

# OHUTUSKAART

DOW AGROSCIENCES DANMARK A/S

Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 2015/830

**Toote nimi:** MUSTANG™ Herbicide

**Paranduse kuupäev:** 24.01.2018

**Variant:** 2.0

**Viimase väljastamise kuupäev:** 10.01.2017

**Trükkimise kuupäev:** 24.01.2018

DOW AGROSCIENCES DANMARK A/S julgustab teid ja loodab, et loete ja saate aru kogu ohutuskaardist, kuna terve dokument sisaldab tähtsat informatsiooni. See ohutuskaart annab kasutajatele teavet seoses inimese tervise kaitse ja ohutusega töökohal, keskkonnakaitsega ja toetab avariiolekorrast toimimist. Toote kasutajad ja pealekandjad peaksid alul lugema toote etiketti, mis on kinnitatud toote mahutile või on sellega kaasas.

---

## 1. JAGU. AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

---

### 1.1 Tootetähis

**Toote nimi:** MUSTANG™ Herbicide

### 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

**Kindlaksmääratud kasutusalaad:** Taimekaitsevahend Herbitsiid

### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta ÄRIÜHINGU IDENTIFITSEERIMINE

DOW AGROSCIENCES DANMARK A/S

SORGENFRIVEJ 15

2800 LYNGBY

DENMARK

**Kliendi infotelefoni number:**

+4545280800

SDSQuestion@dow.com

### 1.4 HÄDAABITELEFONINUMBER

**Kohalik hädaabi kontakttelefon:** +7 812 449 04 74

**Eesti Mürgistusteabekeskus:** 16662

**Eesti hädaabinumber** 112

---

## 2. JAGU. OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

---

### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

**Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008:**

Akuutne toksilisus - Kategooria 4 - Oraalne - H302

Naha sensibiliseerimine - Kategooria 1 - H317

Vesikeskkonda kahjustav äge mürgisus - Kategooria 1 - H400

Vesikeskkonda kahjustav krooniline mürgisus - Kategooria 1 - H410

H-teate täisteksti jaoks vastavalt sellele osale, vt osa 16.

## 2.2 Märgistuselemendid

Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP/GHS):

Ohupiktogrammid



Tunnussõna: HOIATUS

### Ohulaused

- H302 Allaneelamisel kahjulik.  
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.  
H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

### Hoiatuslaused

- P280 Kanda kaitsekindaid/ kaitserõivastust.  
P301 + P312 ALLANEELAMISE KORRAL: halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSEGA/arstiga.  
P302 + P352 NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke vee ja seebiga.  
P333 + P313 Nahaärrituse või lööbe korral: pöörduda arsti poole.  
P363 Saastunud rõivad enne järgmist kasutamist pesta.  
P501 Sisu/mahuti kõrvaldada vastavalt kohalikele eeskirjadele.  
SP 1 Vältida vahendi või selle pakendi vette sattumist (Seadmeid pinnavee lähedal mitte puhastada/Vältida saastamist läbi lauda ja teede drenaazhide).

### Lisateave

- EUH401 Inimeste tervise ja keskkonna ohustamise vältimiseks järgida kasutusjuhendit.

**Sisaldab** 2,4-D estrid; 1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon

### 2.3 Muud ohud

Andmed ei ole kättesaadavad

---

## 3. JAGU. KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

---

### 3.2 Segud

See toode on segu.

CASRN / EC-Nr. / Index-Nr.	REACH registreerimisnum ber	Kontsentratsioon	Koostisaine	Klassifikatsioon: MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008
<b>CASRN</b> 1928-43-4 <b>EC-Nr.</b> 217-673-3 <b>Index-Nr.</b> 607-308-00-X	–	42,33%	2,4-D estrid	Acute Tox. - 4 - H302 Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
<b>CASRN</b> 145701-23-1 <b>EC-Nr.</b> Not available <b>Index-Nr.</b> 613-230-00-7	–	0,58%	florasulaam (ISO)	Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
<b>CASRN</b> 78330-21-9 <b>EC-Nr.</b> – <b>Index-Nr.</b> –	–	< 5,0 %	Ethoxylated fatty alcohol	Eye Dam. - 1 - H318 Aquatic Chronic - 2 - H411
<b>CASRN</b> 8001-26-1 <b>EC-Nr.</b> 232-278-6 <b>Index-Nr.</b> –	–	< 5,0 %	Refined Linseed Oil	Mitte klassifitseeritud
<b>CASRN</b> 57-55-6 <b>EC-Nr.</b> 200-338-0 <b>Index-Nr.</b> –	01-2119456809-23	< 5,0 %	Propanediol	Mitte klassifitseeritud
<b>CASRN</b> 94-75-7 <b>EC-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
<b>CASRN</b> 2634-33-5 <b>EC-Nr.</b> 220-120-9 <b>Index-Nr.</b> 613-088-00-6	–	< 0,05 %	1,2-bensisotiasool- 3(2H)-oon	Acute Tox. - 4 - H302 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Dam. - 1 - H318 Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 3 - H412

Kui see sisaldub tootes, siis iga klassifitseerimata komponent, mis eelnevalt avaldatud ja mille jaoks pole riigimast OEL väärtust või väärtusi esitatud 8. jaos, tuleb avalikuks teha kui vabatahtlikult avaldatud komponendid.

H-teate täisteksti jaoks vastavalt sellele osale, vt osa 16.

