudsensibilisering:

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Data för liknande material:
Har ej orsakat allergisk hudreaktion vid test på marsvin.

Anmärkning : För luftvägssensibilisering:
Relevant data har inte funnits.

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Anmärkning : Data för liknande material:
Har ej orsakat allergisk hudreaktion vid test på marsvin.

Anmärkning : För luftvägssensibilisering:
Relevant data har inte funnits.

propylenkarbonat:

Bedömning : Orsakar ej hudsensibilisering (hudallergi).
Anmärkning : Orsakade inte allergisk hudreaktion vid test på människor.

Anmärkning : För luftvägssensibilisering:
Relevant data har inte funnits.

Mutagenitet i könsceller

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Mutagenitet i könsceller- : In vitro genotoxicitetstester var negativa.
Bedömning

Cloquintocet-mexyl:

Mutagenitet i könsceller- : In vitro genotoxicitetstester var negativa., Genetiska
Bedömning toxicitetstester på försöksdjur var negativa.

florasulam (ISO):

Mutagenitet i könsceller- : In vitro genotoxicitetstester var negativa., Genetiska
Bedömning toxicitetstester på försöksdjur var negativa.

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Mutagenitet i könsceller- : Data för liknande material; In vitro genotoxicitetstester var
Bedömning negativa., Genetiska toxicitetstester på försöksdjur var
negativa.

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Mutagenitet i könsceller- : Data för liknande material; In vitro genotoxicitetstester var
Bedömning negativa., Genetiska toxicitetstester på försöksdjur var
negativa.

propylenkarbonat:

Mutagenitet i könsceller- : In vitro genotoxicitetstester var negativa.

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Bedömning

Cancerogenitet

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Cancerogenitet - Bedömning : För liknande aktiva ingredienser:, Halauxifen., Orsakade inte cancer i djurstudier.

Cloquintocet-mexyl:

Cancerogenitet - Bedömning : Orsakade inte cancer i djurstudier.

florasulam (ISO):

Cancerogenitet - Bedömning : Orsakade inte cancer i djurstudier.

propylenkarbonat:

Cancerogenitet - Bedömning : Orsakade inte cancer i djurstudier.

Reproduktionstoxicitet

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Reproduktionstoxicitet - Bedömning : För liknande aktiva ingredienser:, Halauxifen., I djurförsök har produkten inte påverkat fortplantningen.
I djurförsök har doser som varit giftiga för modern varit giftiga för fostret., Orsakade inte fosterskador hos försöksdjur.

Cloquintocet-mexyl:

Reproduktionstoxicitet - Bedömning : Orsakade inte fosterskador eller andra effekter på foster i laboratorieförsök.

florasulam (ISO):

Reproduktionstoxicitet - Bedömning : I djurförsök har produkten inte påverkat fortplantningen.
Orsakade inte fosterskador eller andra effekter hos fostret ens vid doser som orsakade toxiska effekter hos modern.

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Reproduktionstoxicitet - Bedömning : Data för liknande material:, I djurförsök har produkten inte påverkat fortplantningen.
Data för liknande material:, Orsakade inte fosterskador eller andra effekter på foster i laboratorieförsök.

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Reproduktionstoxicitet - Bedömning : I djurförsök har produkten inte påverkat fortplantningen.
Data för liknande material:, Orsakade inte fosterskador eller andra effekter på foster i laboratorieförsök.

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

propylenkarbonat:

Reproduktionstoxicitet - : Orsakade inte fosterskador eller andra effekter på foster i
Bedömning laboratorieförsök.

Specifik organotoxicitet - enstaka exponering

Produkt:

Bedömning : Tillgängliga data är otillräckliga för att fastställa enstaka
exponering avseende organotoxicitet för specifikt mål.

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Bedömning : Tillgängliga data är otillräckliga för att fastställa enstaka
exponering avseende organotoxicitet för specifikt mål.

Cloquintocet-mexyl:

Bedömning : Tillgängliga data är otillräckliga för att fastställa enstaka
exponering avseende organotoxicitet för specifikt mål.

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Bedömning : Tillgängliga data är otillräckliga för att fastställa enstaka
exponering avseende organotoxicitet för specifikt mål.

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Exponeringsväg : Inandning
Bedömning : Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

propylenkarbonat:

Bedömning : Tillgängliga data är otillräckliga för att fastställa enstaka
exponering avseende organotoxicitet för specifikt mål.

Toxicitet vid upprepad dosering

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Anmärkning : I djur har effekter rapporterats i följande organ:
Njurar.
Lever.
Tyroid.

Cloquintocet-mexyl:

Anmärkning : I djur har effekter rapporterats i följande organ:
Lever.
Njurar.

