

# power GRANULES<sup>®</sup> BIO

## Pieni vesi- ja CO<sub>2</sub>-jalanjälki Biohajoava materiaali

PowerGranules BIO -rakeet puhdistavat tehokkaasti ilman esipesua - jokaisella pesukerralla. Samalla suojelet ympäristöä.

Rypsiöljy

Kalsiumsuola

Biohajoavat  
polyesterit

## Vihreämpi vaihtoehto

Rakeiden muoto, tiheys ja koko on lukemattomien tutkimustyö- ja testaustuntien tulosta, ja ne pesevät astiasi tehokkaasti - ja ympäristöystävällisesti.

PowerGranules BIO on osittain bio-pohjainen ja valmistettu kolmesta pääainesosasta: kalsiumsuolasta, rypsiöljystä ja biohajoavien polyesterien yhdistelmästä. Rakeiden erityinen koostumus on tarpeeksi kovaa irrottamaan tehokkaasti jopa kiinnipalaneen ruoan mutta samalla kuitenkin tarpeeksi pehmeää, jotta ruoanlaittovälineesi eivät vaurioidu.

### Todistettu hajoavuus

Hiukkaset, jotka syntyvät PowerGranules BIO -valmistetta käytettäessä Nordisk Cleanin Solutions AB:n raepesukoneissa, on menestyksekkäästi testattu ISO 17556:2019 - *biodegradability of plastics in soil* - mukaisesti ja ne ovat saavuttaneet 94 % hajoamisen 24 kuukauden aikana.

### Hyväksytty kosketuksiin elintarvikkeiden kanssa

PowerGranules BIO -rakeet täyttävät täysin EU-vaatimukset tuotteille, jotka joutuvat kosketuksiin elintarvikkeiden kanssa ja ne ovat vaarattomia nieltynä.

### Loistava ratkaisu on nyt entistäkin parempi

Älykkäät valmistusastioiden pesuratkaisumme käyttävät keskimäärin 70 % vähemmän vettä, kemikaaleja ja energiaa kuin muut valmistusastioiden pesumenetelmät. Biopohjaisten PowerGranules BIO-rakeiden ansiosta palkitusta teknologiastamme tulee entistäkin ympäristöä säästävempää. Uusilla rakeillamme on esimerkiksi 25 % pienempi CO<sub>2</sub>-jalanjälki ja niiden valmistuksessa käytetään 87 % vähemmän vettä kuin alkuperäisten PowerGranules-rakeiden valmistuksessa.

### Käyttö ja kestävyys

PowerGranules BIO -rakeet ovat yhteensopivia kaikkien Nor:disk-ratkaisujen\* kanssa - niin aiempien kuin tulevienkin. Materiaalikoostumuksessa olevien erojen vuoksi emme kuitenkaan suosittele niiden sekoittamista alkuperäisten PowerGranules-rakeiden kanssa.

PowerGranules BIO -rakeet kestävät keskimäärin 1 600 pesusykliä yleisimmin käytetystä pesuohjelmasta, koneen mallista, veden laadusta ja pestävistä astioista riippuen.

GD Memo™ pitää kirjaa suoritetuista pesusykleistä ja antaa käyttäjälle muistutuksen, kun rakeet ovat kuluneet loppuun ja ne on aika vaihtaa.

### Kierrätys ja jätehuolto

Käytetyt PowerGranules BIO -rakeet kierrätetään polttojätteenä. Pakkaus on valmistettu 40 %:sti kierrätysmateriaalista (polypropeeni) ja se voidaan kierrättää muovijätteenä.

Lisää kysymyksiä?  
Tutustu FAQ:iin:



Valikoima

10 litraa Tuotenumero 26602

\* Ei soveltu toimintoihin, joissa käytetään vettä, josta on poistettu suola.

NOR:DISK  
CLEAN SOLUTIONS

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Käyttöturvallisuustiedote on kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) nro 1907/2006 ja asetuksen (EU) 2020/878 mukainen. Se on myös asetuksen (EY) No 1272/2008 (CLP) mukainen.