---

## 4. JAGU. ESMAABIMEETMED

---

### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

#### Üldine nõuanne:

Esmaabi pakkujad peaksid pöörama tähelepanu enesekaitsele ja kasutama soovitatud kaitseriietusele (kemikaalikindlad kindad, pritsmete kaitse). Kui eksisteerib kokkupuute võimalus, lugege isikukaitse erivarustuse kohta 8. jaost.

**Sissehingamine:** Viige kannatanu värske õhu kätte. Kui ta ei hinga, kutsuge välja kiirabi ja tehke kunstlikku hingamist; suust suule hingamise tegemisel kasutage päästja kaitsevahendit (näiteks kaitsemaski vms). Helistage abi saamiseks arstile või mürgistusteabekeskusele.

**Sattumine nahale:** Võtke seljast saastunud riietus. Peske nahka seebi ja ohtra veega 15-20 minutit. Helistage mürgistusteabekeskusesse või arstile ja küsige nõu kannatanu abistamise kohta. Peske riideid korralikult enne korduvat kasutamist. Kingad ja muud nahkesemed, mida ei ole võimalik pesta, tuleb nõuetekohaselt utiliseerida.

**Silma sattumisel:** Loputage avatud silmi aeglaselt ja õrnalt veega 15–20 minutit. Võtke kontaktläätsed ära pärast 5 minutit loputamist ja loputage edasi. Helistage mürgistusteabekeskusesse või arstile, et saada teavet, kuidas kannatanut abistada.

**Allaneelamine:** Helistage mürgistusteabekeskusesse või arstile, et saada teavet, kuidas kannatanut abistada. Kui kannatanu on võimeline neelama, andke klaas vett juua. Ärge kutsuge esile oksendamist, kui seda pole soovitanud arst või mürgistusteabekeskus. Teadvusetule inimesele ei tohi kunagi midagi suhu panna.

**4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju:** Peale esmaabimeetmete kirjelduse (eespool) alt leitud teabe ja viitamise meditsiinilise kiirabi ja eriravi vajadusele (allpool) kirjeldatakse kõiki täiendavaid tähtsaid sümptomeid ja mõjusid 11. jaos (Teave toksilisuse kohta).

### 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

**Märkused arstile:** Ei mingeid spetsiaalseid antidoote. Kokkupuute ravi peab olema suunatud sümptomite ohjamisele ja patsiendi kliinilisele seisundile. Kui helistate mürgistusteabekeskusesse või arstile või kui lähete haiglasse, võtke kaasa ohutuskaart ja võimaluse korral toote pakend või silt. Nahale sattumine võib raskendada olemasolevat dermatiiti.

---

## 5. JAGU. TULEKUSTUTUSMEETMED

---

### 5.1 Tulekustutusvahendid

**Sobivad kustutusvahendid:** Toote põlevate jääkide kustutamiseks kasutage veeudu, süsinikdioksiidi, kuiva kemikaali või vahtu.

**Sobimatud kustutusvahendid:** Andmed ei ole kättesaadavad

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

**Toote ohtlikkus põlemisel:** Tulekahju tingimustes võivad mõned selle toote komponendid laguneda. Suits võib sisaldada tundmatuid mürgiseid ja/või ärritavaid aineid. Lagusaadused võivad olla, aga mitte ainult: Vesinikkloriid. Vingugaas. Süsihappegaas.

**Ebaharilik tule- ja plahvatusoht:** See materjal ei põle, kuni vesi on aurustunud. Jääk võib põleda.

### 5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

**Kustutusmeetmed:** Hoida inimesed eemal. Isoleerida tulekahju ja vältida mittevajalikku sisen. Kasutage pihustatud vett tulekahjule avatud konteinerite ja tulekahjust haaratud tsooni jahutamiseks, kuni tuli on kustutatud ja taassüttimise oht möödab. Toote põlevate jääkide kustutamiseks kasutage veeudu, süsinikdioksiidi, kuiva kemikaali või vahtu. Kui võimalik, tõkestage tuletõrjervee äravoolu. Kui tuletõrjervee äravoolu ei tõkestata, võib see kahjustada keskkonda. Vaadake üle käesoleva (materjali) ohutuskaardi jaod "Meetmed juhuslikul keskkonda sattumisel" ja "Ökoloogiline teave".

**Spetsiaalsed kaitsevahendid tuletõrjujatele:** Kandke positiivse rõhuga hingamisaparaati (SCBA) ja tulekindlat kaitseriietust (sh tulekaitsekiiver, mantel, püksid, saapad ja kindad). Tulekustutamise toimingute ajal vältida kokkupuudet selle materjaliga. Kui kontakt on tõenäoline, panna selga kemikaalikindel tuletõrjeriietus koos hingamisaparaadiga. Kui see pole kättesaadav, kanda kemikaalikindlat riietust koos hingamisaparaadiga ja kustutada tuld eemalt. Kaitsevarustuse kohta pärast tulekahju või ilma tulekahjuta puhastusolukordades vt asjakohaseid lõike.

---

## 6. JAGU. MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA

---

**6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras:** Kasutada vastavat kaitsevarustust. Täiendavat teavet saab 8. jaost, Kokkupuute ohjamine/isikukaitse.

**6.2 Keskkonnakaitse meetmed:** Ära hoida sattumine pinnasesse, kraavidesse, kanalisatsioonitorudesse, veeteedesse ja/või põhjavette. Vt 12. jagu, Ökoloogiline teave. Kui toode lastakse äravoolu või saastab äravoolu, võib see tappa veeorgani

**6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:** Kui võimalik, tõkestada lekkinud materjal. Aine mahasattumisel vähesel määral: Absorbeerige järgmiste materjalidega: Savi. Mustus. Liiv. Pühkima. Koguda sobivatesse ja korralikult märgistatud mahutitesse. Aine mahasattumisel suurel määral: Võtke puhastustoimingute teostamiseks ettevõttega Dow AgroSciences ühendus. Täiendavat teavet saab 13. jaost, Jäätmekäitlus.

