



# Moddevo™



**UN3082**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S., (TRINEXAPAC-ETHYL)

**VARNING**

**EUH401**  
H319  
H411  
P280

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

Orsakar allvarlig ögonirritation.  
Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.  
Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.

**För stråförkortning i odlingar av råg, vete, rågvete, korn, havre och gräsfrö.**

Behandling får endast ske under stråskjutningen i vete, rågvete och korn (utvecklingsstadiet 25-49),  
i havre endast i den inledande stråskjutningen (utvecklingsstadiet 25-32), i råg senast begynnande stråskjutning (utvecklingsstadiet 25-30).  
För stråförkortning i odlingar av gräsfrö endast under utvecklingsstadiet 30-49.

All annan användning är otillåten om den inte särskilt tillåts.

**P273**  
**P391**  
**P501**  
**SP1**

**Undvik utsläpp till miljön.**

**Samla upp spill.**

**Innehållet/behållaren lämnas till en godkänd avfallsanläggning.**

**Förorena inte vatten med produkten eller dess behållare.** Rengör inte sprututrustning i närheten av vattendrag/  
Undvik förorening via avrinning från gårdsplaner och vägar.

P305 + P351 + P338

**VID KONTAKT MED ÖGONEN:** Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går till.  
Fortsätt att skölja.

P337 + P313

Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

Nödtelefonnr: Alarm 112, Kemiakuten 020-99 60 00 (24 t)

**TILLVÄXTREGULATOR FÖR VÄXTER**

Parallellhandelstillsand nr. PHT-0048-5194

Ursprungsprodukt Moddus Start, reg. nr. 1-223

Behörighetsklass 2L Endast för yrkesmässigt bruk

Beredningsform: Dispergerbart koncentrat

Innehåller: Trinexapak (etylexer) 250 g/l (24,2% w/w)

## Net innehåll: 5 L

Syngenta Nordics A/S

Strandlodsvej 44, 2300 Köpenhamn S, Danmark.

Tel +45 32 87 11 00



5 707239 501845

## BRUKSANVISNING

### 01 Produktfakta

Verksam beståndsdel	Trinexapak-etyl 250 g/l (24,2% w/w)
Formulering	Dispergerbart koncentrat
Behörighetssklass	2L
Förpackning	5 liter
Lagring	Frostfritt

### 02 Godkänt användning

För stråförkortning i odlingar av råg, vete, rågvete, korn, havre och gräsfrö. Behandling får endast ske innan axgången i råg, vete, rågvete och korn (BBCH 25-49), i havre endast i den inledande stråskjutningen (BBCH 25-32), i råg senast begynnande stråskjutning (utvecklingsstadie 25-30). För stråförkortning i odlingar av gräsfrö endast under BBCH 30-49. All annan användning är otillåten om den inte särskilt tillåts.

### 03 Behandlingstider och restriktioner

Se tabell i avsnitt 05.

**Skyddsavstånd:** För att begränsa riskerna för vattenlevande organismer ska vindanpassat skyddsavstånd bestämmas med hjälp av "Hjälpreda för bestämning av vindanpassat skyddsavstånd vid användning av lantbruksspruta med bom". De anvisningar som gäller bestämning av skyddsavstånd i Naturvårdsverkets allmänna råd 97:3 (kommentarer till 5-6§§ i SNFS 97:2) ska iakttas.

### 04 Verknings sätt och verkningsmekanism

Moddevo™ är ett tillväxtreglerande preparat för användning i vete, höstkorn, vårkorn, havre, råg, rågvete samt i utsädesodling av gräsfrö.

Moddevo förbättrar stråstyrkan samtidigt som en jämnare avmognad erhålls. Moddevo tas upp av plantans blad och strå. Därefter transporteras den aktiva substansen till tillväxtpunkter, där den påverkar celltillväxten genom att hämma bildningen av gibberelinsyror. Detta resulterar i ett kortare strå med tjockare cellväggar och därmed bättre stråstyrka.

Olika sorter av råg kan reagera olika starkt för tillväxtreglering. Erfarenheter visar att hybrid-sorter reagerar med en större stråförkortning än populationsorter. Däremot är effekten på stråförstärkningen likvärdig i olika sorter inom varje sortgrupp. Detta gäller oberoende av tillväxtregleringspreparat.

## 05 Grödor, dosering och behandlingstidpunkt

Moddevo minskar risken för liggsäd. Moddevo ger grödan ett mer upprätt växtsätt vilket medför bättre pollinering och fotosyntes. Moddevo används när grödan är i god tillväxt. Bäst effekt uppnås vid behandling på torra plantor vid goda ljusförhållanden (klar himmel eller lätt molntäcke) och på plantor som är välförsedda med vatten och näringsämnen. Behandling med växtregleringsprodukter på stressade plantor kan i vissa fall påverka avkastningen negativt. Plantorna kan bli stressade av tex torka, sjukdomar eller herbicidbehandling.