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Thymus.
Tyroid.
Urinblåsa.
Benmärg.

florasulam (ISO):

Anmärkning : I djur har effekter rapporterats i följande organ:
Njurar.

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Anmärkning : Data för liknande material:
I djur har effekter rapporterats i följande organ:
Njurar.

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Anmärkning : Baserat på tillgängliga data väntas upprepade exponering inte
orsaka ytterligare nämnvärda skadliga effekter.

propylenkarbonat:

Anmärkning : Upprepad applicering på hud hos försöksdjur orsakade inte
systemisk toxicitet.

Aspirationstoxicitet

Produkt:

Baserat på fysikaliska egenskaper, förmodas inte utgöra en aspirationsfara.

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Baserat på fysikaliska egenskaper, förmodas inte utgöra en aspirationsfara.

Cloquintocet-mexyl:

Baserat på fysikaliska egenskaper, förmodas inte utgöra en aspirationsfara.

florasulam (ISO):

Baserat på fysikaliska egenskaper, förmodas inte utgöra en aspirationsfara.

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Baserat på fysikaliska egenskaper, förmodas inte utgöra en aspirationsfara.

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

propylenkarbonat:

Baserat på tillgänglig information förväntas inte någon aspirationsfara.

11.2 Information om andra faror

Hormonstörande egenskaper

Produkt:

Bedömning : 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

Produkt:

Fisktoxicitet	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (regnbågslox)): 81 mg/l Exponeringstid: 96 h Testtyp: halvstatiskt test Metod: OECD:s riktlinjer för test 203
Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur	: EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): 5,5 mg/l Exponeringstid: 48 h Testtyp: statiskt test Metod: OECD:s riktlinjer för test 202
Toxicitet för alger/vattenväxter	: Anmärkning: Produkten är mycket giftig för akvatiska organismer (LC50/EC50/IC50 under 1mg/L för känsligaste arten). EC50 (Kupandmat (Lemna gibba)): 0,086 mg/l Ändpunkt: Antal alger Exponeringstid: 7 d EC50 (Myriophyllum spicatum): 0,065 mg/l Exponeringstid: 14 d NOEC (Myriophyllum spicatum): 0,00298 mg/l Exponeringstid: 14 d
Toxicitet för markorganismer	: LC50: > 1.000 mg/kg Exponeringstid: 14 d Ändpunkt: dödlighet Arter: Eisenia fetida (daggmask)
Toxicitet för landlevande organismer	: Anmärkning: Materialet har mycket låg toxicitet mot fåglar på akut basis (LD50 > 2000 mg/kg).

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

oralt LD50: > 2000 mg/kg kroppsvikt
Ändpunkt: dödlighet
Arter: *Colinus virginianus* (Vitstrupig vaktel)

oralt LD50: > 213,4 µg/bi
Exponeringstid: 48 h
Ändpunkt: dödlighet
Arter: *Apis mellifera* (bin)
Metod: Andra riktlinjer

LD50 vid kontakt: > 200 µg/bi
Exponeringstid: 48 h
Ändpunkt: dödlighet
Arter: *Apis mellifera* (bin)
Metod: Andra riktlinjer

Ekotoxikologisk bedömning

Akut toxicitet i vattenmiljön : Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Kronisk toxicitet i vattenmiljön : Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Fisktoxicitet : Anmärkning: Produkten är mycket giftig för akvatiska organismer (LC50/EC50/IC50 under 1mg/L för känsligaste arten).

LC50 (Regnbågsforell (*Oncorhynchus mykiss*)): 2,01 mg/l
Exponeringstid: 96 h
Testtyp: statistiskt test

LC50 (*Pimephales promelas* (amerikansk elritza)): > 3,22 mg/l
Exponeringstid: 96 h

Toxicitet för *Daphnia* och andra vattenlevande ryggradslösa djur : EC50 (*Daphnia magna* (vattenloppa)): 2,12 mg/l
Exponeringstid: 48 h
Testtyp: statistiskt test
Metod: OECD:s riktlinjer för test 202

Toxicitet för alger/vattenväxter : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Mikroalg)): > 3,0 mg/l
Exponeringstid: 96 h

ErC50 (*Myriophyllum spicatum*): 0,000393 mg/l
Ändpunkt: tillväxthämning
Exponeringstid: 14 d

M-faktor (Akut toxicitet i vattenmiljön) : 1.000

Toxicitet för mikroorganismer : EC50 (aktivt slam): > 981 mg/l

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Exponeringstid: 1 d

Fisktoxicitet (Kronisk toxicitet) : NOEC: 0,259 mg/l
Ändpunkt: Annat
Arter: Pimephales promelas (amerikansk elritza)
Testtyp: genomflödestest

NOEC: 0,00272 mg/l
Exponeringstid: 36 d
Arter: Cyprinodon variegatus (amerikansk elritza)
Testtyp: genomflödestest