**6.4 Viited muudele jagudele:** Viited teistele jagudele, kui need on rakendatavad, on esitatud eelmistes lõigetes.

---

## 7. JAGU. KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

---

**7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud:** Hoida lastele kättesaamatus kohas. Mitte allaneelata. Vältida kokkupuudet silmade, naha, rõivastega. Vältida pikaajalist või

korduvat kokkupuudet nahaga. Vältidas auru või udu sissehingamist. Pärast toote käitlemist pesta hoolikalt. Hoida mahuti suletuna. Kasutada sobivat ventilatsiooni. Vt 8. jagu, KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE.

**7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused:** Hoida kuivas. Säilitada originaalpakendis. Hoida pakend tihedalt suletuna. Mitte hoida toidu, toiduainete, ravimite või joogiveevarede lähedal.

**7.3 Eriksutus:** Vaadake toote etiketti.

## 8. JAGU. KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

### 8.1 Kontrolliparameetrid

Kui kokkupuute piirnormid on olemas, on need loetletud allpool. Kui kokkupuute piirnorme ei kuvata, ei kohaldu ükski väärtus.

Koostisaine	Määrus	Nimekirja tüüp	Väärtus/Tähistus
Propanediool	US WEEL	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
2,4-D (ISO)	ACGIH	TWA Sissehingatav fraktsioon	10 mg/m <sup>3</sup>
1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon	Dow IHG	TWA	0,06 mg/m <sup>3</sup>
	Dow IHG	STEL	0,1 mg/m <sup>3</sup>

SELLES OSAS TOODUD SOOVITUSED ON MÕELDUD TOOTMISEGA, SEGUDE VALMISTAMISE JA PAKENDAMISEGA SEOTUD TÖÖTAJATELE. TOOTE KASUTAJAD JA KÄSITSEJAD PEAVAD JÄRGIMA TOOTEOHUTUSKAARDIL TOODUD JUHISEID ISIKUKAITSEVAHENDITE JA RÕIVASTE KOHTA.

## II

### Tuletatav toimet mittepõhjustav sisalsus

Propanediool

#### Töötajad

Äge süsteemne toime		Äge kohalik toime		Pikaajaline süsteemne toime		Pikaajaline kohalik toime	
Naha-	Sissehingamine	Naha-	Sissehingamine	Naha-	Sissehingamine	Naha-	Sissehingamine
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	168 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	10 mg/m <sup>3</sup>

#### Tarbijad

Äge süsteemne toime			Äge kohalik toime		Pikaajaline süsteemne toime			Pikaajaline kohalik toime	
Naha-	Sissehingamine	Oraalne	Naha-	Sissehingamine	Naha-	Sissehingamine	Oraalne	Naha-	Sissehingamine
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>

**Arvutuslik mittetoimiv sisaldus**

Propanediol

Osa	PNEC
Värske vesi	260 mg/l
Merevesi	26 mg/l
Perioodiline kasutamine/ eraldumine	183 mg/l
Heitveepuhastusjaam	20000 mg/l
Värske vee setted	572 mg/kg kuiva kaalu kohta
Meresetted	57,2 mg/kg kuiva kaalu kohta
Pinnad	50 mg/kg kuiva kaalu kohta

**8.2 Kokkupuute ohjamine**

**Tehniline kontroll:** Kasutage kohaliku väljatõmbeventilatsiooni või teisi tehnilisi meetmeid, et hoida õhu näitajad allpool kokkupuute piirnormi nõudeid või juhiseid. Kui pole rakendatavaid kokkupuute piirnormi nõudeid või juhiseid, peab üldventilatsioon olema enamiku operatsioonide puhul küllaldane.

**Individuaalsed kaitsemeetmed**

**Silmade / näo kaitsmine:** Kasutage kaitseprille (kõlgaaitsega). Kaitseprillid (kõlgaaitsega) peaksid vastama EN 166 või samaväärse normdokumendi nõuetele.

**Muud kaitsemeetmed:** Kasutage selle materjali suhtes kemikaalikindlat kaitseriietust. Erivahendite, nagu näokaitse, saabaste, põlle või kombinesooni valik sõltub tööülesandest.

**Hingamisteede kaitsmine:** Peab kandma hingamisteede kaitset, kui on oht ületada kokkupuute piirnormide nõudeid või juhiseid. Kui ei ole vastavaid kokkupuute piirnormide nõudeid või juhiseid, kandke hingamisteede kaitset, kui olete kogunud kahjulikke mõjusid, nagu hingamisteede ärritus või ebamugavustunne või kus see on ära mainitud teie riskianalüüsis. Enamik tingimusi ei vaja hingamisteede kaitset; kui siiski kogetakse ebamugavustunnet, kasutage kinnitatud õhku puhastavat respiraatorit. Kasutage järgmist CE kinnitusega õhku puhastavat respiraatorit: Orgaanilise auru padrun osakeste eelfiltriga, tüüp AP2.

**Kokkupuute ohjamine keskkonnas**

Vt 7. JAGU Käitlemine ja ladustamine, ja 13. JAGU Jäätmekäitluse meetmed, et vältida liigset keskkonnakokkupuudet kasutamise või utiliseerimise ajal.