GRÖDA	SKAPEGÖRARE	DOS (l/ha)	ANMÄRKNING
<b>Höst- och vårvete</b> BBCH 25-49	Tillväxtreglering	1 x 0,3 eller 2 x 0,15	Max 2 behandlingar per år med minimum 7 dagars intervall. Vattenmängd: 100-400 l/ha.
<b>Höst- och vårkorn</b> BBCH 25-49	Tillväxtreglering	1 x 0,6 eller 2 x 0,3	Max 2 behandlingar per år med minimum 7 dagars intervall. Vattenmängd: 100-400 l/ha.
<b>Råg</b> BBCH 25-30	Tillväxtreglering	1 x 0,5 eller 2 x 0,25	Max 2 behandlingar per år med minimum 7 dagars intervall. Vattenmängd: 100-400 l/ha. För tillväxtreglering i råg efter stadie 30 rekommenderas Moddus M i stadie 31-39.
<b>Rågvete</b> BBCH 25-49	Tillväxtreglering	1 x 0,5 eller 2 x 0,25	Max 2 behandlingar per år med minimum 7 dagars intervall. Vattenmängd: 100-400 l/ha.
<b>Havre</b> BBCH 25-32	Tillväxtreglering	1 x 0,3-0,4 eller 2 x 0,2	Max 2 behandlingar per år med minimum 7 dagars intervall. Vattenmängd: 100-400 l/ha.
<b>Gräsfrö</b> BBCH 30-49	Tillväxtreglering	1 x 0,8 eller 2 x 0,4	Max 2 behandlingar per år med minimum 7 dagars intervall. Vattenmängd: 100-400 l/ha.

För att uppnå önskad effekt av en behandling med Moddevo skall grödan vara i god tillväxt och inte vara påverkad av torka, frost eller annan abiotisk eller biotisk stress såsom rödsotvirus eller andra sjukdomar varken vid eller omedelbart efter behandlingen. Behandling av en stressad gröda kan i enstaka fall ge upphov till oönskade effekter kan i enstaka fall och skada grödan.

Blandning med produkter som innehåller en stor mängd vätmedel eller andra beståndsdelar som ger ett snabbare upptag i grödan kan öka risken för skador i grödan.

## 06 Behandlingsteknik, rengöring mm

Behandla alltid på upptorkad gröda. Anpassa hastigheten så att bommen går så stabilt som möjligt.

## Beredning av sprutvätskan

Blanda inte mer sprutvätska än vad som åtgår vid behandlingen. Fyll tanken till hälften med vatten. Tillsätt preparaten var för sig och resten av vattnet under omrörning. Sprutvätskan skall vara under kontinuerlig omrörning under transport och sprutningsarbete. OBS! Kallt vatten kan göra att Moddevo löses långsamt. Preparatet upplöses dock väl efter omsorgsfull omrörning. För snabb och effektiv upplösning samt säkrare effekt rekommenderas en vattentemperatur över 10 °C.

Låt ej tanken stå med preparat under natten. Koncentrerat preparat eller sprutvätska får under inga omständigheter komma ut i avlopp, åar eller vattentäcker.

## Personlig skyddsutrustning

Skyddshandskar, skyddskläder och ögonskydd ska användas vid hantering av växtskyddsmedlet samt vid arbetsmoment som innebär risk för kontakt med sprutvätska eller sprutdimma.

## Rengöring av sprututrustning

1. Rengör sprututrustningen ut- och invändigt omedelbart efter användning med rent vatten i fält.
2. Skölj tanken invändigt med rent vatten och medel avsett för rengöring av sprututrustning, t ex All Clear™ Extra. Spruta ut sköljvattnet i fält. Läs produktens bruksanvisning före användning.
3. Skölj sprututrustningen med vatten och medel avsett för rengöring av sprututrustning. Slangar, munstycken, ventiler och filter skall genomsköljas och tanken skall stå under omrörning i minst 25 minuter. Filter och munstycken rengörs också separat i vatten tillsatt medel avsett för rengöring av sprututrustning. Denna rengöring bör ske på säker plats, t ex biobädd eller behandlad mark/gröda. Sköljvatten får under inga omständigheter förorena avlopp, brunnar, åar, dammar etc.

## Avfall och tomförpackningar

Förpackningar ska sköljas omsorgsfullt (minst tre gånger) med vatten som hålls i spruttanken och används vid behandlingen. Låt förpackningen rinna av, upp och ned under minst 30 sekunder. Rengjorda förpackningar lämnas till SvepReturs samlingsplatser enligt information på [www.svepretur.se](http://www.svepretur.se).

Transportförpackningar som ej varit i direkt kontakt med växtskyddsmedel lämnas för materialåtervinning vid kommunens återvinningscentral.

