

# SÄKERHETS DATABLAD

DOW AGROSCIENCES DANMARK A/S

Säkerhetsdatablad enligt Förordning (EU) nr. 2015/830

**Produktnamn:** MUSTANG™ Forte Herbicide

**Revisionsdatum:** 2018/02/16

**Version:** 2.0

**Datum för senaste utfärdandet:** 2017/01/10

**Tryckdatum:** 2018/03/07

DOW AGROSCIENCES DANMARK A/S uppmantrar 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.

---

## AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

---

### 1.1 Produktbeteckning

**Produktnamn:** MUSTANG™ Forte Herbicide

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

**Identifierade användningar:** Växtskyddsmedel Ogräsmedel

### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

#### FÖRETAGSNAMN

DOW AGROSCIENCES DANMARK A/S

SORGENFRIVEJ 15

2800 LYNGBY

DENMARK

**Kundens informationsnummer:**

+45 45280800

SDSQuestion@dow.com

### 1.4 TELEFONNUMMER FÖR NÖDSITUATIONER

**Lokal kontakt för nödsituationer:** +358 5210 6210

**Finskt nödtelefonnummer:** +358 9 471 977

---

## AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

---

### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

#### Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008:

Akut toxicitet - Kategori 4 - Oralt - H302

Hudsensibilisering - Kategori 1 - H317

Akut toxicitet i vattenmiljön - Kategori 1 - H400

Kronisk toxicitet i vattenmiljön - Kategori 1 - H410

Se avsnitt 16 för den fullständiga lydelsen av H-(faro-)angivelserna nämnda i detta avsnitt.

### 2.2 Märkningsuppgifter

**Märkning enligt Förordning (EG) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]:**

## Faropiktogram



Signalord: VARNING

## Faroangivelser

- H302 Skadligt vid förtäring.  
 H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
 H410 Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

## Skyddsangivelser

- P102 Förvaras oåtkomligt för barn.  
 P261 Undvik att inandas damm/ rök/ gaser/ dimma/ ångor/ sprej.  
 P280 Använd skyddshandskar/ skyddskläder/ ögonskydd/ ansiktsskydd.  
 P301 + P312 VID FÖRTÄRING: Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.  
 P302 + P352 VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.  
 P333 + P313 Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp.  
 P391 Samla upp spill.  
 P501 Överblivet, obrukbart växtskyddsmedel förs till insamlingsplats för problemavfall och tömda, ursköljda försäljningsförpackningar till vederbörlig insamlingsplats för avfall.

## Kompletterande information

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

Innehåller 2,4-D estrar

## 2.3 Andra faror

Ingen tillgänglig data

---

**AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR**


---

## 3.2 Blandningar

Denna produkt är en blandning.

CAS-nummer / EG-nr. / INDEX-nr	REACH- registreringsnum mer	Koncentration	Ingrediens	Klassificering: FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008

<b>CAS-nummer</b> 1928-43-4 <b>EG-nr.</b> 217-673-3 <b>INDEX-nr</b> 607-308-00-X	–	25,8%	2,4-D estrar	Acute Tox. - 4 - H302 Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
<b>CAS-nummer</b> 566191-87-5 <b>EG-nr.</b> Not available <b>INDEX-nr</b> –	–	1,1%	Aminopyralidkalium	Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
<b>CAS-nummer</b> 145701-23-1 <b>EG-nr.</b> Not available <b>INDEX-nr</b> 613-230-00-7	–	0,5%	Florasulam (ISO)	Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
<b>CAS-nummer</b> 57-55-6 <b>EG-nr.</b> 200-338-0 <b>INDEX-nr</b> –	01-2119456809-23	< 5,0 %	Propylenglykol	Ej klassificerad
<b>CAS-nummer</b> Ej tillgänglig <b>EG-nr.</b> 922-153-0 <b>INDEX-nr</b> –	01-2119451097-39	< 10,0 %	Kolväten, C10-C13, aromater, <1% naftalen	Asp. Tox. - 1 - H304 Aquatic Chronic - 2 - H411
<b>CAS-nummer</b> 94-75-7 <b>EG-nr.</b> 202-361-1 <b>INDEX-nr</b> 607-039-00-8	–	< 1,0 %	2,4-D (ISO)	Acute Tox. - 4 - H302 Eye Dam. - 1 - H318 Skin Sens. - 1 - H317 STOT SE - 3 - H335 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410

I fall det finns icke-klassificerade komponenter i denna produkt, som står angivna ovan och som det inte anges något/några OEL-värde(n) (Occupational Exposure Limit) i avsnitt 8, då visas dessa som frivilligt visade komponenter.

Se avsnitt 16 för den fullständiga lydelsen av H-(faro-)angivelserna nämnda i detta avsnitt.

## AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

**Allmän rekommendation:**

De som ger första hjälpen bör uppmärksamma behovet av skyddsåtgärder och använda skyddskläder (kemisk resistent handskar, stänkskydd). Om det föreligger risk för exponering, se avdelning 8 för specifik skyddsutrustning.

**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 andningssvårigheter bör utbildad personal ge syrgas.

**Hudkontakt:** Tag av nedsmutsade kläder. Tvätta huden med tvål och mycket vatten i 15-20 minuter. Ring Giftinformationscentralen eller läkare för behandlingsråd. Tvätta kläder före återanvändning. Skor och andra läderföremål som inte kan dekontamineras skall kastas på ett sätt som omöjliggör återanvändning.

**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.

**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:** Förutom de uppgifter som står angivna under Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen (ovan) samt Indikation för akut läkarvård och specialbehandling krävs (nedan), finns ev. ytterligare viktiga symptom och verkningar beskrivna i Avsnitt 11: Toxikologisk information.

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

**Information till läkare:** Upprätthåll god ventilation och syretillförsel till patienten. Kan orsaka astmaliknande (reaktiva luftvägar) symptom. Bronkodilaterande, slemlösande, hostdämpande medel och kortikosteroider kan vara till hjälp. 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. Upprepad överexponering kan förvärra existerande lungsjukdomar.

---

**AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER**

---

**5.1 Släckmedel**

**Lämpliga släckmedel:** För att släcka brinnande rester av denna produkt, använd vattendimma, kolsyra, pulver eller skum.

**Olämpligt släckningsmedel:** Ingen tillgänglig data

**5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**

**Farliga förbränningsprodukter:** Under brandförhållanden kan vissa komponenter i denna produkt sönderfalla. Röken kan innehålla oidentifierade toxiska och/eller irriterande föreningar. Förbränningsprodukter, kan inkludera, men är inte begränsade till: Väteklorid. Kolmonoxid. Koldioxid.

**Speciella brand- och explosionsfaror:** Detta material brinner inte förrän vattnet har evaporerat. Återstoden kan brinna. Om produkten utsätts för brand från annan källa och vatten evaporerar, kan exponering för höga temperaturer generera giftiga ångor.

### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

**Brandbekämpningmetoder:** Håll människor borta. Isolera farozonen och förhindra onödigt tillträde. Använd vattensprej för att kyla ned brandexponerade behållare och brandpåverkade zoner tills branden är släckt och det inte längre föreligger fara för återantändning. För att släcka brinnande rester av denna produkt, använd vattendimma, kolsyra, pulver eller skum. Samla in släckvatten om möjligt. Släckvatten som inte samlas in kan orsaka skada på miljön. Se databladets sektioner för Åtgärder vid spill och utsläpp och Ekotoxikologisk information.

**Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal:** Använd tryckluftapparat och skyddskläder avsedda för brandbekämpning (hjälm, jacka, byxor, stövlar, handskar). Undvik kontakt med detta material under brandbekämpning. Om kontakt är möjlig, byt om till hel kemiskt resistent skyddsdräkt med bärbar andningsapparat. Om detta inte är tillgängligt bär hel kemiskt resistent skyddsdräkt och bekämpa elden från större avstånd. För skyddsutrustning vid rengöring efter bränder, eller andra utsläppssituationer hänvisas till relevanta avsnitt i detta säkerhetsdatablad.

---

## AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

---

**6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer:** Isolera området. Håll obehörig och oskyddad personal borta från spillområdet. Se avsnitt 7, Hantering och lagring, för ytterligare försiktighetsåtgärder. Vistas inte i vindriktningen från spillet. Ventilera området kring läckor och spill. Använd lämplig säkerhetsutrustning. För ytterligare information, hänvisas till Sektion 8, Begränsning av exponeringen/personliga skyddsåtgärder.

**6.2 Miljöskyddsåtgärder:** Förhindra att produkten förorenar mark, diken, avlopp, vattendrag och/eller grundvatten. Se avsnitt 12, Ekologisk information. Utsläpp och spill till naturliga vatten kan förväntas döda akvatiska organismer.

**6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:** Valla in spillt material om möjligt. Små spill: Absorbera med material som: Lera. Lera. Sand. Sopa upp. Samla upp i lämplig och ordentligt märkt behållare. Stora spill: Kontakta Dow AgroSciences för hjälp med sanering. Se avsnitt 13, Avfallshantering, för ytterligare information.

**6.4 Hänvisning till andra avsnitt:** Hänvisningar till andra avsnitt, om tillämpligt, förutsattes i de tidigare underavsnitten.