**9. JAGU. FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED****9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta****Välimus****Füüsikaline olek**

Vedelik

**Värvus**

Valkjas

**Lõhn**

Kergelt fenoolne

**Lõhna piirmäär**

Testiandmed pole kättesaadavad

**pH**

4,1 1% pH elektrood (1% vesisuspensioon)

<b>Sulamistemperatuur/sulamisvahemik</b>	Ei ole rakendatav
<b>Külmumistemperatuur</b>	Testiandmed pole kättesaadavad
<b>Keemistemperatuur (760 mmHg)</b>	Testiandmed pole kättesaadavad
<b>Leekpunkt</b>	<b>kinnine anum</b> > 100 °C <i>EÜ meetod A9</i> ei ole tuleohtlik
<b>Aurustumiskiirus (butüülatsetaat = 1)</b>	Testiandmed pole kättesaadavad
<b>Süttivus (tahke, gaasiline)</b>	Pole kohaldatav
<b>Alumine plahvatuspiir</b>	Testiandmed pole kättesaadavad
<b>Ülemine plahvatuspiir</b>	Testiandmed pole kättesaadavad
<b>Aururõhk</b>	Testiandmed pole kättesaadavad
<b>Auru suhteline tihedus (õhk=1)</b>	1,07 juures 20 °C
<b>Suhteline tihedus (vesi=1)</b>	Testiandmed pole kättesaadavad
<b>Lahustuvus vees</b>	emulgeeruv
<b>Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi)</b>	Andmed ei ole kättesaadavad
<b>Iseühtimistemperatuur</b>	juures 772 mmHg <i>EÜ meetod A15</i> puudub alla 400 kraadi C
<b>Lagunemistemperatuur</b>	Testiandmed pole kättesaadavad
<b>Dünaamiline viskoossus.</b>	Andmed ei ole kättesaadavad
<b>Kinemaatiline viskoossus</b>	Andmed ei ole kättesaadavad
<b>Plahvatusohtlikkus</b>	Ei
<b>Oksüdeerivad omadused</b>	Puudub märkimisväärne temperatuuri tõus (> 5 °C).
<b>9.2 Muu teave</b>	
<b>Vedeliku tihedus</b>	1,06 g/cm <sup>3</sup> juures 20 °C <i>Digitaalne tihedusmõõtja</i>
<b>Molekulmass</b>	Andmed ei ole kättesaadavad
<b>Pindpinevus</b>	39 mN/m juures 20 °C

MÄRKUS: Eelnevalt esitatud füüsikalised andmed on iseloomustavad väärtused ja neid ei tohiks tõlgendada spetsifikatsioonina.

---

## 10. JAGU. PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

---

**10.1 Reaktsioonivõime:** Tavapärasel kasutamisel ei toimu ohtlikke reaktsioone.

**10.2 Keemiline stabiilsus:** Termiliselt püsiv tavalistel kasutustemperatuuridel.

**10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus:** Polümerisatsiooni ei toimu.

**10.4 Tingimused, mida tuleb vältida:** Mõned selle toote komponendid võivad laguneda kõrgendatud temperatuuridel. Gaasi tekkimine lagunemise käigus võib tekitada süsteemis rõhu tõusu.

**10.5 Kokkusobimatud materjalid:** Väldige kokkupuudet: Tugevad oksüdeerijad.



**10.6 Ohtlikud lagusaadused:** Lagusaadused sõltuvad temperatuurist, õhuvarustusest ja teiste materjalide juuresolekust. Lagunemise käigus eralduvad mürgised gaasid.

---

## 11. JAGU. TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

---

*Toksikoloogilised andmed on olemasolu korral toodud selles jaotises.*

### 11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

#### Akuutne toksilisus

##### Äge suukaudne mürgisus

Neelamisel vähese mürgisusega. Väikesed allaneelatud kogused tavalisel käsitlemisel ei põhjusta tõenäoliselt kahjustust, kuid suurte annuste allaneelamine võib olla kahjulik.

Tootena

LD50, Rott, emane, 1 593 mg/kg

##### Äge nahakaudne mürgisus

Pikemaajalisel kokkupuutel nahaga tõenäoliselt ei põhjusta kahjulike koguste imendumist.

Tootena

LD50, Rott, isas- ja emasisend, > 2 000 mg/kg See kontsentratsioon ei põhjusta surma.

##### Äge mürgisus sissehingamisel

Pikaajalisel toimel ei põhjusta eeldatavasti ebasoovitavaid kõrvalnähtusid. Kätesaadavate andmete põhjal ei ole ilmnunud hingamisteede ärritust.

Tootena Suurim saavutatav kontsentratsioon.

LC50, Rott, isas- ja emasisend, 4 h, tolm/udu, > 5,49 mg/l See kontsentratsioon ei põhjusta surma.

#### Nahka söövitav/ärritav

Lühiajalisel kokkupuutel võib põhjustada nõrka nahaärritust ja kohalikku punetust.

Võib põhjustada naha kuivamist ja ketendamist.

#### Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav

Võib põhjustada kergelt ärritust silmade ärritust.

Sarvkesta vigastus on ebatõenäoline.

#### Sensibiliseerivad omadused

Tootena

Katsetel merisigadega on põhjustanud naha ülitundlikkust.

Hingamiselundite ülitundlikkuse jaoks:

Andmeid ei ole leitud.

#### Süsteemne mürgisus teatud sihtorgani suhtes (ühekordsel kokkupuutel)

Olemasolevate andmete hindamine viitab, et see materjal ei ole STOT-SE toksilisusega.