Syngenta är anslutet till SvepRetur tel 0370-173 85 samt till REPA, tel 0200-88 03 10.

Preparatrest, sköljvatten och ej rengjorda förpackningar är farligt avfall och lämnas för destruktion. Kontakta kommunens miljö- och hälsoskyddsförvaltning.

## 07 Optimala verkningsförhållanden

En jämn och god täckning av grödan är en förutsättning för fullgod effekt.

**Grödan:** För att uppnå avsedd effekt och undvika eventuell negativ påverkan på grödan ska gröda som behandlats med Moddevo vara i god tillväxt och inte vara påverkad av torra eller annan stress, varken vid eller omedelbart efter behandlingen med Moddevo.

**Regnfasthet:** Regn inom 2 timmer efter behandling kan reducera effekten av Moddevo.

**Temperatur:** Den bästa tidpunkten för behandling är på förmiddagen då temperaturen är över 8 °C och stigande.

Undvik att behandla efter nattfrost eller då risk för nattfrost föreligger. Behandling bör ej utföras vid temperaturer över 24 °C.

**Ljus:** Aktiviteten av Moddevo stiger med ökande ljusintensitet.

**Nedbrytning:** Trinexapak-etyl, den verksamma beståndsdelens i Moddevo, har en mycket kort nedbrytningstid i miljön. Nedbrytningen påverkas framförallt av UV-ljus. Denna nedbrytning fortgår även vid låga temperaturer (under 8 °C). Om substansen ej är upptagen av plantan inom 5-6 timmar finns risk att preparat på bladytan bryts ned vilket kan leda till bristande eller utebliven effekt.

## **08 Tankblanding**

Läs alltid respektive preparats etikett före användning.

## **09 Omsådd; efterföljande grödor**

Inga restriktioner.

## **10 Att beakta**

Syngenta är ansvarig för att produkten har den sammansättning, som är anmäld till myndigheterna, såvida den finns i originalförpackning, lagras och används enligt etikett. Syngenta fråntar sig allt ansvar för produktens effekt samt skador, även följdskador, som uppstått genom felaktig lagring och användningssätt. Var uppmärksam på att faktorer såsom väder, markförhållanden, sorter, resistens, behandlingsteknik kan påverka produktens effekt.

*För mer information om produkten se vår hemsida [www.syngenta.se](http://www.syngenta.se)*

### **Registrerade varumärken**

*Syngenta Group Company: Moddevo™*

## SÄKERHETSATABLAD

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

#### 1.1 Produktbeteckning

Produktnamn Moddevo

Design code A17600C

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

Användning av ämnet eller blandningen: Tillväxtregulator för växter

#### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag Syngenta Nordics A/S  
Strandlodsvej 44  
2300 Köpenhamn S  
Danmark

Telefon +45 32 87 11 00

E-postadress se@syngenta.com

#### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Nödtelefon Alarm 112, Kemiakuten 020-99 60 00 (24 t)

### 2 FARLIGA EGENSKAPER

#### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

##### Klassificering (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)

Ögonirritation, Kategori 2

H319: Orsakar allvarlig ögonirritation.

Kronisk toxicitet i vattenmiljön, Kategori 3

H411: Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

#### 2.2 Märkningsuppgifter

##### Märkning (FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008)

Faropiktogram



Signalord:

Faroangivelser:

Varning

H319

H411

Orsakar allvarlig ögonirritation.

Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Kompletterande

farouppgifter:

EUH401

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

	SP1	Förorena inte vatten med produkten eller dess behållare. (Rengör inte sprututrustning i närheten av vattendrag/Undvik förorening via avrinning från gårdsplaner och vägar.)
Skyddsangivelser:	P273	Undvik utsläpp till miljön.
	P280	Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögon-skydd/ansiktsskydd.
	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.
	P337+P313	Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.
	P391	Samla upp spill.
	P501	Innehållet/behållaren lämnas till en godkänd avfallsanläggning.

### 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.

## 3 SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

### 3.2 Blandningar

#### Farliga komponenter

Kemiskt namn	CAS-nr. EG-nr. INDEX-nr Registreringsnummer	Klassificering	Koncentration (% w/w)
2-((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)polypropan-2-yl)oxy)ethanol	64366-70-7	Eye Irrit.2; H319 Aquatic Chronic 3; H412	>= 30 - < 50
trinexapac-ethyl	95266-40-3	Aquatic Chronic2; H410	>= 20 - < 25
4-methylcyclohexan-1-one	589-92-4 209-665-3	Flam. Liq.3; H226 Acute Tox.4; H302	>= 10 - < 20
calcium dodecylbenzene sulphonate	26264-06-2 247-557-8 01-2119560592-37	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 3 - < 10
2-metylpropan-1-ol	78-83-1 201-148-0 603-108-00-1 01-2119484609-23	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 3

För förklaring av förkortningar, se avsnitt 16.