---

## AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

---

**7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering:** Förvaras oåtkomligt för barn. Får ej förtäras. Undvik att andas in ångor och dimmor. Undvik kontakt med ögon, hud och kläder. Undvik långvarig eller

upprepad kontakt med hud. Tvätta grundligt efter användning. Förvara behållare väl tillsluten. Använd under adekvat ventilation. Se Sektion 8, "Begränsning av exponeringen/personligt skydd".

**7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet:** Förvaras torrt. Förvara i originalbehållare. Behållaren skall hållas tätt stängd när den inte används. Lagra inte i närheten av matvaror, läkemedel eller dricksvattenförråd.

**7.3 Specifik slutanvändning:** Se produktmärkningen.

## AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1 Kontrollparametrar

Om det finns exponeringsgränser listas nedan. Om inga exponeringsgränser visas, gäller inga värden.

Ingrediens	Bestämmelse	Typ av listning	Värde/beteckning
Propylenglykol	US WEEL	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
2,4-D (ISO)	ACGIH	TWA Inhalerbar fraktion	10 mg/m <sup>3</sup>
	FI OEL	HTP-värden 8h	10 mg/m <sup>3</sup>
	FI OEL	HTP-värden 15 min	20 mg/m <sup>3</sup>

REKOMMENDATIONER I DENNA AVDELNING GÄLLER TILLVERKARE, PERSONER SOM KOMMERSIELLT BLANDAR- OCH FÖRPACKAR PRODUKTEN. FÖR APPLIKATION OCH HANTERING AV PRODUKTEN SKALL PRODUKTETIKETTEN KONSULTERAS FÖR INFORMATION OM PERSONLIG SKYDDSUSTRUSTNING OCH SKYDDSKLÄDER.

### Härledd nolleffektnivå

Propylenglykol

#### Arbetstagare

Akut - systemiska effekter		Akut - lokala effekter		Långtids - systemiska effekter		Långtids - lokala effekter	
Hud	Inandning	Hud	Inandning	Hud	Inandning	Hud	Inandning
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	168 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	10 mg/m <sup>3</sup>

#### Konsumenter

Akut - systemiska effekter			Akut - lokala effekter		Långtids - systemiska effekter			Långtids - lokala effekter	
Hud	Inandning	Oralt	Hud	Inandning	Hud	Inandning	Oralt	Hud	Inandning
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	50 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.	10 mg/m <sup>3</sup>

### Uppskattad nolleffektkoncentration

Propylenglykol

Avdelning	PNEC
Sötvatten	260 mg/l
Havsvatten	26 mg/l

Oregelbunden användning/utsläpp	183 mg/l
Reningsverk	20000 mg/l
Sötvattenssediment	572 mg/kg torrsvikt (d.w.)
Havssediment	57,2 mg/kg torrsvikt (d.w.)
Jord	50 mg/kg torrsvikt (d.w.)

## 8.2 Begränsning av exponeringen

**Teknisk kontroll:** Använd tekniska lösningar för att hålla luftkoncentrationer under det yrkeshygieniska gränsvärdet. Om det inte finns några yrkeshygieniska gränsvärden, använd endast med god ventilation. Lokalt utsug kan krävas vid vissa hanteringar.

### Individuella skyddsåtgärder

**Ögonskydd/ ansiktsskydd:** Använd skyddsglasögon (med sidoskydd). Skyddsglasögon (med sidoskydd) skall uppfylla krav enligt EN 166 eller motsvarande.

#### Hudskydd

**Handskydd:** 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 upprepad 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 upprepad 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 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 sticksador, fingerfärdighet, skydd mot värme), potentiella hudreaktioner gentemot materialet, liksom instruktioner och specifikationer givna av handskleverantören.

**Annat skydd:** 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 om det finns möjlighet för överskridande av det yrkeshygieniska gränsvärdet. Om inga gällande yrkeshygieniska gränsvärden finns, använd ett godkänt andningsskydd. Val av andningsskydd eller friskluftsapparat beror på den specifika hanteringen och luftkoncentrationen av ämnet. I nödsituationer, använd godkänd tryckluftapparat med syrgastuber.

Använd följande CE-godkända filter: Filter mot organiska gaser med förfilter mot partiklar, typ AP2.

### Begränsning av miljöexponeringen

Se Avsnitt 7: Hantering och lagring samt Avsnitt13: Avfallshantering för att läsa om åtgärder för att förhindra överexponering av miljön i samband med användning och avfallshantering.