Tarkistuspäivämäärä: 29.11.2023 Versio: 5 Sivu 1 (2)

<b>1. AINEEN JA YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT</b>	1.1 Tuotteen tunnistus: PowerGranules BIO* 1.2 Yksilöidyt käyttötarkoitukset: Rakeet, joita käytetään keittoastioiden pesuun tarkoitetuissa pesukoneissa. 1.3 Toimittaja: Nordisk Clean Solutions AB, Jägershillgatan 13, SE-213 75 Malmö, Ruotsi, +46 (0)40-6715060, info@nordiskclean.com 1.4 Hötötiedot: +46 (0)40 6715060 (toimiston aukioloaikoina) tai soitto paikalliseen hätänumeroon
<b>2. VAAROJEN TUNNISTAMINEN</b>	2.1 Tätä tuotetta ei tarvitse luokitella GHS-kriteerien mukaisesti. 2.2 Tuote ei vaadi GHS-kriteerien ja EY-direktiivien mukaista varoitusmerkintää. 2.3 Tuote ei sisällä asetuksen (EY) 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon sisältyvää ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia tai jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.
<b>3. KOOSTUMUS/AINESOSAT</b>	3.2 Seokset: PBAT, CAS-nro 55231-08-8; kalsiumkarbonaatti, CAS-nro 471-34-1; rypsiöljy CAS nro 8002-13-9. Ei luokiteltu asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaisesti.
<b>4. ENSIAPUTOIMENPITEET</b>	4.1 Huoneenlämmössä tuote ei ole ärsyttävä eikä muodosta vaarallisia kaasuja.
<b>Nieleminen:</b>	Huuhtelee suu ja juo sitten 200-300 ml vettä, älä aiheuta oksentamista. Jos ongelmia ilmenee, hakeudu lääkärin hoitoon.
<b>Hengitettynä:</b>	Jos hengitettynä ilmenee ongelmia, on siirryttävä raittiiseen ilmaan ja hakeuduttava lääkäriin.
<b>Jos tuotetta on joutunut iholle:</b>	Sulaneesta tuotteesta johtuvat palovammat vaativat sairaalahoitoa.
<b>Jos tuotetta on joutunut silmiin:</b>	Jos tuotetta on joutunut silmiin, huuhtelee niitä välittömästi vähintään 15 minuutin ajan runsaalla vedellä. Jos ilmenee ärsytystä, hakeudu lääkäriin.
	4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet: Muita oireita ja/tai vaikutuksia ei toistaiseksi tunneta. Ei odotettavissa olevia vaaroja. 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet: Hoito oireiden (dekontaminaatio, elin-tärkeät toiminnot) mukaan, ei tunnettua spesifistä vastalääkettä.
<b>5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET</b>	5.1 Sopivat sammutusaineet: vesisuihku, vaahto, kuiva jauhe tai hiilidioksidilla. 5.2 Erityiset vaarat; vaaralliset aineet: Hiilimonoksidi, hiilidioksidi, tetrahydrofuraani, höyryt/savu, hiilimusta, haitalliset höyryt. Neuvo: Hajoamis- ja hapettumistuotteiden muodostuminen riippuu palo-olosuhteista. Erityisissä palo-olosuhteissa muiden myrkyllisten aineiden jäljet ovat mahdollisia 5.3 Palokuntaa koskevat ohjeet: Erityiset suojavarusteet, käytä erillistä hengityslaitetta.
<b>6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUS-PÄÄSTÖISSÄ</b>	6.1 Lakaise lattialle joutuneet rakeet, jotta kukaan ei liukastu niihin ja jotta ne eivät huuhtoudu viemäriin. Käsitellään vaarattomana teollisuusjätteenä, katso kohta 13. 6.2 Ympäristöä koskevat varoitimet: Erityisiä varoituksia ei tarvita.
<b>7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI</b>	Suojaa kosteudelta. Vältä voimakasta kuumuutta. Vältä kaikkia syttymislähteitä: lämpöä, kipinöitä, avotulia.