## 4 ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmän rekommendation: Ha produktens förpackning, etikett eller säkerhetsdatablad till hands vid uppringning av nödtelefonnummer, Giftinformations-centralen, eller läkare, eller vid besök för behandling.

Vid inandning: För den skadade till frisk luft. Om andningen är oregelbunden eller upphört, ge konstgjord andning. Håll patienten varm och i vila. Kontakta omedelbart läkare eller Giftinformationscentral.

Vid hudkontakt: Tag genast av nedstänkta kläder. Tvätta omedelbart med mycket vatten. Om hudirritation kvarstår, kontakta läkare. Tvätta förorenade kläder innan de används på nytt.

Vid ögonkontakt: Spola omedelbart med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Ta ur kontaktlinser. Omedelbar medicinsk vård är nödvändig.

Vid förtäring: Vid förtäring kontakta genast läkare och visa denna förpackning eller etiketten. Framkalla INTE kräkning.

#### **4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**

Symptom: Ospecifik. Inga kända eller förväntade symptom.

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

Behandling: Det finns ingen särskild antidot tillgänglig. Behandla symptomatiskt.

### **5 BRANDBEKÄMPNINGSGÅTGÄRDER**

#### **5.1 Släckmedel:** Lämpliga släckmedel:

Brandsläckningsmedel - mindre bränder

Använd vattendimma, alkoholbeständigt skum, pulver eller koldioxid.

Brandsläckningsmedel - stora bränder

Alkoholbeständigt skum

Olämpligt släckningsmedel: Använd inte en kraftig vattenstråle då den kan sprida och utvidga branden.

**5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra:** Då produkten innehåller brännbara organiska komponenter bildar brand tjock svart rök innehållande hälsoskadliga förbränningsprodukter (se avsnitt 10). Exponering för sönderfallsprodukter kan vara hälsoskadligt.

**5.3 Råd till brandbekämpningspersonal:** Använd heltäckande skyddskläder och självförsörjande andningsapparat. Låt ej avrinningen från släckningsarbetet komma ut i avlopp eller vattendrag. Kyl förslutna behållare utsatta för brand med vattendimma.

### **6 ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP**

#### **6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer:**

Personliga skyddsåtgärder: Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 7 och 8.

#### **6.2 Miljöskyddsåtgärder:**

Miljöskyddsåtgärder: Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt. Spola inte ut i ytvatten eller avloppssystem. Om produkten förorenar vattendrag och sjöar eller avlopp informera berörda myndigheter.

#### **6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:**

Rengöringsmetoder: Valla in och samla upp spill med icke brännbart absorbentmaterial (t ex sand, jord, diatoméjord, Vermiculit) och placera i en behållare för vidare hantering som avfall enligt lokala / nationella regler (se avsnitt 13). Rengör nedsmutsad yta noggrant.

Rengör med rengöringsmedel. Undvik lösningsmedel. Håll kvar och hantera förorenat tvättvatten som avfall.



## 6.4 Hänvisning till andra avsnitt:

För avfallshandtering se avsnitt 13., Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 7 och 8.

## 7 HANTERING OCH LAGRING

### 7.1 Försiktighetsmått för säker hantering:

Råd för säker hantering: Inga speciella åtgärder mot brand erfordras. Undvik kontakt med huden och ögonen. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. För personligt skydd se avsnitt 8.

### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet:

Krav på lagerutrymmen och behållare: Inga speciella lagringsförhållanden behövs. Förvara behållare väl tillsluten på en torr, sval och väl ventilerad plats. Förvaras oåtkomligt för barn. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder.

### 7.3 Specifik slutanvändning:

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

## 8 BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1 Kontrollparametrar

#### Gränsvärden för exponering

Beståndsdelar	CAS-nr.	Värdesort (Exponeringssätt)	Kontrollparametrar	Grundval
trinexapac-ethyl	95266-40-3	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	SYNGENTA
2-metylpropan-1-ol	78-83-1	NGV	50 ppm 150 mg/m <sup>3</sup>	SE AFS
Ytterligare information	Vägledande kortidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas, Ämnet kan lätt upptas genom huden.			
	78-83-1	KTV	75 ppm 250 mg/m <sup>3</sup>	SE AFS
Ytterligare information	Vägledande kortidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas, Ämnet kan lätt upptas genom huden.			

