

# HIWIN G01 SDS

KÄYTTÖTURVATIEDOTE

Komission asetus (EU) 2020/878

## Ominaisuudet

1. Erinomainen kulutuskestävyys ja äärimmäinen paineenkesto raskaassa kuormituksessa
2. Pieni kitka alhaisissa lämpötiloissa
3. Vedenkestävä
4. Voidaan levittää keskusvoitelujärjestelmän avulla
5. Soveltuu täyssähköiseen ruiskuvalukoneeseen, stanssautuskoneisiin, puolijohteiden valmistuslaitteisiin, raskaan kuormituksen toimilaitteeseen, teollisuuskoneisiin ja taontakoneisiin

## Pakkauskoot



## Perusominaisuudet

HIWIN G01		
Sakeuden lisääjä	Polyurea	
Väri	Vaalean keltainen	
Perusöljy	Mineraali	
Käyttölämpötila-alue (°C)	-15 - 115	
NLGI-luokka	1	
Viskositeetti (cst/40°C)	500	
Kastepiste (°C)	> 170	
Neljän kuulan ääripaine testi	Kuorma rajalla voitelu kun 900 rpm	> 1700 N
	Kuorma rajalla voitelu kun 1770 rpm	> 1300 N
Alkuperämaa	Saksa	

## 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### ◆ Tuotteen tiedot

**Kauppanimi:** HIWIN G01

**Aineen/valmisteen käyttötarkoitus:** Rasva

**Valmistaja/toimittaja:** HIWIN TECHNOLOGIES CORP.

No.7, Jingke Road, Taichung Precision Machinery Park, Taichung 40852, Taiwan

**Puhelin:** +886-4-23594510 **Faksi:** +886-4-23594420

**Hätäpuhelinnumero:** +886-4-23594510

## 2. Vaaran yksilöinti

### ◆ Aineen tai seoksen luokitus

### ◆ Tuotteen määritelmä: Seos

**Luokitus säännöksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan**

Ei luokiteltu.

**Aineosat, joiden myrkyllisyyttä ei tunneta:**

**Aineosat, joiden myrkyllisyyttä ympäristölle ei tunneta:**

Prosenttiosuus seoksesta, joka koostuu ainesosista, joiden ei tiedetä muodostavan vaaraa vesiympäristölle: 1 %

**Luokitus direktiivin 1999/45/EY (DPD) mukaisesti**

Tätä tuotetta ei ole luokiteltu direktiivin 1999/45/EC ja sen uusien muutosten mukaisesti.

**Luokitus:** Ei luokiteltu.

Katso kohdasta 16 yllämainittujen R- ja H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Katso kohdasta 11 tarkempia tietoja terveysvaikutuksista ja oireista.

### ◆ Merkinnät

**Varoitusmerkit:**

**Huomiosana:** Ei huomiosanaa.

**Vaaralausekkeet:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Turvalausekkeet**

**Onnettomuuksien ehkäiseminen:** Ei sovelleta.

**Vaste:** Ei sovelleta.

**Varastointi:** Ei sovelleta.

**Hävittäminen:** Ei sovelleta.

**Haitalliset aineosat:**

**Lisämerkinnät:** Käyttöturvallisuustiedote ammattilaisille on saatavilla pyynnöstä.

**Erityisiä pakkaukseen kohdistuvia vaatimuksia**

**Säiliöt varustettava lapsiturvallisilla kiinnikkeillä:** Ei sovelleta.

**Kosketusvaroitus vaarasta:** Ei sovelleta.

### ◆ Muut vaarat

**Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta:** Ei saatavana.

**Muita varoituslausekkeita:** Ei saatavana.

### 3. Koostumus ja tiedot aineosista

**Aine/seos:** Seos

**Kuvaus:** mineraaliöljy polyurea kiinteä voiteluaine

Kemiallinen nimi	CAS-numero	EY-numero	Pitoisuus (%)
Difenyylimetaanidi-isosyanaatin, oktyyliamiinin ja oleyyliamiinin reaktiotuote (moolisuhde 1:1,86:0,14)	65870-97-5	430-930-6	2,5–10
Dinatriumsebakaatti	17265-14-4	241-300-3	1–10
4-etyyli-2-(8-heptadekenyyli)-2-oksatsoliini-4-metanoli	68140-98-7	268-820-3	0,25–1
Vetykäsittelyt jäännösöljyt (maaöljy)	64742-57-0	265-160-8	70–90

Lyhenteiden selitykset löytyvät kohdasta 16.