---

## AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

---

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

#### Utseende

<b>Fysiskt tillstånd</b>	Vätska.
<b>Färg</b>	Vit till gulvit
<b>Lukt</b>	karaktäristisk
<b>Lukttröskel</b>	Inga testdata tillgängliga
<b>pH-värde</b>	5,4 100% CIPAC MT 75 (ren)
<b>Smältpunkt/smältpunktsintervall</b>	Ej tillämplig
<b>Fryspunkt</b>	Inga testdata tillgängliga
<b>Kokpunkt (760 mmHg)</b>	Inga testdata tillgängliga
<b>Flampunkt</b>	<b>sluten kopp</b> > 100 °C CIPAC MT 12.3
<b>Avdunstningshastighet (butylacetat = 1)</b>	Inga testdata tillgängliga
<b>Brandfarlighet (fast form, gas)</b>	ej tillämpligt för vätskor
<b>Nedre explosionsgräns</b>	Inga testdata tillgängliga
<b>Övre explosionsgräns</b>	Inga testdata tillgängliga
<b>Ångtryck</b>	Inga testdata tillgängliga
<b>Relativ densitet för ånga (luft = 1)</b>	Inga testdata tillgängliga
<b>Relativ densitet (vatten = 1)</b>	1,055 vid 20 °C / 4 °C EC metod A3
<b>Löslighet i vatten</b>	emulgerbar
<b>Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten</b>	Ingen tillgänglig data
<b>Självantändningstemperatur</b>	ingen under 400°C
<b>Sönderfallstemperatur</b>	Inga testdata tillgängliga
<b>Dynamisk viskositet</b>	126,9 mPa.s vid 20 °C
<b>Kinematisk viskositet</b>	Inga testdata tillgängliga
<b>Explosiva egenskaper</b>	Ej explosiv
<b>Oxiderande egenskaper</b>	Nej.

### 9.2 Annan information

<b>Vätsketäthet</b>	1,06 g/cm <sup>3</sup> Litteratordata
<b>Molekylvikt</b>	Ingen tillgänglig data
<b>Ytspänning</b>	34,9 mN/m vid 25 °C EC metod A5

BEMÄRKA:Fysikaliska och kemiska data angivna i sektion 9är typiska värden för denna produkt, och bör inte anses som produktspecifikationer.



---

## AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

---

**10.1 Reaktivitet:** Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden.

**10.2 Kemisk stabilitet:** Termiskt stabil vid typiska användningstemperaturer.

**10.3 Risken för farliga reaktioner:** Polymerisering uppstår ej.

**10.4 Förhållanden som ska undvikas:** Aktiv komponent sönderfaller vid förhöjda temperaturer. Gas som bildas under sönderdelning kan orsaka övertryck i slutna system.

**10.5 Oförenliga material:** Undvik kontakt med: Starka oxidationsmedel.

**10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:** Sönderfallsprodukter beror på temperatur, tillgång på luft och närvaro av andra material. Nedbrytningsprodukter kan inkludera, men är inte begränsade till: Kolmonoxid. Koldioxid. Väteklorid. Giftiga gaser utvecklas under nedbrytning.

---

## AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

---

*Toxikologisk information finns i denna sektion om sådan finns tillgänglig.*

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

#### Akut toxicitet

##### Akut oral toxicitet

Låg giftighet vid förtäring. Intag av små mängder (t.ex. droppar av stänk) i samband med normal hantering orsakar sannolikt ingen skada; intag av större mängder kan vara farligt.

Produkten i sin helhet.

LD50, Råtta, hona, 1 405 mg/kg

##### Akut dermal toxicitet

Långvarig hudkontakt resulterar troligen inte i absorption av skadlig mängd genom huden.

Produkten i sin helhet.

LD50, Råtta, hane och hona, > 5 000 mg/kg

##### Akut inhalationstoxicitet

Längre tids överexponering för dimma kan orsaka skadliga effekter. Överexponering kan irritera de övre andningsvägarna (näsa och hals) och lungorna. Symptom på överexponering kan vara bedövning och narkotiska effekter; yrsel och dåsighet kan förekomma.

Produkten i sin helhet. LC50 har inte bestämts.

#### Frätande/irriterande på huden

Kortvarig kontakt kan orsaka lätt hudirritation med lokal rodnad.

#### Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Kan orsaka lätt ögonirritation.

Kan orsaka lätt övergående hornhinneskada.

**Sensibilisering**

Har visat potential för kontaktallergi hos möss.

För luftvägssensibilisering:

Relevant data har inte funnits.

**Specifik systemtoxicitet för målorgan (enkel exponering).**

Värdering av tillgängliga data tyder på att detta material är inte STOT-SE giftigt.

**Systemtoxicitet för specifika målorgan (upprepadexponering).**

För liknande aktiva ingredienser:

Aminopyralid.

I djur har effekter rapporterats i följande organ:

Mag-tarmkanalerna.