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur (Kronisk toxicitet) : NOEC: 0,484 mg/l
Ändpunkt: antal avkommor
Exponeringstid: 21 d
Arter: Daphnia magna (vattenloppa)
Testtyp: halvstatistiskt test

M-faktor (Kronisk toxicitet i vattenmiljön) : 1.000

Toxicitet för markorganismer : LC50: > 1.000 mg/kg
Exponeringstid: 14 d
Ändpunkt: dödlighet
Arter: Eisenia fetida (daggmask)

Toxicitet för landlevande organismer : Anmärkning: Materialet har mycket låg toxicitet mot fåglar på akut basis (LD50 > 2000 mg/kg).
Produkten är praktiskt taget ogiftig för fåglar genom intag via födan (LC50 > 5000 ppm).

LC50 via födointag: > 5.620 ppm
Exponeringstid: 5 d
Arter: Colinus virginianus (Vitstrupig vaktel)
Metod: Andra riktlinjer

LC50 via födointag: > 5.620 ppm
Exponeringstid: 5 d
Arter: Anas platyrhynchos (gräsand)
Metod: Andra riktlinjer

oralt LD50: > 2250 mg/kg kroppsvikt
Ändpunkt: dödlighet
Arter: Colinus virginianus (Vitstrupig vaktel)

LD50 vid kontakt: > 98,1 µg/bi
Exponeringstid: 48 h
Ändpunkt: dödlighet
Arter: Apis mellifera (bin)

oralt LD50: > 108 µg/bi
Exponeringstid: 48 h
Ändpunkt: dödlighet
Arter: Apis mellifera (bin)

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Ekotoxikologisk bedömning

Akut toxicitet i vattenmiljön : Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Kronisk toxicitet i vattenmiljön : Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Cloquintocet-mexyl:

Fisktoxicitet : LC50 (Oncorhynchus mykiss (regnbågslax)): > 0,97 mg/l
Exponeringstid: 96 h
Testtyp: genomflödestest
Metod: Metoden ej specificerad.
Anmärkning: Som ester aktiv substans.

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur : EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): > 0,82 mg/l
Exponeringstid: 48 h
Testtyp: genomflödestest
Metod: Metoden ej specificerad.

Toxicitet för alger/vattenväxter : EbC50 (alg av sp. Scenedesmus): 0,63 mg/l
Ändpunkt: Biomassa
Exponeringstid: 96 h
Metod: Metoden ej specificerad.

EbC50 (Lemna minor (andmat)): > 0,42 mg/l
Ändpunkt: Biomassa
Exponeringstid: 14 d
Metod: Metoden ej specificerad.

Toxicitet för markorganismer : LC50: > 1.000 mg/kg
Arter: Eisenia fetida (dagmask)

Toxicitet för landlevande organismer : oralt LD50: > 2000 mg/kg kroppsvikt
Arter: Anas platyrhynchos (gräsand)

LC50 via födointag: > 5200 mg/kg föda
Exponeringstid: 8 d
Arter: Anas platyrhynchos (gräsand)

oralt LD50: > 100 mikrogram per bi
Exponeringstid: 48 h
Arter: Apis mellifera (bin)

LD50 vid kontakt: > 100 mikrogram per bi
Exponeringstid: 48 h
Arter: Apis mellifera (bin)

Ekotoxikologisk bedömning

Akut toxicitet i vattenmiljön : Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Kronisk toxicitet i : Mycket giftigt för vattenlevande organismer med

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

vattenmiljön

långtidseffekter.

florasulam (ISO):

Fisktoxicitet

: Anmärkning: Produkten är mycket giftig för akvatiska organismer (LC50/EC50/IC50 under 1mg/L för känsligaste arten).

LC50 (Oncorhynchus mykiss (regnbågslax)): > 100 mg/l
Exponeringstid: 96 h
Testtyp: statistiskt test
Metod: OECD Test riktlinje 203 eller motsvarande

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur

: EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): > 292 mg/l
Exponeringstid: 48 h
Testtyp: statistiskt test
Metod: OECD Test riktlinje 202 eller motsvarande

Toxicitet för alger/vattenväxter

: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Mikroalg)): 0,00894 mg/l
Ändpunkt: tillväxthämning
Exponeringstid: 72 h
Testtyp: statistiskt test
Metod: OECD Test Riktlinje 201 eller likvärdigt

EC50 (Myriophyllum spicatum): > 0,305 mg/l
Ändpunkt: Tillväxthämning
Exponeringstid: 14 d

M-faktor (Akut toxicitet i vattenmiljön)

: 100

Fisktoxicitet (Kronisk toxicitet)