Tuotteessa ei ole muita aineosia, jotka toimittajan tämänhetkisten tietojen ja sovellettavien pitoisuuksien mukaan olisi luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi ja jotka tästä syystä edellyttäisivät raportointia tässä osiossa.

### 4. Ensiaputoimenpiteet

#### ◆ Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### **Kemikaalin joutuminen silmään:**

Huuhtelee silmät välittömästi runsaalla vedellä nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Poista mahdolliset piilolinssit. Jos ärsytystä tapahtuu, mene lääkäriin.

##### **Kemikaalin hengittäminen:**

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos oireita ilmenee, mene lääkäriin.

##### **Kemikaalin joutuminen iholle:**

Huuhtelee saastunut ihoalue runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Jos oireita ilmenee, mene lääkäriin.

##### **Kemikaalin nieleminen:**

Huuhtelee suu huolellisesti vedellä. Siirrä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa,

jossa on helppo hengittää. Jos materiaalia on nielty ja altistunut henkilö on tajuissaan, on annettava juotavaksi pieniä määriä vettä. Älä oksennuta, ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Jos oireita ilmenee, mene lääkäriin.

#### **Ensiavun antajan suojautuminen:**

Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä.

#### ◆ **Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

##### **Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset**

**Kemikaalin joutuminen silmään:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Kemikaalin hengittäminen:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Kemikaalin joutuminen iholle:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Kemikaalin nieleminen:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

##### **Ylialtistumisen merkit/oireet**

**Kemikaalin joutuminen silmään:** Ei erityisiä tietoja.

**Kemikaalin hengittäminen:** Ei erityisiä tietoja.

**Kemikaalin joutuminen iholle:** Ei erityisiä tietoja.

**Kemikaalin nieleminen:** Ei erityisiä tietoja.

#### ◆ **Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

**Huomautuksia lääkärille:** Oireidenmukainen hoito. Ota välittömästi yhteyttä myrkytyskeskukseen, jos on nielty tai hengitetty suuria määriä.

**Erityishoito:** Ei erityishoitoa.

## 5. Palontorjuntatoimenpiteet

#### ◆ **Sammutusaineet**

**Sopivat sammutusaineet:** Käytä ympäröivään paloon soveltuvia sammutusaineita.

**Soveltumattomat sammutusaineet:** Ei tunnettuja.

#### ◆ **Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

**Aineesta tai seoksesta johtuvat vaarat:** Tulipalossa tai kuumennettaessa tapahtuu paineen nousua, ja säiliö saattaa räjähtää

##### **Vaaralliset hajoamistuotteet:**

Hajoamistuotteet voivat sisältää seuraavia aineita:

hiilidioksidi,

hiilimonoksidi,

rikin oksidit,

fosforioksidit,

metallioksidit/-oksidit.

#### ◆ **Palontorjuntatoimenpiteet**

##### **Palontorjuntaa koskevat ohjeet:**

Eristä alue ripeästi evakuoimalla kaikki ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä, jos kyseessä on tulipalo. Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä.

##### **Erityissuojalaitteet palonsammutukseen:**

Palontorjunnassa tulee käyttää asianmukaisia suojarusteita ja itsenäistä hengityslaitetta

(SCBA), jossa on kasvot kokonaan peittävä kappale, jota käytetään ylipainetilassa. Eurooppalaisen standardin EN 469 mukaiset palomiesten vaatteet (mukaan lukien kypärät, suojavaipat ja käsineet) tarjoavat perussuojan kemiallisia vaaratilanteita varten.