### **Süsteemne mürgisus teatud sihtorgani suhtes (korduval kokkupuutel)**

Aktiivse(te) koostisosa(de) puhul:

2,4-D 2-etüülheksüülester.

Saadaolevate andmete põhjal ei põhjusta korduv kokkupuude eeldatavalt täiendavaid suuri kõrvaltoimeid.

Aktiivse(te) koostisosa(de) puhul:

Florasulaam.

Loomadel on mõjusid täheldatud järgmistel elunditel:

Neer.

### **Kantserogeensus**

Aktiivse(te) koostisosa(de) puhul: Loomkatsetel laboris ei ole põhjustanud vähktõbe.

### **Teratogeensus**

Aktiivse(te) koostisosa(de) puhul: 2,4-D 2-etüülheksüülester. Laboratoorses loomkatsetes on osutunud lootele mürgiseks. Ei ole andmeid, et sellised toimed võiksid avalduda ka inimesel. Ei põhjustanud laboriloomadel sünnidefekte.

Aktiivse(te) koostisosa(de) puhul: Florasulaam. Ei põhjustanud sünnidefekte või muid mõjusid lootele isegi annustes, mis põhjustasid emal toksilisi mõjusid.

### **Reproduktiivtoksilisus**

Sarnased toimeained 2,4-Diklorofenoksüüädikhape. Laboratoorses loomkatsetel on suured annused vanaloomale põhjustanud järglaste ellujäämise vähenemist ja järglaste kaalu vähenemist. Aktiivse(te) koostisosa(de) puhul: Florasulaam. Loomkatsetel ei ilmnenud mõju sigivusele.

### **Mutageensus**

Aktiivse(te) koostisosa(de) puhul: In vitro geneetilise mürgisuse uuringud olid negatiivsed. Loomade geneetilise toksilisuse uuringute tulemused on olnud negatiivsed.

### **Sissehingamise oht**

Füüsikaliste näitajate järgi otsustades tõenäoliselt ei põhjusta hingamisel ohtu.

---

## **12. JAGU. ÖKOLOOGILINE TEAVE**

---

*Ökotoksikoloogilised andmed on olemasolu korral toodud selles jaotises.*

### **12.1 Toksilisus**

#### **Akuutne mürgisus kalade suhtes**

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (Vikerforell), 96 h, > 100 mg/l, OECD katsejuhised 203 või sellega võrdväärne

#### **Akuutne mürgisus vee selgrootute suhtes**

EC50, *Daphnia magna* (Vesikirp (suur kiivrik)), 48 h, > 100 mg/l

#### **Äge mürgisus vetikatele/veetaimedele**

Materjal on veeorganismidele väga mürgine (LC50/EC50/IC50 alla 1 mg/l kõige tundlikumatel liikidel):

ErC50, Küürlemmel (Lemna gibba), 7 d, Kasvukiiruse inhibiitor, 0,163 mg/l

EbC50, Pseudokirchneriella subcapitata (rohevetikas), 72 h, Biomass, 1,18 mg/l

EC50, Myriophyllum spicatum, staatilisustest, 14 d, Kasvu kiirus, 0,260 mg/l

NOEC, Myriophyllum spicatum, staatilisustest, 14 d, Kasvu kiirus, 0,0977 mg/l

#### **Toksilisus mitteimetajatele maismaaorganismidele**

Materjal on lindudele praktiliselt mittemürgine akuutsel alusel (LD50 > 2000 mg/kg).

suukaudne LD50, Colinus virginianus (Linnud (bobwhite quail), suremus, > 2000mg kehakaalu kg kohta.

suukaudne LD50, Apis mellifera (mesilased), 48 h, suremus, > 200µg/mesilane

kokkupuutel LD50, Apis mellifera (mesilased), 48 h, suremus, > 200µg/mesilane

#### **Mürgisus pinnases elavate organismide suhtes**

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

## **12.2 Püsivus ja lagunduvus**

### **2,4-D estrid**

**Biodegradatsioon:** Rangete OECD katsejuhendite alusel ei saa seda materjali pidada kergesti biolagunevaks; ometi ei tähenda need tulemused ilmingimata, et see materjal ei ole biolagunduv keskkonnatingimustes.

10-päevane aken: puudub

**Biodegradatsioon:** 77 %

**Toime aeg:** 29 d

**Meetod:** OECD katsejuhend 301B või selle ekvivalent

### **florasulaam (ISO)**

**Biodegradatsioon:** Eeldatavasti biolaguneb materjal (keskkonnas) väga aeglaselt. Ei läbi OECD/EMÜ kiire biolagundatavuse teste.

10-päevane aken: puudub

**Biodegradatsioon:** 2 %

**Toime aeg:** 28 d

**Meetod:** OECD katsejuhend 301B või selle ekvivalent

**Arvutuslik hapnikutarve:** 0,85 mg/mg

#### **Bioloogiline hapnikutarve (BOD)**

---

Inkubeerimi saeg	BOD
	0,012 mg/mg

**püsivus vees (poolestusaeg)**

, &gt; 30 d

**Fotodegradatsioon****Atmosfäärne poolestusaeg:** 1,82 h**Meetod:** Hinnanguline.**Ethoxylated fatty alcohol****Biodegradatsioon:** Andmeid ei ole leitud.**Refined Linseed Oil****Biodegradatsioon:** Materjal peaks täielikult bioloogiliselt lagunema.**Propanediol****Biodegradatsioon:** See on biolagunev aine. Läbib OECD biolagunevuse katse(d). Biolagunemine võib toimuda anaeroobsetes tingimustes (hapniku puudumisel).