För den aktiva ingrediensen/erna:

2,4-D 2-etylhexylester.

Baserat på tillgängliga data väntas upprepad exponering inte orsaka ytterligare nämnvärda skadliga effekter.

**Cancerogenitet**

För den aktiva ingrediensen/erna: Orsakade inte cancer i djurstudier.

**Teratogenicitet**

För den aktiva ingrediensen/erna: 2,4-D 2-etylhexylester. Har visats vara toxiskt för foster vid djurförsök. Detta utgör inget belägg för att fynden är relevanta för människor. Orsakade inte fosterskador hos försöksdjur.

**Reproduktionstoxicitet**

För liknande aktiva ingredienser: 2,4-Diklorfenoxiättiksyra. I laboratorieförsök har överdosering till föräldradjuret orsakat minskad vikt och överlevnad hos avkomman.

**Mutagenicitet**

För den aktiva ingrediensen/erna: 2,4-D 2-etylhexylester. Florasulam. In vitro genotoxicitetstester var negativa. Genetiska toxicitetstester på försöksdjur var negativa.

För liknande aktiva ingredienser: Aminopyralid. Genetiska toxicitetstester in vitro har mestadels varit negativa.

**Aspirationsfara.**

Baserat på fysikaliska egenskaper, förmodas inte utgöra en aspirationsfara.

**KOMPONENTER SOM PÅVERKAR TOXIKOLOGIN:****2,4-D estrar****Akut inhalationstoxicitet**

Skadliga effekter förväntas inte efter enstaka exponering för ångor. Enstaka exponering för dimma väntas inte ge några skadliga effekter. För andningsirritation och narkotisk påverkan: Relevanta data ej tillgängligt

LC50, Rått, 4 h, damm/dimma, > 5,39 mg/l

**Aminopyralidkalium****Akut inhalationstoxicitet**

Enstaka exponering för damm förväntas inte ge några skadliga effekter. Irritation i andningsvägarna har inte observerats, baserat på tillgängliga data.

LC50, Råtta, 4 h, damm/dimma, > 5,10 mg/l Ingen mortalitet observerades vid denna koncentration.

**Florasulam (ISO)****Akut inhalationstoxicitet**

LC50, Råtta, 4 h, damm/dimma, > 5,0 mg/l

**Propylenglykol****Akut inhalationstoxicitet**

Aerosol/dimma kan orsaka irritation i de övre andningsvägarna (näsa och hals). LC50, Kanin, 2 h, damm/dimma, 317,042 mg/l Ingen mortalitet observerades vid denna koncentration.

**Kolväten, C10-C13, aromater, <1% naftalen****Akut inhalationstoxicitet**

Långvarig exponering för höga koncentrationer kan ge skador. Överexponering kan irritera de övre andningsvägarna (näsa och hals) och lungorna. Symptom på överexponering kan vara bedövning och narkotiska effekter; yrsel och dåsighet kan förekomma.

Produkten i sin helhet. LC50 har inte bestämts.

Data för liknande material: LD50, Råtta, damm/dimma, > 4,778 mg/l

**2,4-D (ISO)****Akut inhalationstoxicitet**

Maximalt uppnåbara koncentration. LC50, Råtta, 4 h, damm/dimma, > 1,79 mg/l Ingen mortalitet observerades vid denna koncentration.

---

**AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION**

---

*Ekotoxikologisk information finns i denna sektion om sådan finns tillgängl*

**12.1 Toxicitet****Akut toxicitet för fisk.**

LC50, Oncorhynchus mykiss (regnbågslax), statistiskt test, 96 h, 40 mg/l, OECD Test riktlinje 203 eller motsvarande

**Akut toxicitet för vattenlevande ryggradslösa djur**

EC50, Daphnia magna (vattenloppa), statistiskt test, 48 h, 56,9 mg/l, OECD Test riktlinje 202 eller motsvarande

**Akut toxicitet för alger/vattenväxter**

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

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Mikroalg), statistiskt test, 72 h, tillväxthämning (reducering av celltäthet), 0,327 mg/l

**Toxicitet gentemot marklevande organismer**

oralt LD50, Apis mellifera (bin), > 200mikrogram per bi

LD50 vid kontakt, Apis mellifera (bin), 48 h, > 200mikrogram per bi

**Toxicitet för jordlevande organismer**

LC50, Eisenia fetida (daggmask), 14 d, överlevnad, > 1 000 mg/kg

## 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

### 2,4-D estrar

**Bionedbrytbarhet:** Baserat på de strikta OECD-kriterierna för bionedbrytning i laboratorietest kan detta material inte anses vara lättnedbrytbart; det behöver emellertid inte betyda att materialet inte bryts ned i miljön.