## 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### ◆ **Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa Muu kuin pelastushenkilöstö:**

Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä. Evakuoivat ympäröivät alueet. Estä ylimääräisiä ja suojaamattomia henkilöitä pääsemästä alueelle. Älä koske tai kävele läikkyneen materiaalin läpi. Käytä asianmukaisia henkilösuojaimia.

#### **Pelastushenkilöstö:**

Jos vuodon käsittelemiseen tarvitaan erikoisvaatteita, huomioi kaikki kohdassa 8 olevat tiedot sopivista ja sopimattomista materiaaleista. Lue myös kohta "Muu kuin pelastushenkilöstö".

### ◆ **Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**

Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumista sekä kosketusta maaperään, vesistöön ja viemäriin. Ilmoita viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).

### ◆ **Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

#### **Pieni vuoto:**

Tuki vuoto, jos sen voi tehdä vaaratta. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Laimenna vedellä ja pyyhi jos vesiliukoista. Jos kemikaali on veteen liukenematonta, imeytä inerttiin kuivaan materiaaliin ja laita sopivaan jäteastiaan. Hävitä virallisen kierrätysjärjestelmän kautta.

#### **Suuri vuoto:**

Tuki vuoto, jos sen voi tehdä vaaratta. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Estä pääsy viemäriin, vesistöön, kellareihin tai suljettuihin tiloihin. Huuhdo roiskeet jätevedenkäsittelylaitokseen tai toimi seuraavasti. Kerää ja imeytä aine syttymättömään, imukykyiseen materiaaliin kuten hiekkaan, multa, vermikuliittiin tai piimaahan ja laita säiliöön hävittämistä varten paikallisten määräysten mukaisesti (katso kohta 13). Hävitä virallisen kierrätysjärjestelmän kautta. Huomautus: Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteessa ja luvusta 13 tiedot jätteiden hävittämisestä.

### ◆ **Viittaukset muihin kohtiin**

Katso hätäyhteystiedot kohdasta 1.

Lue lisää asianmukaisista henkilösuojalaitteista kohdasta 8. Katso kohdasta 13 lisätietoja jätteenkäsittelystä.

## 7. Käsittely ja varastointi

Tämän osan tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Luettelo tunnistetuista käyttötavoista osassa 1 tulee tarkistaa kaikista saatavilla olevista käyttökohtaisista tiedoista, jotka on annettu altistumisskenaarioissa.

◆ **Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

**Suojaustoimenpiteet:** Käytä asianmukaisia henkilösuojaimia (katso kohta 8).

**Yleisiä työterveys- ja turvallisuusohjeita:**

Syöminen, juominen ja tupakointi tulee kieltää alueilla, joilla tätä materiaalia käsitellään, varastoidaan ja jalostetaan.

Työntekijöiden tulee pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia.

Riisu saastuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueelle menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätietoja hygieniatoimenpiteistä.

◆ **Turvallisen varastoinnin edellyttämät toimenpiteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:**

Säilytettävä kansallisten määräysten mukaisesti.

Varastoi alkuperäispakkauksessa suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, erillään yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruoasta ja juomasta.

Pidä astia tiiviisti suljettuna käyttöön asti.

Avattavat säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystyasennossa vuotojen estämiseksi.

Ei saa säilyttää merkittävissä säiliöissä.

Käytä asianmukaista säiliötä ympäristön saastumisen estämiseksi.

◆ **Erityistä loppukäyttöä koskevat**

**suositukset:** Ei saatavana.

**Teollisuusluokan erikoisluokset:** Ei saatavana.

## 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

Tämän osan tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Luettelo tunnistetuista käyttötavoista osassa 1 tulee tarkistaa kaikista saatavilla olevista käyttökohtaisista tiedoista, jotka on annettu altistumisskenaarioissa.

◆ **Ohjausparametrit**

**Työperäisen altistumisen rajat**

Ei tunnettua altistumisen raja-arvoa.

**Suosittelut valvontamenettelyt:**

Jos tämä tuote sisältää aineosia, joille on asetettu altistusrajat, saatetaan vaatia henkilökohtaista, työpaikan ilmakehän tai biologista seurantaan ilmanvaihdon tai muiden valvontatoimenpiteiden tehokkuuden ja/tai hengityssuojainten käytön tarpeen määrittämiseksi.