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

Ämnets namn	Användningsområde	Exponeringsväg	Potentiella hälsoeffekter	Värde
calcium dodecylbenzene sulphonate	Arbetstagare	Hud	Långtids - systemiska effekter	1,7 mg/kg
	Konsumenter	Oralt	Korttidsexponering, Systemiska effekter	89 mg/kg
	Konsumenter	Hud	Långtids - systemiska effekter	85 mg/kg
calcium dodecylbenzene sulphonate	Arbetstagare	Inandning	Långtids - systemiska effekter, Långtids - lokala effekter	310 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenter	Inandning	Långtids - systemiska effekter, Långtids - lokala effekter	55 mg/m <sup>3</sup>

Ämnets namn	Användningsområde	Exponeringsväg	Potentiella hälsoeffekter	Värde
	Konsumenter	Oralt	Långtids - systemiska effekter, Långtids - lokala effekter	25 mg/kg

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

Ämnets namn	Miljö (-avsnitt)	Värde
calcium dodecylbenzene sulphonate	Sötvatten	0,023 mg/l
	Havsvatten	0,0023 mg/l
	Sötvattenssediment	0,174 mg/kg
	Havssediment	0,0174 mg/kg
	Jord	0,62 mg/kg
	Reningsverk	3 mg/l
	Oregelbunden användning/utsläpp	0,01 mg/l
2-metylpropan-1-ol	Sötvatten	0,4 mg/l
	Reningsverk	10 mg/l
	Jord	0,0699 mg/kg
	Havssediment	0,152 mg/kg
	Sötvattenssediment	1,52 mg/kg
	Havsvatten	0,04 mg/l

## 8.2 Begränsning av exponeringen

### Tekniska åtgärder:

Inneslutning och/eller avskiljande är den mest tillförlitliga yrkesmässiga skyddsmetod om utsättande inte kan undvikas. Utsträckningen av dessa skyddsmetoder beror på den aktuella risken. Håll luftkoncentrationerna under de hygieniska gränsvärdena. Om nödvändigt, uppsök ytterligare yrkesmässiga hygienråd.

### Personlig skyddsutrustning

#### Ögonskydd: Tättslutande skyddsglasögon

Bär alltid ögonskydd när det inte kan uteslutas att produkten av misstag kan komma i kontakt med ögonen. Använd ögonskydd enligt EN 166.

#### Handskydd

**Anmärkning:** Ingen speciell skyddsutrustning erfordras.

**Hud- och kroppsskydd:** Ingen speciell skyddsutrustning erfordras. Välj skyddsutrustning för hud och kropp baserat på de fysiska arbetskraven.

**Andningsskydd:** Personligt andningsskydd behövs normalt inte. Då arbetare utsätts för koncentrationer över exponeringsgränsen skall särskilt godkänt andningsskydd användas.

**Skyddsåtgärder:** Yrkesmässiga åtgärder skall alltid användas framför användningen av personlig skyddsutrustning. När personlig skyddsutrustning skall väljas, sök lämpligt fackmässigt råd.

## 9 FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	Klar till lätt grumlig vätska
Färg	Gul till bärnstensfärgad
Lukt	som keton
Lukttröskel	Ingen tillgänglig data
pH-värde	3,6
Smältpunkt/smältpunktsintervall	Koncentration: 1 % w/v Ingen tillgänglig data
Kokpunkt/kokpunktsintervall	Ingen tillgänglig data
Flampunkt	69 °C(100,3 kPa) Metod: Pensky-Martens, sluten kopp
Avdunstningshastighet	Ingen tillgänglig data
Brandfarlighet (fast form, gas)	Ingen tillgänglig data
Nedre explosionsgräns	Ingen tillgänglig data
Övre explosionsgräns	Ingen tillgänglig data
Ångtryck	Ingen tillgänglig data
Relativ ångtäthet	Ingen tillgänglig data
Densitet	1,035 g/cm <sup>3</sup>
Löslighet	
Löslighet i andra lösningsmedel	Ingen tillgänglig data
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Ingen tillgänglig data
Självantändningstemperatur	375 °C
Viskositet	
Viskositet, dynamisk	21,47 mPa.s (40 °C) 50,62 mPa.s (20 °C)
Explosiva egenskaper	Ej explosiv
Oxiderande egenskaper	Ämnet eller blandningen klassificeras inte som oxiderande.

### 9.2

### **Annan information**

Ytspänning

27,4 mN/m, 20 °C

## 10 STABILITET OCH REAKTIVITET

### 10.1 Reaktivitet:

Rimligtvis ingen förutsebar.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Stabil vid normala förhållanden.

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

Farliga reaktioner: Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden.

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som ska undvikas: Ingen sönderdelning vid användning som föreskrivet.

### 10.5 Oförenliga material

Material som skall undvikas: Ingen känd.

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter: Inga farliga nedbrytningsprodukter är kända.