: NOEC: 119 mg/l
Ändpunkt: dödlighet
Exponeringstid: 28 d
Arter: Oncorhynchus mykiss (regnbågslax)
Testtyp: genomflödestest

NOEC: > 2,9 mg/l
Ändpunkt: Annat
Exponeringstid: 33 d
Arter: Pimephales promelas (amerikansk elritza)
Testtyp: genomflödestest

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur (Kronisk toxicitet)

: NOEC: 38,90 mg/l
Ändpunkt: tillväxt
Exponeringstid: 21 d
Arter: Daphnia magna (vattenloppa)
Testtyp: halvstatistiskt test

MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level): 50,2 mg/l
Ändpunkt: tillväxt
Exponeringstid: 21 d

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Arter: Daphnia magna (vattenloppa)
Testtyp: halvstatiskt test

M-faktor (Kronisk toxicitet i vattenmiljön) : 100

Toxicitet för markorganismer : LC50: > 1.320 mg/kg
Exponeringstid: 14 d
Arter: Eisenia fetida (dagmask)

Toxicitet för landlevande organismer : Anmärkning: Materialet är svagt toxiskt mot fåglar på akut basis (500 < LD50 < 2000 mg/kg).
Produkten är praktisk taget ogiftig för fåglar genom intag via födan (LC50 > 5000 ppm).

oralt LD50: 1047 mg/kg kroppsvikt
Arter: Coturnix japonica (Japansk vaktel)

LC50 via födointag: > 5.000 ppm
Exponeringstid: 8 d
Arter: Anas platyrhynchos (gräsand)

oralt LD50: > 100 mikrogram per bi
Exponeringstid: 48 h
Arter: Apis mellifera (bin)

LD50 vid kontakt: > 100 mikrogram per bi
Exponeringstid: 48 h
Arter: Apis mellifera (bin)

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Fisktoxicitet : Anmärkning: Materialet är skadligt för vattenlevande organismer (LC50/EC50/IC50 mellan 10 och 100 mg/L i känsligaste arten) .

LC50 (zebrafisk (Brachydanio rerio)): 31,6 mg/l
Exponeringstid: 96 h
Anmärkning: Data för liknande material:

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur : EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): 62 mg/l
Exponeringstid: 48 h

Toxicitet för alger/vattenväxter : ErC50 (Selenastrum capricornutum (gröalg)): 29 mg/l
Ändpunkt: tillväxthämning
Exponeringstid: 96 h
Anmärkning: Data för liknande material:

Toxicitet för mikroorganismer : EC50 (aktivt slam): 550 mg/l
Ändpunkt: Andningsfrekvenser.
Exponeringstid: 3 h
Anmärkning: Data för liknande material:

Fisktoxicitet (Kronisk tox- : NOEC: 0,23 mg/l

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

icitet)

Ändpunkt: överlevnad
Exponeringstid: 72 d
Arter: Regnbågsforell (Salmo gairdneri)
Anmärkning: Data för liknande material:

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur (Kronisk toxicitet)

: NOEC: 1,18 mg/l
Ändpunkt: antal avkommor
Exponeringstid: 21 d
Arter: Daphnia magna (vattenloppa)
Anmärkning: Data för liknande material:

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Fisktoxicitet

: Anmärkning: Data för liknande material:
Materialet är måttligt giftigt för vattenlevande organismer på akut basis (LC50/EC50 mellan 1 och 10 mg/L), testat på de mest känsliga arter.

Anmärkning: Data för liknande material:
Materialet är giftigt för vattenlevande organismer (LC50/EC50/IC50 mellan 1 och 10 mg/L hos de känsligaste arterna).

LC50 (Oncorhynchus mykiss (regnbågslax)): 2 - 5 mg/l
Exponeringstid: 96 h
Anmärkning: Data för liknande material:

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur

: EC50 (Daphnia magna): 3 - 10 mg/l
Exponeringstid: 48 h
Anmärkning: Data för liknande material:

Toxicitet för alger/vattenväxter

: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Mikroalg)): 11 mg/l
Exponeringstid: 72 h
Anmärkning: Data för liknande material:

Ekotoxikologisk bedömning

Kronisk toxicitet i vattenmiljön

: Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

propylenkarbonat:

Fisktoxicitet

: Anmärkning: Detta material klassificeras inte som skadligt för vattenlevande organismer (LC50/EC50/IC50 för den känsligaste arten är högre än 100 mg/L).

LC50 (Cyprinus carpio (karp)): > 1.000 mg/l
Exponeringstid: 96 h
Testtyp: halvstatistiskt test

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur

: EC50 (Daphnia magna (vattenloppa)): > 1.000 mg/l
Exponeringstid: 48 h
Metod: OECD Test riktlinje 202 eller motsvarande

Toxicitet för

: EC50 (alg av sp. Scenedesmus): > 900 mg/l

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

alger/vattenväxter Ändpunkt: Biomassa
Exponeringstid: 72 h
Metod: Metoden ej specificerad.