10-päevane aken: pass

**Biodegradatsioon:** 81 %**Toime aeg:** 28 d**Meetod:** OECD testi juhend 301F või sellega samaväärne

10-päevane aken: ei ole kohaldatav

**Biodegradatsioon:** 96 %**Toime aeg:** 64 d**Meetod:** OECD katsejuhend 306 või selle ekvivalent**2,4-D (ISO)****Biodegradatsioon:** See on biolagunev aine. Läbib OECD biolagunevuse katse(d).

10-päevane aken: pass

**Biodegradatsioon:** 99 %**Toime aeg:** 28 d**Meetod:** OECD testi juhend 301F või sellega samaväärne**Keemiline hapnikutarve:** 1,09 mg/mg**Bioloogiline hapnikutarve (BOD)**

Inkubeerimi saeg	BOD
5 d	65 %
10 d	66 %
20 d	85 %

**püsivus vees (poolestusaeg)**

, poolestusaeg, 2 - 4 d, pH 5

**Fotodegradatsioon**

Atmosfäärne poolestusaeg: 6 d

**1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon**

**Biodegradatsioon:** Abiootiline lagunemine: aine kiire lagunemine toimub abiootiliselt.

**Biodegradatsioon:** 24 %

**Toime aeg:** 28 d

**Meetod:** OECD katsejuhend 301B või selle ekvivalent

**12.3 Bioakumulatsioon**

**2,4-D estrid**

**Bioakumulatsioon:** Sarnased toimeained 2,4-Diklorofenoksüädikhape. Väike biokontsentratsiooni potentsiaal (BCF < 100 või Log Pow < 3).

**Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi)(log Pow):** 0,83 juures 25 °C Mõõdetud

**Biokontsentratsiooniteguri (BCF):** 10

**florasulaam (ISO)**

**Bioakumulatsioon:** Väike biokontsentratsiooni potentsiaal (BCF < 100 või Log Pow < 3).

**Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi)(log Pow):** -1,22

**Biokontsentratsiooniteguri (BCF):** 0,8 Kala 28 d Mõõdetud

**Ethoxylated fatty alcohol**

**Bioakumulatsioon:** Andmeid ei ole leitud.

**Refined Linseed Oil**

**Bioakumulatsioon:** Andmeid ei ole leitud.

**Propanediol**

**Bioakumulatsioon:** Väike biokontsentratsiooni potentsiaal (BCF < 100 või Log Pow < 3).

**Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi)(log Pow):** -1,07 Mõõdetud

**Biokontsentratsiooniteguri (BCF):** 0,09 Hinnanguline.

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

**Bioakumulatsioon:** Väike biokontsentratsiooni potentsiaal (BCF < 100 või Log Pow < 3).

**Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi)(log Pow):** -0,83 Mõõdetud

**Biokontsentratsiooniteguri (BCF):** 10 Kala 3 d

**1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon**

**Bioakumulatsioon:** Väike biokontsentratsiooni potentsiaal (BCF < 100 või Log Pow < 3).

**Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi)(log Pow):** 1,19 OECD katsejuhend 117 või selle ekvivalent

**Biokontsentratsiooniteguri (BCF):** 3,2 Kala Arvutatud.

**12.4 Liikuvus pinnases**

**2,4-D estrid**

Tähenduslike neeldumisandmete arvutamine polnud pinnases väga kiire degradeerumise tõttu võimalik.

Laguproduktide puhul:

2,4-Diklorofenoksüaadikhape.

Eeldatavasti pinnases suhteliselt liikumatu (Koc > 5000).

#### **florasulaam (ISO)**

Pinnases liikuvuse potentsiaal on väga suur (Kocvahemikus 0 kuni 50).

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

#### **Ethoxylated fatty alcohol**

Andmeid ei ole leitud.

#### **Refined Linseed Oil**

Andmeid ei ole leitud.

#### **Propanediol**

Kuna Henry konstant on väike, ei teki looduslikest veekogudest ja märjast pinnasest tugevat lendumist kemikaali elutsükli kestel.

Pinnases liikuvuse potentsiaal on väga suur (Kocvahemikus 0 kuni 50).

**Jaotustegur (Koc):** < 1 Hinnanguline.

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

Pinnases liikuvuse potentsiaal on väga suur (Kocvahemikus 0 kuni 50).

**Jaotustegur (Koc):** 5 - 212 Mõõdetud

#### **1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon**

Pinnases liikuvuse potentsiaal on kõrge (Koc = 50 - 150).

Kuna Henry konstant on väike, ei teki looduslikest veekogudest ja märjast pinnasest tugevat lendumist kemikaali elutsükli kestel.

**Jaotustegur (Koc):** 104 Hinnanguline.

#### **12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

Aine/segude ei sisalda koostisosi, mida loetakse püsivateks, bioakumuleeruvateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleeruvateks (vPvB) nende sisalduse tasemel 0,1% või rohkem.

#### **12.6 Muud kahjulikud mõjud**

##### **2,4-D estrid**

See aine ei ole Montreali protokollis ainetes loetelus, mis kahandavad osoonikihti.

##### **florasulaam (ISO)**

See aine ei ole Montreali protokollis ainetes loetelus, mis kahandavad osoonikihti.

##### **Ethoxylated fatty alcohol**

See aine ei ole Montreali protokollis ainetes loetelus, mis kahandavad osoonikihti.

##### **Refined Linseed Oil**

See aine ei ole Montreali protokollis ainetes loetelus, mis kahandavad osoonikihti.

#### Propanediool

See aine ei ole Montreali protokollis ainetes loetelus, mis kahandavad osoonikihti.