## 11 TOXIKOLOGISK INFORMATION

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Information om sannolika exponeringsvägar: Förtäring, Inandning, Hudkontakt Ögonkontakt

#### Akut toxicitet

##### Produkt:

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

Akut inhalationstoxicitet: (Råtta): > 5,10 mg/l

Exponeringstid: 4 h

Testatmosfär: damm/dimma

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

##### Beståndsdelar:

##### trinexapac-ethyl:

Akut oral toxicitet: LD50 (Råtta, hane och hona): 4.460 mg/kg

Akut inhalationstoxicitet: LC50 (Råtta, hane och hona): > 5,69 mg/l

Exponeringstid: 4 h

Testatmosfär: damm/dimma

Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut inandningstoxicitet

Akut dermal toxicitet: LD50 (Råtta, hane och hona): > 4.000 mg/kg

Bedömning: Ämnet eller blandningen har ingen akut dermal toxicitet

##### 4-methylcyclohexan-1-one:

Akut oral toxicitet: LD50 (Råtta): 800 mg/kg

##### 2-metylpropan-1-ol:

Akut oral toxicitet: LD50 (Råtta): 2.830 - 3.350 mg/kg

#### Frätande/irriterande på huden

##### Produkt:

Arter: Kanin

Resultat: Ingen hudirritation

##### Beståndsdelar:

##### trinexapac-ethyl:

Arter: Kanin

Resultat: Ingen hudirritation

##### calcium dodecylbenzene sulphonate:

Resultat: Irriterar huden.

##### 2-metylpropan-1-ol:

Resultat: Irriterar huden.

#### Allvarlig ögonskada/ögonirritation

##### Produkt:

Arter: Kanin

Resultat: Ögonirriterande, övergående inom 21 dagar

### **Beståndsdelar:**

#### **2-((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)poly-propan-2-yl)oxy)ethanol:**

Resultat: Kan eventuellt irritera ögonen.

#### **trinexapac-ethyl:**

Arter: Kanin

Resultat: Ingen ögonirritation

#### **calcium dodecylbenzene sulphonate:**

Resultat: Risk för allvarliga ögonskador.

#### **2-metylpropan-1-ol:**

Resultat: Risk för allvarliga ögonskador.

### **Luftvägs-/hudsensibilisering**

#### **Produkt:**

Testtyp: Buehler Test

Arter: Marsvin

Resultat: Förorsakar inte sensibilisering hos försöksdjur.

#### **Beståndsdelar:**

#### **trinexapac-ethyl:**

Testtyp: lymfoma celler hos mus

Arter: Mus

Resultat: Förorsakar inte sensibilisering hos försöksdjur.

### **Mutagenitet i könsceller**

#### **Beståndsdelar:**

#### **trinexapac-ethyl:**

Mutagenitet i könsceller- Bedömning: Djurförsök visade inte några mutagena effekter.

### **Cancerogenitet**

#### **Beståndsdelar:**

#### **trinexapac-ethyl:**

Cancerogenitet - Bedömning: Inga belägg för cancinogenitet i djurstudier.

### **Reproduktionstoxicitet**

#### **Beståndsdelar:**

#### **trinexapac-ethyl:**

Reproduktionstoxicitet - Bedömning: Ingen reproduktionstoxicitet

### **Specifik organtoxicitet - enstaka exponering**

#### **Beståndsdelar:**

#### **2-metylpropan-1-ol:**

Bedömning: Ämnet eller blandningen klassificeras som specifik målorganstoxikant, enkel exponering, kategori 3 med andningsvägsirritation., Ämnet eller blandningen klassificeras som specifik målorganstoxikant, enkel exponering, kategori 3 med narkoseffekter.

## Toxicitet vid upprepad dosering

### Beståndsdelar:

#### **trinexapac-ethyl:**

Anmärkning: Inga skadliga effekter har observerats i kroniska toxicitetstester.

## 12 EKOLOGISK INFORMATION

### 12.1 Toxicitet

Produkt:

Fisktoxicitet: LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (regnbågslox)): 35 mg/l  
Exponeringstid: 96 h

Toxicitet för *Daphnia*  
och andra vattenlevande

ryggradslösa djur: EC50 (*Daphnia magna* (vattenloppa)): 80 mg/l  
Exponeringstid: 48 h  
Algtoxicitet:ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Mikroalg)): 68 mg/l  
Exponeringstid: 72 h  
ErC50 (*Lemna gibba* (kupandmat)): 65 mg/l  
Exponeringstid: 7 d  
NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Mikroalg)): 6,25 mg/l  
Ändpunkt: Tillväxthastighet  
Exponeringstid: 72 h NOEC (*Lemna gibba* (kupandmat)): 1,0 mg/l  
Ändpunkt: Tillväxthastighet Exponeringstid: 7 d

### Beståndsdelar:

#### **2-((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)poly-propan-2-yl)oxy)ethanol:**

Toxicitet för *Daphnia*  
och andra vattenlevande

ryggradslösa djur: EC50 (*Daphnia magna* (vattenloppa)): 72,1 mg/l  
Exponeringstid: 48 h  
Algtoxicitet:ErC50 (*Desmodesmus subspicatus*  
(grönalg)): 31,9 - 97,7 mg/l  
Exponeringstid: 72 h