Toxicitet för mikroorganismer : EC50 (aktivt slam): > 800 mg/l
Exponeringstid: 30 Min.
Metod: OECD test 209

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Bionedbrytbarhet : Resultat: Ej bionedbrytbar
Anmärkning: För liknande aktiva ingredienser:
Halauxifen.
Materialet förväntas brytas ner mycket långsamt i miljön.
Klarar inte OECD / EEG-tester av lätt nedbrytbarhet.

Bionedbrytning: 7,7 %
Exponeringstid: 28 d
Metod: OECD Test riktlinje 310 eller motsvarande.
Anmärkning: 10-dagars Fönster: ej tillämpligt

florasulam (ISO):

Bionedbrytbarhet : Resultat: Ej bionedbrytbar
Anmärkning: Materialet förväntas brytas ner mycket långsamt
i miljön. Klarar inte OECD / EEG-tester av lätt nedbrytbarhet.

Bionedbrytning: 2 %
Exponeringstid: 28 d
Metod: OECD Test riktlinje 301B eller motsvarande
Anmärkning: 10-dagars Fönster: Ej OK

Biokemiskt syrebehov (BOD) : 0,012 kg/kg
Inkubationstid: 5 d

ThOD : 0,85 kg/kg

Stabilitet i vatten : Halveringstid för nedbrytning: > 30 d

Fotonedbrytning : Hastighetskonstant: 7,04E-11 cm³/s
Metod: uppskattad

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Bionedbrytbarhet : Resultat: Icke lätt nedbrytbar.
Anmärkning: Materialet förväntas brytas ner mycket långsamt
i miljön. Klarar inte OECD / EEG-tester av lätt nedbrytbarhet.

Bionedbrytning: 2,9 %
Exponeringstid: 28 d

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Metod: OECD Test riktlinje 301E eller motsvarande
Anmärkning: 10-dagars Fönster: Ej OK

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Bionedbrytbarhet : Anmärkning: Materialet är potentiellt nedbrytbart. När mer än 20% nedbrytbarhet i OECD test(er) för potentiell nedbrytbarhet.

propylenkarbonat:

Bionedbrytbarhet : Resultat: Lätt bionedbrytbar.
Anmärkning: Materialet är lättnedbrytbart. Klarar OECD test(er) för lättnedbrytbarhet.
Materialet är fullständigt nedbrytbart. När mer än 70% mineralisering i OECD test för naturlig biologisk nedbrytbarhet.

Bionedbrytning: 94 %
Exponeringstid: 28 d
Metod: OECD Test riktlinje 301E eller motsvarande
Anmärkning: 10-dagars Fönster: OK

Bionedbrytning: > 97 %
Exponeringstid: 28 d
Metod: OECD Test riktlinje 302B eller motsvarande.
Anmärkning: 10-dagars Fönster: ej tillämpligt

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Bioackumulering : Arter: Lepomis macrochirus (Blågålad solabborre)
Exponeringstid: 42 d
Temperatur: 21,8 °C
Koncentration: 0,00194 mg/l
Biokoncentrationsfaktor (BCF): 233

Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten : log Pow: 3,76
Anmärkning: Biokoncentrationspotentialen är moderat (BCF mellan 100 och 3 000 eller log Pow mellan 3 och 5).

Cloquintocet-mexyl:

Bioackumulering : Arter: Fisk
Biokoncentrationsfaktor (BCF): 122 - 621

Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten :
log Pow: 5,3
Metod: uppskattad
Anmärkning: Biokoncentrationspotentialen är moderat (BCF

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

mellan 100 och 3 000 eller log Pow mellan 3 och 5).

log Pow: 5,2 (25 °C)
pH-värde: 7

florasulam (ISO):

Bioackumulering : Arter: Fisk
Exponeringstid: 28 d
Temperatur: 13 °C
Biokoncentrationsfaktor (BCF): 0,8
Metod: Uppmätt

Fördelningskoefficient: n-
oktanol/vatten :

log Pow: -1,22
pH-värde: 7,0
Anmärkning: Biokoncentrationspotentialen är låg (BCF < 100
eller Log Pow < 3).

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Fördelningskoefficient: n-
oktanol/vatten : log Pow: 4,6
Metod: OECD Test riktlinje 107 eller motsvarande
Anmärkning: Biokoncentrationspotentialen är moderat (BCF
mellan 100 och 3 000 eller log Pow mellan 3 och 5).