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

See aine ei ole Montreali protokollis ainetes loetelus, mis kahandavad osoonikihti.

#### 1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon

See aine ei ole Montreali protokollis ainetes loetelus, mis kahandavad osoonikihti.

---

## 13. JAGU. JÄÄTMEKÄITLUS

---

### 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Kui jäätmeid ja/või konteinereid ei saa kõrvaldada vastavalt toote etiketil olevatele juhistele, tuleb need kõrvaldada vastavalt kohalikele eeskirjadele. Allolev teave kehtib ainult tarnitavale materjalile. Omadustel või loendil põhinev tuvastamine ei pruugi kehtida, kui materjali on juba kasutatud või muul viisi saastatud. Jäätmete tekitaja ülesanne on määrata kindlaks tekitatud materjali mürgisus ja füüsikalised omadused, et identifitseerida jäätmed õigesti ja kõrvaldada need vastavalt kehtivatele eeskirjadele. Kui tarnitav materjal muutub jäätmeteks, järgige kõiki kehtivaid piirkondlikke, riiklikke ja kohalikke eeskirju.

Selle materjali otsustav määramine sobivasse EWC rühma ja seega selle õige EWC kood sõltub sellest, mis sellest materjalist tehakse. Võtta ühendust volitatud jäätmetöötajate teenistustega.

---

## 14. JAGU. VEONÕUDED

---

### MAANTEE- ja RAUDTEEtranspordi klassifikatsioon (ADR/RID):

14.1 ÜRO number	UN 3082
14.2 ÜRO veose tunnusnimetus	KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S.(2,4-D ester, Florasulaam)
14.3 Transpordi ohuklass(id)	9
14.4 Pakendirühm	III
14.5 Keskkonnaohud	2,4-D ester, Florasulaam
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele	Ohu tunnusnumber: 90

### MEREtspordi klassifikatsioon (IMO-IMDG):

14.1 ÜRO number	UN 3082
14.2 ÜRO veose tunnusnimetus	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(2,4-D ester, Florasulaam)
14.3 Transpordi ohuklass(id)	9

---

14.4	Pakendirühm	III
14.5	Keskkonnaohud	2,4-D ester, Florasulaam
14.6	Eriettevaatusabinõud kasutajatele	EmS: F-A, S-F
14.7	Transport mahtlastina vastavalt MARPOL 73/78 I või II lisale ja IBC või IGC koodeksile	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**ÕHUtranspordi klassifikatsioon (IATA/ICAO):**

14.1	ÜRO number	UN 3082
14.2	ÜRO veose tunnusnimetus	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(2,4-D ester, Florasulaam)
14.3	Transpordi ohuklass(id)	9
14.4	Pakendirühm	III
14.5	Keskkonnaohud	Ei ole rakendatav
14.6	Eriettevaatusabinõud kasutajatele	Andmed puuduvad

See teave pole mõeldud edastama kogu selle tootega seotud seadusandlike või eksploatatsioonilisi nõudmisi/informatsiooni. Transpordi klassifikatsioon võib muutuda sõltuvalt mahuti ruumalast ja seda võivad mõjutada regionaalsed või riiklikud erinevused seadusaktides. Täiendavat transpordisüsteemi teavet võib saada volitatud edasimüüjatelt või klienditeeninduse esindajatelt. Transpordiorganisatsioon vastutab selle materjali transporti puudutavatest kehtivatest seadustest, määrustest ja reeglitest kinnipidamise eest.

---

## 15. JAGU. REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

---

### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

#### Määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH)

Toode sisaldab ainult komponente, mis on eelregistreeritud, on registreeritud, on registreerimisest vabastatud, mis on loetakse registreeritud, või ei kuulu registreerimisele vastavalt määruse (EÜ) No. 1907/2006 (REACH)., Ülalmainitud viited REACH registreeringu staatusele on esitatud heas usus ja arvatakse, et need on kehtivad ülalmainitud kuupäeval. Siiski ei anta mingit selgesõnalist või vihjamisi garantiid. Ostja/kasutaja vastutab selle eest, et tema arusaamine selle toote õiguslikust staatusest on õige.



**Seveso III: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2012/18/EL ohtlike ainetega seotud suurõnnetuse ohu ohjeldamise ning nõukogu direktiivi 96/82/EÜ muutmise ja hilisema kehtetuks tunnistamise kohta.**

Loetletud määruses: KEKSKKONNAOHT

Määruse number: E1

100 t

200 t

**Teised reeglid**

Registration Number: 0217/04.01.07

**15.2 Kemikaaliohutuse hindamine**

Toote asjakohase ja ohutu kasutamise tagamiseks järgida toote märgistusel esitatud nõudeid.

---

**16. JAGU. MUU TEAVE**

---

**H-teate täistekst vastavalt osadele 2 ja 3.**

H302	Allaneelamisel kahjulik.
H315	Põhjustab nahaärritust.
H317	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H318	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H335	Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
H400	Väga mürgine veeorganismidele.
H410	Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
H411	Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
H412	Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

**Klassifikatsioon ja kasutatud protseduur segude klassifikatsiooni tuletamiseks vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**

Acute Tox. - 4 - H302 - Katseandmete alusel.

Skin Sens. - 1 - H317 - Katseandmete alusel.

Aquatic Acute - 1 - H400 - Katseandmete alusel.

Aquatic Chronic - 1 - H410 - Katseandmete alusel.