Kemiallisille tekijöille hengitysteitse tapahtuvan altistumisen arviointimenetelmissä on viitattava eurooppalaiseen standardiin EN 689 ja vaarallisten aineiden määrittäminen koskeviin kansallisiin ohjeasiakirjoihin.

**Derived Effect Levels (johdetut vaikuttavat altistumistasot)**

DEL-määräyksiä ei voimassa.

**Predicted Effect Concentration (arvioidut vaikuttavat pitoisuudet)**

PEC-määräyksiä ei voimassa.

◆ **Altistumisen ehkäiseminen**

**Asianmukaiset tekniset tarkastukset:**

Ei erityisiä ilmankiertovaatimuksia. Hyvän yleisilmanvaihdon pitäisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille. Jos tämä tuote sisältää ainesosia, joille on asetettu altistusrajat, käytä prosessisäiliöitä, paikallista ilmanpoistoa tai muita teknisiä toimenpiteitä, jotta työntekijöiden altistuminen pysyy suositeltujen tai lakisääteisten rajojen alapuolella.

### **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**

#### **Hygieniaohjeita:**

Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia ja wc:ssä käyntiä sekä työajan päätyttyä.

Mahdollisesti saastuneiden vaatteiden riisumiseen tulee käyttää asianmukaisia tekniikoita.

Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelupisteet ja turvasuihkut ovat lähellä työpisteen sijaintia.

#### **Silmien/kasvojen suojaus:**

Hyväksytyyn standardin mukaisia silmäsuojaimia tulee käyttää, kun riskiarviointi osoittaa sen olevan tarpeellista, jotta vältetään altistuminen nesteroiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle.

### **Ihon suojaus**

#### **Käsien suojaus:**

Kemikaaleja kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä tulee käyttää aina kemiallisia tuotteita käsitellessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista.

**Kehon suojaus:** Kehon henkilönsuojaimet tulee valita suoritettavan työn ja siihen liittyvien riskien perusteella, ja asiantuntijan on hyväksyttävä ne ennen tämän tuotteen käsittelyä.

#### **Muu ihonsuojaus:**

Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojatoimenpiteet tulee valita suoritettavan työn ja siihen liittyvien riskien perusteella, ja asiantuntijan on hyväksyttävä ne ennen tämän tuotteen käsittelyä.

#### **Hengityksensuojaus:**

Käytä hyvin istuvaa, ilmaa puhdistavaa tai ilmasyötteistä hengityssuojainta, joka täyttää hyväksytyt standardit, jos riskiarviointi osoittaa sen olevan tarpeellista. Hengityssuojaimen valinnan tulee perustua tunnettuihin tai odotettuihin altistustasoihin, tuotteen vaaroihin ja valitun hengityssuojaimen turvallisiin käyttörajoihin.

#### **Ympäristöaltistumisen torjuminen:**

Ilmanvaihdesta tai työprosessin laitteista lähtevät päästöt tulee tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne ovat ympäristönsuojelulainsäädännön vaatimusten mukaisia.

Joissakin tapauksissa savupesurit, suodattimet tai prosessilaitteiston tekniset muutokset ovat tarpeen päästöjen vähentämiseksi hyväksyttävälle tasolle.

## **9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

### **◆ Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

#### **Olomuoto**

**Fysikaalinen olomuoto:** Tahna.

**Väri:** Keltainen.

**Haju:** Ominainen.

**Hajukynnys:** Tietoja ei saatavilla

**Jäätymispiste:** Tietoja ei saatavilla

**Kiehumispiste:** Tietoja ei saatavilla

**Syttyvyys** (kiinteä aine, kaasu): Palava kiinteä aine  
**Ylempi räjähdysraja / syttyvyysraja:** Tietoja ei saatavilla