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Fördelningskoefficient: n-
oktanol/vatten : Anmärkning: Inga data för denna produkt.
Data för liknande material:
Biokoncentrationspotentialen är hög (BCF större än 3000 eller
logPow mellan 5 och 7).

propylenkarbonat:

Fördelningskoefficient: n-
oktanol/vatten : Anmärkning: Biokoncentrationspotentialen är låg (BCF < 100
eller Log Pow < 3).
Potentialen för rörlighet i mark är mycket hög (Koc mellan 0
och 50).
Genom den låga Henry-konstanten kan det antas att
avdunstning från naturliga vatten och fuktig jord inte är en
signifikant process i miljön.

log Pow: -0,41
Metod: Uppmätt
Anmärkning: Biokoncentrationspotentialen är låg (BCF < 100
eller Log Pow < 3).

12.4 Rörlighet i jord

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Fördelning bland olika delar i miljön : Koc: 5684
Anmärkning: Materialet förväntas vara relativt orörligt i mark (Koc större än 5000).

Cloquintocet-mexyl:

Fördelning bland olika delar i miljön : Koc: 38070
Metod: uppskattad
Anmärkning: Materialet förväntas vara relativt orörligt i mark (Koc större än 5000).

florasulam (ISO):

Fördelning bland olika delar i miljön : Koc: 4 - 54
Anmärkning: Potentialen för rörlighet i mark är mycket hög (Koc mellan 0 och 50).

Stabilitet i jord : Dissipation tid: 0,7 - 4,5 d

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Fördelning bland olika delar i miljön : Anmärkning: Relevant data har inte funnits.

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Fördelning bland olika delar i miljön : Anmärkning: Relevant data har inte funnits.

propylenkarbonat:

Fördelning bland olika delar i miljön : Koc: 15
Metod: uppskattad
Anmärkning: Potentialen för rörlighet i mark är mycket hög (Koc mellan 0 och 50).
Genom den låga Henry-konstanten kan det antas att avdunstning från naturliga vatten och fuktig jord inte är en signifikant process i miljön.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Produkt:

Bedömning : Ämnet /blandningen innehåller inga komponenter som anses vara långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) eller mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB) i halter av 0,1% eller högre.

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Bedömning : Ämnet anses inte vara varken persistent, bioackumulerande eller giftigt (PBT).. Ämnet anses inte vara varken mycket persistent eller mycket bioackumulerande (vPvB).

Cloquintocet-mexyl:

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Bedömning : Denna substans anses inte vara persistent, bioackumulerande eller toxisk (PBT).. Ämnet anses inte vara mycket långlivat och mycket bioackumulerande (vPvB)

florasulam (ISO):

Bedömning : Denna substans anses inte vara persistent, bioackumulerande eller toxisk (PBT).. Ämnet anses inte vara mycket långlivat och mycket bioackumulerande (vPvB)

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Bedömning : Denna substans anses inte vara persistent, bioackumulerande eller toxisk (PBT).. Ämnet anses inte vara mycket långlivat och mycket bioackumulerande (vPvB)

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Bedömning : Ämnet anses inte vara varken persistent, bioackumulerande eller giftigt (PBT).. Ämnet anses inte vara varken mycket persistent eller mycket bioackumulerande (vPvB).

propylenkarbonat:

Bedömning : Ämnet har inte värderats för persistens, bioackumulation och toxicitet (PBT).

12.6 Hormonstörande egenskaper

Produkt:

Bedömning : 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

Beståndsdelar:

Halauxifen-metyl:

Ozonnedbrytande potential : Anmärkning: Detta ämne är inte på Montrealprotokollet lista över ämnen som bryter ned ozonskiktet .

Cloquintocet-mexyl:

Ozonnedbrytande potential : Anmärkning: Detta ämne är inte på Montrealprotokollet lista över ämnen som bryter ned ozonskiktet .

florasulam (ISO):

Ozonnedbrytande potential : Anmärkning: Detta ämne är inte på Montrealprotokollet lista över ämnen som bryter ned ozonskiktet .

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Bensensulfonsyra, mono-C11-13-grenade alkylderivat., kalciumsalter:

Ozonnedbrytande potential : Anmärkning: Detta ämne är inte på Montrealprotokollet lista över ämnen som bryter ned ozonskiktet .

Kolväten, C10, aromater, <1% naftalen:

Ozonnedbrytande potential : Anmärkning: Detta ämne är inte på Montrealprotokollet lista över ämnen som bryter ned ozonskiktet .

propylenkarbonat:

Ozonnedbrytande potential : Anmärkning: Detta ämne är inte på Montrealprotokollet lista över ämnen som bryter ned ozonskiktet .