10-dagars Fönster: Ej OK

**Bionedbrytning:** 77 %

**Exponeringstid:** 29 d

**Metod:** OECD Test riktlinje 301B eller motsvarande

### Aminopyralidkalium

**Bionedbrytbarhet:** För liknande aktiva ingredienser: Aminopyralid. Baserat på de strikta OECD-kriterierna för bionedbrytning i laboratorietest kan detta material inte anses vara lättnedbrytbart; det behöver emellertid inte betyda att materialet inte bryts ned i miljön.

10-dagars Fönster: Ej OK

**Bionedbrytning:** 0 %

**Exponeringstid:** 28 d

**Metod:** OECD Test riktlinje 301F eller motsvarande

### Florasulam (ISO)

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

10-dagars Fönster: Ej OK

**Bionedbrytning:** 2 %

**Exponeringstid:** 28 d

**Metod:** OECD Test riktlinje 301B eller motsvarande

**Teoretisk syreförbrukning:** 0,85 mg/mg

**Biologisk syreförbrukning (BOD)**

---

Inkubationstid	BOD (Biochemical Oxygen Demand = biokemisk syreförbrukning)
	0,012 mg/mg

**Stabilitet i vatten (halveringstid)**

, > 30 d

**Fotonedbrytning**

**Atmosfärisk halveringstid:** 1,82 h

**Metod:** uppskattad

**Propylenglykol**

**Bionedbrytbarhet:** Materialet är lättnedbrytbart. Klarar OECD test(er) för lättnedbrytbarhet. Biologisk nedbrytbarhet kan ske under anaeroba betingelser (i frånvaro av syre).

10-dagars Fönster: OK

**Bionedbrytning:** 81 %

**Exponeringstid:** 28 d

**Metod:** OECD Test riktlinje 301F eller motsvarande

10-dagars Fönster: ej tillämpligt

**Bionedbrytning:** 96 %

**Exponeringstid:** 64 d

**Metod:** OECD Test riktlinje 306 eller motsvarande.

**Kolväten, C10-C13, aromater, <1% naftalen**

**Bionedbrytbarhet:** Data för liknande material: Biologisk nedbrytbarhet kan uppstå under aeroba förhållanden (i närvaro av syre). Baserat på de strikta OECD-kriterierna för bionedbrytning i laboratorietest kan detta material inte anses vara lättnedbrytbart; det behöver emellertid inte betyda att materialet inte bryts ned i miljön.

**2,4-D (ISO)**

**Bionedbrytbarhet:** Materialet är lättnedbrytbart. Klarar OECD test(er) för lättnedbrytbarhet.

10-dagars Fönster: OK

**Bionedbrytning:** 99 %

**Exponeringstid:** 28 d

**Metod:** OECD Test riktlinje 301F eller motsvarande

**Kemisk syreförbrukning:** 1,09 mg/mg

**Biologisk syreförbrukning (BOD)**

Inkubationstid	BOD (Biochemical Oxygen Demand = biokemisk syreförbrukning)
5 d	65 %
10 d	66 %
20 d	85 %

**Stabilitet i vatten (halveringstid)**

, halveringstid, 2 - 4 d, pH-värde 5

**Fotonedbrytning**

Atmosfärisk halveringstid: 6 d

**12.3 Bioackumuleringsförmåga****2,4-D estrar**

**Bioackumulering:** För liknande aktiva ingredienser: 2,4-Diklorfenoxiättiksyra.

Biokoncentrationspotentialen är låg (BCF < 100 eller Log Pow < 3).

**Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten(log Pow):** 0,83 vid 25 °C Uppmätt

**Biokoncentrationsfaktor (BCF):** 10

**Aminopyralidkalium**

**Bioackumulering:** För liknande aktiva ingredienser: Aminopyralid.

Biokoncentrationspotentialen är låg (BCF < 100 eller Log Pow < 3).

**Florasulam (ISO)**

**Bioackumulering:** Biokoncentrationspotentialen är låg (BCF < 100 eller Log Pow < 3).

**Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten(log Pow):** -1,22

**Biokoncentrationsfaktor (BCF):** 0,8 Fisk 28 d Uppmätt

**Propylenglykol**

**Bioackumulering:** Biokoncentrationspotentialen är låg (BCF < 100 eller Log Pow < 3).

**Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten(log Pow):** -1,07 Uppmätt

**Biokoncentrationsfaktor (BCF):** 0,09 uppskattad

**Kolväten, C10-C13, aromater, <1% naftalen**

**Bioackumulering:** Inga data för denna produkt. Data för liknande material:

Biokoncentrationspotentialen är hög (BCF större än 3000 eller logPow mellan 5 och 7).