**pH:** Ei saatavana.

**Sulamis-/jäätympiste:** Ei saatavana.

**Alkukiehumispiste ja kiehumisalue:** Ei saatavana.

**Leimahduspiste:** Ei sovelleta.

◆ **Alempi räjähdysraja / syttyvyysraja:** Tietoja ei saatavilla

**Leimahduspiste:** Ei sovelleta

**Itsesyttymislämpötila:** Tietoja ei saatavilla

**Hajoamislämpötila:** Tietoja ei saatavilla

**pH:** Ei sovelleta

**Dynaaminen viskositeetti:** Tietoja ei saatavilla

**Kinemaattinen viskositeetti:** Ei sovelleta

**Vesiliukoisuus:** Liukenematon

**Liukoisuus muihin liuottimiin:** Tietoja ei saatavilla

**Jakautumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Kow):** Tietoja ei saatavilla

**Höyrynpaine:** < 0,001 hPa (20 °C)

**Tiheys:** 0,90 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

**Suhteellinen tiheys:** 0,9 (20 °C) **Vertailuaine:** vesi (arvo laskennallinen)

**Suhteellinen höyryntiheys:** Tietoja ei saatavilla

**Hiukkaskoko:** Ei saatavilla

**Hiukkaskokojakauma:** Ei saatavilla

**Hiukkasten muoto:** Ei saatavilla

**Hiukkasten kuvasuhde:** Ei saatavilla

**Hiukkasten aggregaatiotila:** Ei saatavilla

**Hiukkasten agglomeraatiotila:** Ei saatavilla

**Hiukkasten ominaispinta-ala:** Ei saatavilla

**Hiukkasten pölyävyys:** Ei saatavilla

◆ **Muut tiedot:** Ei lisätietoja

◆ **Fysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot:**

Ei lisätietoja saatavilla.

**Muut turvallisuusominaisuudet:**

Ei lisätietoja saatavilla.

## 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

◆ **Reaktiivisuus:**

Tästä tuotteesta tai sen aineosista ei ole saatavilla erityisiä reaktiivisuuteen liittyviä testitietoja.

◆ **Kemiallinen stabiilisuus:**

Tuote on stabiili.

◆ **Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:**

Normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.

◆ **Vältettävät olosuhteet:**

Ei erityisiä tietoja.

◆ **Yhteensopimattomat materiaalit:**

Ei erityisiä tietoja.

◆ **Vaaralliset hajoamistuotteet:**

Normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

## 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

◆ **Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

## Välitön myrkyllisyys

<b>Tuote/aineosa nimi</b>	<b>Tulos</b>	<b>Lajit</b>	<b>Annos</b>	<b>Altistus</b>
Jäännösöljyt (maaöljy), vetykäsitelty	LD50, ihon kautta	Rotta	> 5000 mg/kg	-
Polyurea	LD50, suun kautta	Rotta	> 5000 mg/kg	-
	LD50, ihon kautta	Rotta	> 2000 mg/kg	-
	LD50, suun kautta	Rotta	> 2000 mg/kg	-

**Johtopäätös/yhteenveto:** Ei saatavana.

### Arviot välittömästä myrkyllisyydestä

Ei käytettävissä.

### Ärsytys/korroosio

**Johtopäätös/yhteenveto:** Ei saatavana.

### Heikistävä

**Johtopäätös/yhteenveto:** Ei saatavana.

### Mutageenisuus

**Johtopäätös/yhteenveto:** Ei saatavana.

### Karsinogeenisyys

**Johtopäätös/yhteenveto:** Ei saatavana.

### Lisääntymistoksisuus

**Johtopäätös/yhteenveto:** Ei saatavana.

### Teratogeenisyys

**Johtopäätös/yhteenveto:** Ei saatavana.

### Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistus)

Ei saatavana.

### Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistus)

Ei saatavana.

### Aspiraatiovaara

Ei saatavana.