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt : Om avfall och/eller behållare inte kan kasseras enligt etikettens instruktioner måste avfallet tas om hand enligt gällande lokala eller regionala myndigheters instruktioner. Informationen nedan gäller endast för produkten i den form den levereras. Den gäller inte om produkten har använts eller förorenats. Den som genererar avfallet har också ansvar för att bedöma avfallets giftighet och fysikaliska egenskaper för att avgöra vilka kasseringsmetoder som är tillåtna enligt gällande regler och förordningar. Om produkten blir avfall, följ alla gällande lokala, regionala och nationella regler och förordningar.

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1 UN-nummer eller id-nummer

ADR	: UN 3082
RID	: UN 3082
IMDG	: UN 3082
IATA	: UN 3082

14.2 Officiell transportbenämning

ADR	: MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S. (Halauxifen-metyl, CLOQUINTOCET-MEXYL)
RID	: MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S. (Halauxifen-metyl, CLOQUINTOCET-MEXYL)
IMDG	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Halauxifen-methyl, Cloquintocet-mexyl)
IATA	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

(Halauxifen-methyl, Cloquintocet-mexyl)

14.3 Faroklass för transport

ADR	:	9
RID	:	9
IMDG	:	9
IATA	:	9

14.4 Förpackningsgrupp

ADR	
Förpackningsgrupp	: III
Klassificeringskod	: M6
Farlighetsnummer	: 90
Etiketter	: 9
Tunnel-restrik-tionskod	: (-)

RID	
Förpackningsgrupp	: III
Klassificeringskod	: M6
Farlighetsnummer	: 90
Etiketter	: 9

IMDG	
Förpackningsgrupp	: III
Etiketter	: 9
EmS Kod	: F-A, S-F
Anmärkning	: Stowage category A

IATA (Frakt)	
Packinstruktion (fraktflyg)	: 964
Packningsinstruktioner (LQ)	: Y964
Förpackningsgrupp	: III
Etiketter	: Miscellaneous

IATA (Passagerare)	
Packinstruktion (passagerarflyg)	: 964
Packningsinstruktioner (LQ)	: Y964
Förpackningsgrupp	: III
Etiketter	: Miscellaneous

14.5 Miljöfaror

ADR	
Miljöfarlig	: nej

RID	
Miljöfarlig	: nej

IMDG	
Vattenförorenande ämne	: ja

14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Havsförorenande ämnen som tilldelats UN-nummer 3077 och 3082 i enstakaförpackning eller kombinationsförpackning som innehåller en kvantitet per enstaka förpackning eller

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

innerförpackning på 5 l eller mindre förvätskor och som har en nettomassa per enstaka förpackning eller innerförpackning på 5 kg eller mindre för fasta ämnen kan transporterassom ej farligt gods enligt villkoren i avsnitt 2.10.2.7 av IMDG-koden, IATA-specialvillkor A197 och ADR/RID specialvillkor 375.

Den transportklassificering (de transportklassificeringar) som tillhandahålls här är endast avsedda för informationsändamål och baseras endast på egenskaperna hos det opackade materialet enligt beskrivningen i detta säkerhetsdatablad. Transportklassificeringar kan variera beroende på transportsättet, förpackningsstorleken eller variationer i regionala eller nationella förordningar.

14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Ej tillämpligt för produkten som den levereras.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

REACH - Kandidatförteckningen för tillstånd för ämnen som inger mycket stora betänkligheter (artikel 59).	:	Inte tillämpligt
Förordning (EG) nr 1005/2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet	:	Inte tillämpligt
Förordning (EE) 2019/1021 om långlivade organiska föroreningar (omarbetning)	:	Inte tillämpligt
REACH - Förteckning över ämnen för vilka det krävs tillstånd (Bilaga XIV)	:	Inte tillämpligt

Seveso III: Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/18/EU om åtgärder för att förebygga och begränsa faran för allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen.	E1	MILJÖFARLIGHET
--	----	----------------

Produktregistreringsnummer : 5274

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Någon kemisk säkerhetsanalys krävs ej för detta ämne om det används i de specificerade användningarna.

Ämnet har utvärderats inom ramen för bestämmelserna i Regelverket (EG) Nr 1107/2009. Se etikettmärkningen angående uppgifter om exponeringsbedömningen.

AVSNITT 16: Annan information

Informationskälla samt hänvisningar

Detta SDS har utarbetats av företagets Product Regulatory Services- samt Hazard Communications grupper utifrån uppgifter som inhämtats från interna hänvisningar inom vår verksamhet.

Fullständig text på H-Angivelser

H304 : Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

luftvägarna.