**2,4-D (ISO)**

**Bioackumulering:** Biokoncentrationspotentialen är låg (BCF < 100 eller Log Pow < 3).

**Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten(log Pow):** -0,83 Uppmätt

**Biokoncentrationsfaktor (BCF):** 10 Fisk 3 d

## 12.4 Rörlighet i jord

### 2,4-D estrar

Beräkning av meningsfulla sorptionsdata var inte möjligt på grund av mycket snabb nedbrytning i jorden.

För degraderingsprodukten:

2,4-Diklorfenoxiättiksyra.

Materialet förväntas vara relativt orörligt i mark (Koc större än 5000).

### Aminopyralidkalium

För liknande aktiva ingredienser:

Aminopyralid.

Potentialen för rörlighet i mark är mycket hög (Koc mellan 0 och 50).

### Florasulam (ISO)

Potentialen för rörlighet i mark är mycket hög (Koc mellan 0 och 50).

**Fördelningskoefficient (Koc):** 4 - 54

### Propylenglykol

Genom den låga Henry-konstanten kan det antas att avdunstning från naturliga vatten och fuktig jord inte är en signifikant process i miljön.

Potentialen för rörlighet i mark är mycket hög (Koc mellan 0 och 50).

**Fördelningskoefficient (Koc):** < 1 uppskattad

### Kolväten, C10-C13, aromater, <1% naftalen

Relevant data har inte funnits.

### 2,4-D (ISO)

Potentialen för rörlighet i mark är mycket hög (Koc mellan 0 och 50).

**Fördelningskoefficient (Koc):** 5 - 212 Uppmätt

## 12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

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.

## 12.6 Andra skadliga effekter

### 2,4-D estrar

Detta ämne är inte på Montrealprotokollet lista över ämnen som bryter ned ozonskiktet .

### Aminopyralidkalium

Detta ämne är inte på Montrealprotokollet lista över ämnen som bryter ned ozonskiktet .

### Florasulam (ISO)

Detta ämne är inte på Montrealprotokollet lista över ämnen som bryter ned ozonskiktet .

### Propylenglykol

Detta ämne är inte på Montrealprotokollet lista över ämnen som bryter ned ozonskiktet .

### Kolväten, C10-C13, aromater, <1% naftalen

Detta ämne är inte på Montrealprotokollet lista över ämnen som bryter ned ozonskiktet .

### **2,4-D (ISO)**

Detta ämne är inte på Montrealprotokollet lista över ämnen som bryter ned ozonskiktet .

---

## **AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING**

---

### **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**

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.

Den definitiva tilldelningen i korrekt europeiskavfallsgrupp (EWC) och därvid den korrekta avfallskoden, är beroende av produktens användning. Kontakta dem som har hand om avfallshanteringen.

---

## **AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION**

---

### **Klassificering för VÄG- och JÄRNVÄG-transport (ADR/RID):**

<b>14.1 UN-nummer</b>	UN 3082
<b>14.2 Officiell transportbenämning</b>	MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.(2,4-D 2-etylhexylester)
<b>14.3 Faroklass för transport</b>	9
<b>14.4 Förpackningsgrupp</b>	III
<b>14.5 Miljöfaror</b>	2,4-D 2-etylhexylester
<b>14.6 Särskilda skyddsåtgärder</b>	Farlighetsnummer: 90

### **Transportklassificering för SJÖtransporter (IMO-IMDG):**

<b>14.1 UN-nummer</b>	UN 3082
<b>14.2 Officiell transportbenämning</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(2,4-D 2-etylhexylester)
<b>14.3 Faroklass för transport</b>	9
<b>14.4 Förpackningsgrupp</b>	III
<b>14.5 Miljöfaror</b>	2,4-D 2-etylhexylester
<b>14.6 Särskilda skyddsåtgärder</b>	EmS: F-A, S-F
<b>14.7 Bulktransport enligt bilaga I eller II i MARPOL 73/78 och</b>	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk



IBC- eller IGC-koden.

**Transportklassificering för FLYGtransporter (IATA/ICAO):**

14.1 UN-nummer	UN 3082
14.2 Officiell transportbenämning	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(2,4-D 2-ethylhexylester)
14.3 Faroklass för transport	9
14.4 Förpackningsgrupp	III
14.5 Miljöfaror	Ej tillämplig
14.6 Särskilda skyddsåtgärder	Inga data tillgängliga.

Denna information är inte avsedd att förmedla alla specifika rättsliga eller operationella krav / information som rör den här produkten. Transportklassificering kan skilja sig mellan behållarvolym och kan påverkas av regionala eller nationella variationer i bestämmelserna. Ytterligare transportsysteminformation kan erhållas genom en auktoriserad försäljning- eller kundtjänst. Det är transportorganisationens ansvar att följa alla tillämpliga lagar och regler som gäller transporten av materialet.