#### **trinexapac-ethyl:**

Fisktoxicitet: LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (regnbågslox)): 68 mg/l  
Exponeringstid: 96 h

Toxicitet för *Daphnia*  
och andra vattenlevande

ryggradslösa djur: EC50 (*Daphnia magna* (vattenloppa)): > 142 mg/l  
Exponeringstid: 48 h  
LC50 (*Americamysis* (pungräka)): 6,5 mg/l  
Exponeringstid: 96 h

Algtoxicitet: ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Mikroalg)): 24,5 mg/l  
Exponeringstid: 96 h  
ErC50 (axslinga): 1,2 mg/l  
Exponeringstid: 14 d  
EC10 (axslinga): 0,011 mg/l  
Exponeringstid: 14 d  
NOEC (axslinga): 0,025 mg/l  
Exponeringstid: 14 d

Toxicitet för mikroorganismer: EC50 (aktivt slam): > 100 mg/l  
Exponeringstid: 3 h

Fisktoxicitet (Kronisk toxicitet): NOEC: 0,41 mg/l  
Exponeringstid: 35 d  
Arter: *Pimephales promelas* (amerikansk elritza)

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur (Kronisk toxicitet): NOEC: 2,4 mg/l  
Exponeringstid: 21 d  
Arter: *Daphnia magna* (vattenloppa)

M-faktor (Kronisk toxicitet i vattenmiljön): 1

### **Ekotoxikologisk bedömning**

Akut toxicitet i vattenmiljön: Giftigt för vattenlevande organismer.

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

### **calcium dodecylbenzene sulphonate:**

#### **Ekotoxikologisk bedömning**

Kronisk toxicitet i vattenmiljön: Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

### **2-metylpropan-1-ol:**

Toxicitet för Daphnia och andra vattenlevande ryggradslösa djur: NOEC : 20 mg/l  
Exponeringstid: 21 d  
Testtyp: halvstatistiskt test

## **12.2 Persistens och nedbrytbarhet**

### **Beståndsdelar:**

#### **2-((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)poly-propan-2-yl)oxy)ethanol:**

Bionedbrytbarhet: Bionedbrytning: > 60 %  
Exponeringstid: 28 d

### **trinexapac-ethyl:**

Bionedbrytbarhet: Resultat: Icke lätt nedbrytbar.

Stabilitet i vatten: Halveringstid för nedbrytning: 3,9 - 5,5 d

Anmärkning: Produkten är inte persistent.

### **12.3 Bioackumuleringsförmåga**

#### **Beståndsdelar:**

#### **trinexapac-ethyl:**

Bioackumulering: Anmärkning: Bioackumuleras ej.

Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten: log Pow: -2,1 (25 °C)

log Pow: -0,29 (25 °C)

log Pow: 1,5 (25 °C)

### **12.4 Rörlighet i jord**

#### **Beståndsdelar:**

#### **trinexapac-ethyl:**

Fördelning bland olika delar i miljön:

Anmärkning: Måttligt rörlig i jordar

Stabilitet i jord: Dissipation tid: < 0,2 d

Procentsats dissipation: 50 % (DT50)

Anmärkning: Produkten är inte persistent.

### **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:**

#### **2-((1-((2-ethylhexyl)poly-oxy)poly-propan-2-yl)oxy)ethanol:**

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

#### **trinexapac-ethyl:**

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

Ämnet anses inte vara varken mycket persistent eller mycket bioackumulerande (vPvB).

#### **2-metylpropan-1-ol:**

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

Ämnet anses inte vara varken mycket persistent eller mycket bioackumulerande (vPvB).

### **12.6 Andra skadliga effekter**

Ingen tillgänglig data

## **13 AVFALLSHANTERING**

### **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**

**Produkt:** Förorena inte sjöar, vattendrag eller diken med kemikalier eller använda behållare.

Töm inte avfall i avloppet. Återvinning är att föredra framför deponering eller förbränning.

Om återvinning inte är lämpligt, avfallshantering i överensstämmelse med lokala bestämmelser.



**Förorenad förpackning:** Töm återstående innehåll. Skölj behållare tre gånger.

Tomma behållare måste lämnas till godkänd avfallshanteringsanläggning för återanvändning eller bortskaftande. Återanvänd inte tömd behållare.