**Tiedot todennäköisen altistumisreitien mukaan:** Ei saatavana.

### Mahdolliset akuutit vaikutukset terveydelle

**Kemikaalin hengittäminen:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Kemikaalin nieleminen:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Kemikaalin joutuminen iholle:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Kemikaalin joutuminen silmään:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### Fyysisiin kemiallisiin ja myrkyllisiin ominaisuuksiin liittyvät oireet

**Kemikaalin hengittäminen:** Ei erityisiä tietoja.

**Kemikaalin nieleminen:** Ei erityisiä tietoja.

**Kemikaalin joutuminen iholle:** Ei erityisiä tietoja.

**Kemikaalin joutuminen silmään:** Ei erityisiä tietoja.

### Viivästyneet tai välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset lyhyt- ja

### pitkäaikaisesta altistuksesta

#### Lyhytaikainen altistuminen

**Mahdolliset välittömät vaikutukset:** Ei saatavana.

**Mahdolliset viivästyneet vaikutukset:** Ei saatavana.

#### Pitkäaikainen altistuminen

**Mahdolliset välittömät vaikutukset:** Ei saatavana.

**Mahdolliset viivästyneet vaikutukset:** Ei saatavana.

#### Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavana.

**Johtopäätös/yhteenvedo:** Ei saatavana.

**Yleistä:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Mutageenisuus:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Teratogeenisyys:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Kehitykselliset vaikutukset:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Vaikutukset hedelmällisyyteen:** Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Muut tiedot:** Ei saatavana.

#### **Tiedot muista vaaroista**

#### **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

##### **Arviointi:**

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä REACH-asetuksen artiklan 57(f) tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaan pitoisuuksina 0,1 % tai enemmän.

##### **Lisätiedot**

##### **Huomautus:**

Annetut tiedot perustuvat komponentteja koskeviin tietoihin ja samankaltaisten tuotteiden toksikologiaan.

## 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### ◆ Myrkyllisyys

Tuote/aineosa nimi	Tulos	Lajit	Altistus
Jäännösöljyt (Maaöljy), vetykäsitelty	Akuutti EC50 > 10000 mg/l	Vesikirppu	48 tuntia
Polyurea	Akuutti IC50 >1000 mg/l	Levät	96 tuntia
	Akuutti LC50 1000 - 5000 mg/l	Kalat	96 tuntia
	Krooninen NOEC > 5000 mg/l	Kalat	96 tuntia
	Akuutti EC50 >100 mg/l	Vesikirppu	48 tuntia

	Akuutti LC50 >100 mg/l	Kalat	96 tuntia
--	------------------------------	-------	-----------

**Johtopäätös/yhteenveto:** Ei saatavana.

◆ **Pysyvyys ja hajoavuus**

**Johtopäätös/yhteenveto:** Ei saatavana.

◆ **Biokertyvyys**

Ei saatavana.

◆ **Liikkuvuus maaperässä**

**Maaperä/vesi, jakaantumiskerroin (KOC):** Ei saatavana.

**Liikkuvuus:** Ei saatavana.

◆ **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

**PBT:** Ei sovelleta.

**vPvB:** Ei sovelleta.

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

**Arviointi:**

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä REACH-asetuksen artiklan 57(f) tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaan pitoisuuksina 0,1 % tai enemmän.

◆ **Muut haitalliset vaikutukset:** Ekologisia tietoja ei ole saatavilla.

## 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tämän osan tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Luettelo tunnistetuista käyttötavoista osassa 1 tulee tarkistaa kaikista saatavilla olevista käyttökohtaisista tiedoista, jotka on annettu altistumisskenaarioissa.

◆ **Jätteiden käsittelymenetelmät**

**Tuote**

**Hävittämistavat:**

Jätteen syntymistä tulee välttää tai se on minimoitava aina kun mahdollista. Huomattavia määriä jätejäämiä ei saa hävittää viemäriin, vaan ne tulee käsitellä sopivassa jätevedenkäsittelylaitoksessa. Hävitä ylijäämäiset ja ei-kierrätettävät tuotteet valtuutetun jätehuoltoyrityksen kautta. Tämän tuotteen, liuosten ja sivutuotteiden hävittämisessä tulee aina noudattaa ympäristönsuojelu- ja jätehuoltolainsäädäntöä sekä paikallisten paikallisviranomaisten vaatimuksia.

**Vaarallinen jäte:** Toimittajan nykyisten tietojen mukaan tätä tuotetta ei pidetä EU-direktiivissä 91/689/ETY määriteltynä vaarallisena jätteenä.