H312	: Skadligt vid hudkontakt.
H315	: Irriterar huden.
H317	: Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H318	: Orsakar allvarliga ögonskador.
H319	: Orsakar allvarlig ögonirritation.
H336	: Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
H400	: Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
H410	: Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
H411	: Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Fullständig text på andra förkortningar

Acute Tox.	: Akut toxicitet
Aquatic Acute	: Fara för omedelbara (akuta) effekter på vattenmiljön
Aquatic Chronic	: Fara för fördröjda (kroniska) effekter på vattenmiljön
Asp. Tox.	: Fara vid aspiration
Eye Dam.	: Allvarlig ögonskada
Eye Irrit.	: Ögonirritation
Skin Irrit.	: Irriterande på huden
Skin Sens.	: Hudsensibilisering
STOT SE	: Specifik organotoxicitet - enstaka exponering

ADN - Europeisk överenskommelse om internationell transport av farligt gods på inländska vattenleder; ADR - Överenskommelse om internationell transport av farligt gods på väg; AIIC - Australiens förteckning över industrikemikalier; ASTM - Amerikansk organisation för materialtestning; bw - Kroppsvikt; CLP - Förordning om klassificeringsmärkning av förpackningar; förordning (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogent, mutant eller reproduktiv toxikant; DIN - Det tyska standardiseringsinstitutets standard; DSL - Lista över ämnen använda i hushållet (Kanada); ECHA - Europeiska kemikaliemyndigheten; EC-Number - EG-nummer; ECx - Koncentration som ger x % svar; ELx - Loading Rate som ger x % svar (ELx-värde); EmS - Nödinstruktioner; ENCS - Förekommande och nytillkommande kemikalier (Japan); ErCx - Koncentration som ger x % tillväxtsvar (ErCx-värde); GHS - Globalt harmoniserat system; GLP - God laboratoriepraxis; IARC - Internationell myndighet för cancerforskning; IATA - Internationell sammanslutning för flygtransporter; IBC - Internationella regler för konstruktion och utrustande av fartyg för bulktransport av farliga kemikalier; IC50 - Halva maximala inhibitoriska koncentrationen; ICAO - Internationell organisation för civil flygtrafik; IECSC - Förteckning över i Kina förekommande kemikalier; IMDG - Internationella föreskrifter för sjötransport av farligt gods; IMO - Internationella sjöfartsorganisationen; ISHL - Lag om säkerhet och hälsa inom industrin (Japan); ISO - Internationella standardiseringsorganisationen; KECI - Koreansk förteckning över förekommande kemikalier; LC50 - Dödlig koncentration för 50 % av en testpopulation; LD50 - Dödlig dos för 50 % av en testpopulation (dödlig mediansdos); MARPOL - Internationell överenskommelse om förebyggande av förorening från fartyg; n.o.s. - Utan närmare specifikation; NO(A)EC - Koncentration utan observerad (bi)verkan; NO(A)EL - Nivå utan observerad (bi)verkan; NOELR - Loading Rate utan observerbar effekt (NOELR-värde); NZIoC - Nyzeeländsk förteckning över kemikalier; OECD - Organisation för ekonomisk samverkan och utveckling; OPPTS - Myndighet för kemisk säkerhet och förebyggande av förorening; PBT - Persistent, bioackumulerande och giftigt ämne; PICCS - Filippinsk förteckning över kemikalier och kemiska ämnen; (Q)SAR - (Kvantitativ) relation mellan struktur och aktivitet; REACH - Förordning (EG) nr 1907/2006 från Europaparlamentet och rådet avseende registrering, bedömning, godkännande och begränsning av kemikalier; RID - Förordningar avseende internationella transporter av farligt gods på järnväg; SADT - Temperatur för självaccelererande nedbrytning; SDS - Säkerhetsdatablad; SVHC - ämne som inger mycket stora betänkligheter; TCSI - Taiwanesisk förteckning över kemikalier; TECI -

ZYPAR™

Version	Revisionsdatum:	SDB-nummer:	Datum för senaste utfärdandet: -
0.0	31.01.2023	800080002802	Datum för det första utfärdandet: 31.01.2023

Thailand Befintlig kemikalieinventering; TRGS - Tekniska regler för farliga ämnen; TSCA - Lag om kontroll av giftiga ämnen (Förenta Staterna); UN - Förenta Nationerna; vPvB - Mycket persistent och starkt bioackumulerande

Ytterligare information

Blandningens klassificering:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1B	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Klassificeringsförfarande:

Baserat på produktdata eller bedömning

Baserat på produktdata eller bedömning

Baserat på produktdata eller bedömning

Baserat på produktdata eller bedömning

Baserat på produktdata eller bedömning

Produktkod: GF-2644

Informationen i detta säkerhetsdatablad är enligt vår information och så vitt vi vet korrekt vid det angivna datumet för revidering. Informationen avser endast att vara en vägledning för säker hantering, användning, bearbetning, lagring, transport, avfallshantering och utsläpp och skall inte ses som garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen hänför sig endast till det angivna materialet och gäller inte för detta material använt i kombination med något annat material eller process om inte angivet i texten.

SE / SV