**Avfallskod:** icke rengjorda förpackning

150110, Förpackningar som innehåller rester av eller som är förorenade av farliga ämnen

## **14 TRANSPORTINFORMATION**

### **14.1 UN-nummer**

ADN: UN 3082

ADR: UN 3082

RID: UN 3082

IMDG: UN 3082

IATA: UN 3082

### **14.2 Officiell transportbenämning**

ADN: MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.  
(TRINEXAPAC-ETHYL)

ADR: MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.  
(TRINEXAPAC-ETHYL)

RID: MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.  
(TRINEXAPAC-ETHYL)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(TRINEXAPAC-ETHYL)

IATA: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(TRINEXAPAC-ETHYL)

### **14.3 Faroklass för transport**

ADN: 9

ADR: 9

RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

### **14.4 Förpackningsgrupp**

ADN

Förpackningsgrupp: III

Klassificeringskod: M6

Farlighetsnummer: 90

Etiketter: 9

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

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**

ADN

Miljöfarlig: ja

ADR

Miljöfarlig: ja

RID

Miljöfarlig: ja

IMDG

Vattenförorenande ämne: ja

IATA (Passagerare)

Vattenförorenande ämne: ja

IATA (Frakt)

Vattenförorenande ämne: ja

#### **14.6 Särskilda skyddsåtgärder**

Inte tillämplig

#### **14.7 Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden**

Ej tillämpligt för produkten som den levereras.

## **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 tillämplig

Förordning (EG) nr 1005/2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet: Inte tillämplig  
Förordning (EG) nr 850/2004 om långlivade organiska: Inte tillämplig  
föreningar

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 om export och import av  
farliga kemikalier: Inte tillämplig

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

Kvantitet 1      Kvantitet 2

E2    MILJÖFARLIGHET    200 t      500 t

#### **Andra föreskrifter:**

Lägg märke till Direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot ris-  
ker som har samband med kemiska agenser i arbetet.

#### **15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning**

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

### **16 ANNAN INFORMATION**

#### **Fullständig text på H-Angivelser**

H226: Brandfarlig vätska och ånga.

H302: Skadligt vid förtäring.

H315: Irriterar huden.

H318: Orsakar allvarliga ögonskador.

H319: Orsakar allvarlig ögonirritation.

H335: Kan orsaka irritation i luftvägarna.

H336: Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

H410: Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

H412: Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

#### **Fullständig text på andra förkortningar**

Acute Tox.: Akut toxicitet

Aquatic Chronic: Kronisk toxicitet i vattenmiljön

Eye Dam.: Allvarlig ögonskada

Eye Irrit.: Ögonirritation

Flam. Liq.: Brandfarliga vätskor

Skin Irrit.: Irriterande på huden

STOT SE: Specifik organotoxicitet - enstaka exponering

SE AFS: Hygieniska gränsvärden - Gränsvärdeslista

SE AFS / NGV: Nivågränsvärde

SE AFS / KTV: Korttidsvärde

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 - Carcinogen, 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 mediandos); 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

### Ytterligare information

#### Blandningens klassificering:

Eye Irrit. 2                    H319  
 Aquatic Chronic 2        H411

#### Klassificeringsförfarande:

Baserat på produktdata eller bedömning  
 Baserat på produktdata eller bedömning

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.

Ändringar efter den senaste versionen kommer att märkas tydligt i marginalen. Denna version ersätter alla tidigare utgåvor.

Produktnamn är trademarks eller registrerade varumärken för ett Syngenta Group Company.

*Bruksanvisning och säkerhetsdatablad finns även på [www.syngenta.se](http://www.syngenta.se)*





# Moddevo™



**UN3082**  
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S., (TRINEXAPAC-ETHYL)

#### WARNING

**EUH401**  
H319  
H411  
P280

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

Orsakar allvarlig ögonirritation.

Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.

För stråförkortning i odlingar av råg, vete, rågvete, korn, havre och gräsfrö.

Behandling får endast ske under stråskjutningen i vete, rågvete och korn (utvecklingsstadiet 25-49), i havre endast i den inledande stråskjutningen (utvecklingsstadiet 25-32), i råg senast begynnande stråskjutning (utvecklingsstadiet 25-30).

För stråförkortning i odlingar av gräsfrö endast under utvecklingsstadiet 30-49.

All annan användning är otillåten om den inte särskilt tillåts.

**P273** Undvik utsläpp till miljön.

**P391** Samla upp spill.

**P501** Innehållet/behållaren lämnas till en godkänd avfallsanläggning.

**SP1** Förorena inte vatten med produkten eller dess behållare. Rengör inte sprututrustning i närheten av vattendrag/  
Undvik förorening via avrinning från gårdsplaner och vägar.

**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.

**P337 + P313**

**VID bestående ögonirritation:** Sök läkarhjälp.

Nödtelefonnr: Alarm 112, Kemiakuten 020-99 60 00 (24 t)

#### TILLVÄXTREGULATOR FÖR VÄXTER

Parallellhandelstillsand nr. PHT-0048-5194

Ursprungsprodukt Moddus Start, reg. nr. 1-223

Behörighetsklass 2L Endast för yrkesmässigt bruk

Beredningsform: Dispergerbart koncentrat

Innehåller: Trinexapak (etylexer) 250 g/l (24,2% w/w)

## Net innehåll: 5 L

Syngenta Nordics A/S

Strandlodsvej 44, 2300 Köpenhamn S, Danmark.

Tel +45 32 87 11 00