**Ohutuskardi täiendamisel lisatud või kustutatud teave**

Identifitseerimisnumber: 99075567 / A310 / Väljaandmise kuupäev: 24.01.2018 / Variant: 2.0

DAS kood: EF-1383

Viimased muudatused (viimane muudatus) on sellesdokumendis tähistatud vasakul serval rasvaste topeltjoontega.

**Seletuskiri**

ACGIH	USA. ACGIH Piirväärtused (TLV)
Dow IHG	Dow IHG
STEL	Lühiajalise toime piirnorm
TWA	8-hr TWA

US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Acute Tox.	Akuutne toksilisus
Aquatic Acute	Vesikeskkonda kahjustav äge mürgisus
Aquatic Chronic	Vesikeskkonda kahjustav krooniline mürgisus
Eye Dam.	Raske silmakahjustus
Skin Irrit.	Nahaärritus
Skin Sens.	Naha sensibiliseerimine
STOT SE	Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude

### Teiste lühendite täistekst

ADN - Ohtlike kaupade rahvusvahelise siseveetranspordi Euroopa kokkulepe; ADR - Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe; AICS - Austraalia keemiliste ainete nimekiri; ASTM - USA Materjalide Katsetamise Ühing; bw - Kehamass; CLP - Ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus; määrus (EÜ) nr 1272/2008; CMR - Kantserogeenne, mutageenne või reproduktiivtoksiline aine; DIN - Saksa Standardimise Instituudi standard; DSL - Riigisiseste ainete loetelu (Kanada); ECHA - Euroopa Kemikaaliamet; EC-Number - Euroopa Ühenduse number; ECx - Kontsentratsioon, mis põhjustab x% muutuse; ELx - Laadimisnorm, mis põhjustab x% muutuse; EmS - Hädaolukorra tegevuskava; ENCS - Olemasolevad ja uued keemilised ained (Jaapan); ErCx - Kontsentratsioon, mis põhjustab kasvukiiruses x% muutuse; GHS - Globaalne harmoneeritud süsteem; GLP - Hea laboritava; IARC - Rahvusvaheline Vähiuuringute Amet; IATA - Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon; IBC - Rahvusvaheline koodeks ohtlike kemikaale mahtlastina vedava laeva ehituse ja seadmete kohta; IC50 - Keskmise inhibeeriv kontsentratsioon; ICAO - Rahvusvaheline tsiviillennundusorganisatsioon; IECSC - Hiinas olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; IMDG - Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri; IMO - Rahvusvaheline Mereorganisatsioon; ISHL - Tööstustöötajate töetervishoiu ja tööohutuse seadus (Jaapan); ISO - Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon; KECI - Korea olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; LC50 - Surmav kontsentratsioon pooltele isenditele testpopulatsioonist; LD50 - Surmav annus pooltele isenditele testpopulatsioonist (Mediaanne letaaldoos); MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon laevade põhjustatud merereostuse vältimise kohta; n.o.s. - Mujal täpsustamata; NO(A)EC - Täheldatavat (kõrval)toimet mitteavaldav kontsentratsioon; NO(A)EL - Täheldatavat (kõrval)toimet mitteavaldav tase; NOELR - Täheldatavat toimet mitteavaldav laadimisnorm; NZIoC - Uus-Meremaa kemikaalide nimekiri; OECD - Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon; OPPTS - Kemikaaliohutuse ja reostuse vältimise amet; PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja mürgine aine; PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete nimekiri; (Q)SAR - Struktuuri-aktiivsuse kvalitatiivne seos; REACH - Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1907/2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist; RID - Ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskirjad; SADT - Isekiireneva lagunemise temperatuur; SDS - Ohutuskaart; TCSI - Taiwani keemiliste ainete nimekiri; TRGS - Tehnilised reeglid ohtlike ainete käsitlemisel; TSCA - Mürgiste ainete kontrolli seadus (USA); UN - Ühinenud Rahvaste Organisatsioon (ÜRO); vPvB - Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine

### Teabeallikad ja viited

Selle ohutuskaardi on koostanud toote regulatiivteenuste ja ohuteabe grupid informatsiooni põhjal, mis on hangitud meie firmasisestest allikatest.

DOW AGROSCIENCES DANMARK A/S soovib tungivalt igal kliendil või selle materjali ohutuskaardi saajal seda hoolikalt lugeda ja tutvuda vastava ekspertiisiga, kui vaja või asjakohane, et olla kursis ja mõista andmeid, mida sisaldab see materjali ohutuskaart ja aru saada selle tootega seotud ohtudest. Käesolev teave on esitatud heas usus ja veendumuses, et see on täpne ja kehtiv ülalmainitud

kuupäeval. Siiski ei anta mingit garantiid otseselt ega kaudselt. Regulaatiivsed nõuded muutuvad ja erinevad erinevate piirkondade lõikes. See on ostja/kasutaja vastutusel veenduda, et tema tegevus on kooskõlas kõigi föderaal-, osariigi või kohalike seadustega. Siin esitatud teave puudutab ainult konkreetset toodet. Kuna toote kasutamistingimused ei allu tootja kontrollile, on ostja/saaja kohus hinnata toote ohutuks kasutamiseks vajalikke tingimusi. Sellise teabe rohkuse tõttu, nagu tootjale omased materjali ohutuskaardid, me ei vastuta ja ei saa vastutada materjali ohutuskaartide eest, mis on saadud teistest allikatest kui meie omast. Kui te olete omandanud materjali ohutuskaardi teisest allikast või kui te pole kindel, et teil olemasolev materjali ohutuskaart on kehtiv, palun võtke meiega ühendust, et saada kehtiv versioon.

EE