**Pakkaus**

**Hävittämistavat:**

Jätteen syntymistä tulee välttää tai se on minimoitava aina kun mahdollista. Pakkausjätteet tulee kierrättää. Polttoa tai kaatopaikalle viemistä tulee harkita vain, jos kierrätys ei ole mahdollista.

**Erityiset varotoimenpiteet:**

Tämä materiaali ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisella tavalla. Tyhjät säiliöt tai sisäpakkaukset voivat sisältää tuotteen jäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumista sekä kosketusta maaperään, vesistöön ja viemäriin.

## 14. Kuljetustiedot

### **YK-numero tai tunnistenumero:**

ADN Ei säädely vaarallisena aineena  
ADR Ei säädely vaarallisena aineena  
RID Ei säädely vaarallisena aineena  
IMDG Ei säädely vaarallisena aineena  
IATA Ei säädely vaarallisena aineena

### **Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADN Ei säädely vaarallisena aineena  
ADR Ei säädely vaarallisena aineena  
RID Ei säädely vaarallisena aineena  
IMDG Ei säädely vaarallisena aineena  
IATA Ei säädely vaarallisena aineena

### **Kuljetuksen vaaraluokat**

ADN Ei säädely vaarallisena aineena  
ADR Ei säädely vaarallisena aineena  
RID Ei säädely vaarallisena aineena  
IMDG Ei säädely vaarallisena aineena  
IATA Ei säädely vaarallisena aineena

### **Pakkausryhmä**

ADN Ei säädely vaarallisena aineena  
ADR Ei säädely vaarallisena aineena  
RID Ei säädely vaarallisena aineena  
IMDG Ei säädely vaarallisena aineena  
IATA (rahti) Ei säädely vaarallisena aineena  
IATA (matkustaja) Ei säädely vaarallisena aineena

### **Ympäristövaarat**

ADN Ei säädely vaarallisena aineena  
ADR Ei säädely vaarallisena aineena  
RID Ei säädely vaarallisena aineena  
IMDG Ei säädely vaarallisena aineena

### **Eriyiset varotoimet käyttäjälle**

Ei sovelleta

### **Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaan**

### **Huomautus:**

Ei sovellu toimitetussa muodossa olevaan tuotteeseen.

<b>Eriyiset varotoimet käyttäjälle</b>	Ei saatavana.	Ei saatavana.	Ei saatavana.
<b>Lisätietoa</b>	-	-	-

- ◆ Kuljetus irtolastina MARPOL73/78-sopimuksen liitteen II ja IBC-säännösten mukaan  
Ei saatavana.

## 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- ◆ Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö  
**EU-määräys (EY) nro 1907/2006 (REACH)**  
**Liite XIV - Luvanvaraisten aineiden luettelo**  
**Eryistä huolta aiheuttavat aineet**  
Mikään aineosista ei ole luettelossa.  
**Liite XVII - Asetus kemikaalien valmistusta koskevista rajoituksista sekä tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja artikkelien käytöstä ja markkinoille tuomisesta:** Ei sovelleta.  
**Muut EU-määräykset**  
**EY-luettelo:** Ei määritelty.  
**Kemikaalit kiellettyjen listalla:** Ei luettelossa  
**Prioriteettiluettelo Kemikaalit:** Ei luettelossa  
**Yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen (IPPC) – ilma:** Ei luettelossa  
**Yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen (IPPC) – vesi:** Ei luettelossa  
**Kansainväliset määräykset**  
**Kemiallisten aineiden yleissopimuksen luettelon I kemikaalit:** Ei luettelossa  
**Kemiallisten aineiden yleissopimuksen luettelon II kemikaalit:** Ei luettelossa  
**Kemiallisten aineiden yleissopimuksen luettelon III kemikaalit:** Ei luettelossa
- ◆ **Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Tämä tuote sisältää aineita, joille vaaditaan edelleen kemikaaliturvallisuusarviointi.