---

## AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

---

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

#### Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)

Produkten innehåller endast komponenter som antingen är förhandsregistrerade, registrerade, är undantagna från registrering eller betraktas som registrerade enligt förordningen (EG) nr 1907/2006 (REACH).,Ovanstående indikationer om REACH registreringsstatus ges i god tro och anses vara korrekta per ovanstående gyldighetsdatum. Det ges emellertid inga garantier, vare sig uttryckliga eller underförstådda. Det är köparens/användarens ansvar att se till dennes förståelse av produktens regleringsstatus är korrekt.

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

Angiven i förordningen: MILJÖFARLIGHET

Nummer i förordningen: E1

100 tn

200 tn

#### Andra föreskrifter

Produktregistreringsnummer: 3012

**Användningsrestriktioner:**

Skyddsutrustning för anläggningen kan användas professionellt efter 2015/11/26 av personer som har genomfört undersökningen som nämns i lagen om skyddsutrustning för anläggningen (1563/2011) 10§, eller av personer som har ett giltigt utbildning om gällande byggnad skyddsfrågor, vilket är en förutsättning för miljösubventioner.

Unga arbetstagare kan använda produkten endast på de villkor som anges i statsrådets förordning 475/2006.

**15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning**

För rätt och säker användning av produkten, vänligen hänvisa till godkännandevillkoren angivna på produktens etikett.

**AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION****Fullständiga ordalydelsen av H-(faro-)angivelserna som nämns i avsnitten 2 och 3.**

H302	Skadligt vid förtäring.
H304	Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna.
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.
H400	Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
H410	Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

**Klassificering och förfarande som används för att härleda klassificeringen för blandningar enligt förordning (EG) nr 1272/2008**

Acute Tox. - 4 - H302 - På basis av testdata.

Skin Sens. - 1 - H317 - På basis av testdata.

Aquatic Acute - 1 - H400 - På basis av testdata.

Aquatic Chronic - 1 - H410 - Beräkningsmetod

**Omarbetad**

Identifieringsnummer: 313556 / A310 / Utfärdandedatum: 2018/02/16 / Version: 2.0

DAS-kod: GF-1810

Senaste ändringar i bladet är genomgående markerade med tjocka, dubbla streck i vänstra marginalen.

**Förkortningar**

ACGIH	USA. ACGIH-gränsvärden (TLV)
FI OEL	HTP-värden - Koncentrationer som befunnits skadliga
HTP-värden 15 min	HTP-värden 15 min
HTP-värden 8h	HTP-värden 8 h
TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Acute Tox.	Akut toxicitet
Aquatic Acute	Akut toxicitet i vattenmiljön

Aquatic Chronic	Kronisk toxicitet i vattenmiljön
Asp. Tox.	Fara vid aspiration
Eye Dam.	Allvarlig ögonskada
Skin Sens.	Hudsensibilisering
STOT SE	Specifik organtoxicitet - enstaka exponering

**Fullständig text på andra förkortningar**

ADN - Europeisk överenskommelse om internationell transport av farligt gods på inländska vattenleder; ADR - Europeisk överenskommelse om internationell transport av farligt gods på väg; AICS - Australisk förteckning över kemikalier; 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 nyttillkommande 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 mediados); 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; TCSI - Taiwanesisksk förteckning över kemikalier; TRGS - Tekniska regler för farliga ämnen; TSCA - Lag om kontroll av giftiga ämnen (Förenta Staterna); UN - Förenta Nationerna; vPvB - Mycket persistent och starkt bioackumulerande

**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.

DOW AGROSCIENCES DANMARK A/S anmodar varje kund och mottagare av detta säkerhetsdatablad att studera det noggrant och rådgöra med lämplig expertis, efter behov, för att bli medveten om och förstå innehållet i dokumentet och alla faror som kan associeras med produkten. Informationen är uppdaterad och korrekt enligt vår kunskap vid tidpunkten för utgivningen av bladet. Lagar och regler ändras ständigt och kan variera mellan orter och länder. Det är kundens/användarens ansvar att alla aktiviteter utförs med beaktande av lokala lagar och regler. Informationen i detta säkerhetsdatablad avser produkten som levererad. Eftersom omständigheterna kring produktens användning inte är under vår kontroll måste kunden/användaren ansvara för säkra förhållanden under

dess användning. Säkerhetsdatablad kan komma från flera olika källor som vi inte kan ta ansvar för. Använd inte blad från andra källor för denna produkt. Om det råder osäkerhet om detta är den senaste versionen av bladet, kontakta oss för att försäkra er om detta.

FI