## 16. Muut tiedot

### Lyhenteitä selityksineen:

ATE = Acute Toxicity Estimate, arvio välittömästä myrkyllisyydestä

CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation, luokitusta, merkintää ja pakkausta koskeva asetus [asetus (EY) nro 1272/2008]

DNEL = Derived No Effect Level, johdettu vaikutukseton altistumistaso,

EUH-lauseke = CLP-kohtainen vaaralauseke

PNEC = Predicted No Effect Concentration, ennustettu vaikutukseton pitoisuus

RRN = REACH-rekisteröintinumero

**Asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menettely**

Luokitus	Peruste
Ei luokiteltu.	

Lyhennettyjen H-lausekkeiden koko teksti:

H413 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieläimille.

**Koko luokitusteksti [CLP/GHS]:**

Aquatic Chronic 4, H413 AQUATIC TOXICITY (CHRONIC) - luokka 4

**Lyhennettyjen R-lausekkeiden koko teksti:**

R53- Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

**Koko luokitusteksti [DSD/DPD]:**

Ei sovelleta.

**Versio:** 3.3

**Tulostettu:** 28.08.2025

## HIWIN TECHNOLOGIES CORP.

No. 7, Jingke Road,  
Taichung Precision Machinery Park,  
Taichung 40852, Taiwan  
Puh: +886-4-23594510  
Faksi: +886-4-23594420  
**www.hiwin.tw**  
businessdhiwin.tw

### Tytäryhtiöt ja tuotekehityskeskukset

HIWIN GmbH  
OFFENBURG, GERMANY  
www.hiwin.de  
www.hiwin.eu  
info@dhiwin.de

HIWIN JAPAN  
KOBE TOKYO NAGOYA NAGANO- TOHOKU  
HOKURIKU • HIROSHIMA KUMAMOTO, JAPAN  
www.hiwin.co.jp  
info@dhiwin.co.jp

HIWIN USA  
CHICAGO SILICON VALLEY, U.S.A.  
www.hiwin.com  
info@dhiwin.com

HIWIN s.r.o.  
BRNO, CZECH REPUBLIC  
www.hiwin.cz  
info@dhiwin.cz

HIWIN Schweiz GmbH  
JONA, SWITZERLAND  
www.hiwin.ch  
info@dhiwin.ch

HIWIN FRANCE  
ECHAUFFOUR,  
FRANCE  
www.hiwin.fr  
info@dhiwin.fr

HIWIN Sri  
MILAN,  
ITALY  
www.hiwin.it  
info@dhiwin.it

HIWIN SINGAPORE  
SINGAPORE  
www.hiwin.sg  
info@dhiwin.sg

HIWIN KOREA  
SOWON, KOREA  
www.hiwin.kr  
info@dhiwin.kr

HIWIN CHINA  
SUZHOU, CHINA  
www.hiwin.cn  
info@dhiwin.cn

Mega-Fabs Motion System, Ltd.  
HAIFA, ISRAEL  
www.mega-fabs.com  
info@dmega-fabs.com

1. HIWIN on HIWIN Technologies Corp:n rekisteröity tavaramerkki. Varo ostamasta väärennettyjä tuotteita, jotka ovat peräisin tuntemattomista lähteistä omien oikeuksiesi suojelemiseksi.

2. Todelliset tuotteet voivat poiketa tämän luettelon teknisistä tiedoista ja kuvista, ja ulkonäön tai teknisten tietojen erot voivat johtua muun muassa tuoteparannuksista.

3. HIWIN ei myy tai vie sellaisia tekniikoita ja tuotteita, jotka on rajoitettu ulkomaankauppalaain ja asiaankuuluvien määräysten mukaisesti. Kaikkeen rajoitettujen tuotteiden vientiin on saatava toimivaltaisten viranomaisten lupa asiaankuuluvien lakien mukaisesti, eikä niitä saa käyttää ydin-, biokemiallisten, ohjus- tai muiden sotilasaseiden valmistukseen tai kehittämiseen.

4. HIWIN-verkkosivuilta löydät tuotepatentit: [http://www.hiwin.tw/Products/Products\\_patents.aspx](http://www.hiwin.tw/Products/Products_patents.aspx)