<b>8. ALTISTUMISEN VALVONTA/HENKILÖKOHTAINEN SUOJAUS</b>	8.1 Valvontaa koskevat muuttujat: PNEC ja DNEL; 1907/2006 mukaista rekisteröintivelvollisuutta ei sovelleta polymeereihin. 8.2 Käytä suojamaskia, suojalaseja ja mahdollisesti myös suojavaatteita käsitellessäsi sulanutta materiaalia. Pesuainejäämien vuoksi pese kädet, jos olet ollut suorassa kosketuksessa rakeisiin, jotka ovat olleet keittoastianpesukoneessa. Tulipalon tai lämpöhäjoamisen yhteydessä voi muodostua haitallisia kaasuja.
<b>9. FYSIKAALISET JA KEMIAALISET OMINAISUUDET</b>	
<b>Fyysinen olomuoto:</b>	Kiinteä
<b>Väri:</b>	Vihreä
<b>Ulkoasu:</b>	Pelletti
<b>Sulamispiste:</b>	120 - 230 °C
<b>Syttyvyys:</b>	Palamaton
<b>Itsesyttymislämpötila:</b>	> 400 °C (ASTM D1929)
<b>Hajoamislämpötila:</b>	> 280 °C
<b>Liukoisuus:</b>	Liukenematon veteen
<b>Muita tietoja:</b>	9.2 Fysikaaliset vaaraluokat Tulipaloa edistävät ominaisuudet: Ei tulta levittävä Palamisnopeus: Materiaali ei täytä YK:n testejä ja kriteerejä koskevan käsikirjan kohdassa 33.2.4.4 määriteltyjä kriteerejä. Itselämmitysiky: Ei aine, joka kykenee itsestään kuumenemaan YK-kuljetussääntöjen luokan 4.2 mukaisesti. Radioaktiivisuus: Ei radioaktiivinen kuljetustarkoituksiin (DIN 53466). SAPT-lämpötila: Tuote ei täytä kuljetusmääräysten mukaisia polymerointikriteerejä. Haitumisnopeus: Ei sovellu, tuote on haihtumaton kiinteä aine.
<b>10. VAKAUS JA REAKTIIVISUUS</b>	10.1 Ei vaarallisia reaktioita, jos tuotetta säilytetään ja käsitellään ohjeiden mukaisesti. Ei syövyttävää vaikutusta metalliin. 10.4 Vältettävät olosuhteet: Voimakas kuumuus ja kaikki syttymislähteet: lämpö, kipinät, avotuli. 10.5 Vältettävät aineet: voimakkaat hapettimet. 10.6 Mahdolliset hajoamistuotteet: Pitkittyneessä ja/tai voimakkaassa hajoamislämpötilan yläpuolella tapahtuvassa lämpörasituksesta voi muodostua vaarallisia hajoamistuotteita.
<b>11. TOKSIKOLOGISET TIEDOT</b>	11.1 Asetuksessa (EY) No 1272/2008 määriteltyjä vaaraluokkia koskevat tiedot
	Välitön myrkyllisyys (suun kautta): Ei luokiteltu Välitön myrkyllisyys (ihon kautta): Ei luokiteltu Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse): Ei luokiteltu Ihosyövyttävyyksi/ihöärsytys: Ei luokiteltu Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ei luokiteltu Hengitysteiden/ihon herkistyminen: Ei luokiteltu Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset: Ei luokiteltu Karsinogeenisuus: Ei luokiteltu Lisääntymistoksisuus: Ei luokiteltu STOT-kerta-altistus: Ei luokiteltu STOT toistuva altistus: Ei luokiteltu Aspiraatiovaara: Ei luokiteltu

	<p>11.2 Tiedot muista vaaroista          Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: Tuote ei sisällä ainetta, jolla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia EU:n REACH-asetuksen 57 artiklan f alakohdan mukaisesti.          Muut merkitykselliset toksisuustiedot: Kokemuksemme ja saatavilla olevien tietojen perusteella haitallisia terveysvaikutuksia ei ole odotettavissa, jos tuotetta käsitellään suosistusten mukaisesti ja asianmukaisin varotoimin sekä nimettyihin käyttötarkoituksiin. Tuotetta ei ole testattu. Lausunto on johdettu rakenteeltaan tai koostumuksestaan samankaltaisista aineista/tuotteista.</p>
<b>12. EKOLOGISUUSTIEDOT</b>	<p>12.1 Myrkyllisyys: Arvio myrkyllisyydestä vesieliölle. On suuri todennäköisyys, että tuote ei ole välittömästi haitallinen vesieliölle. Tuotetta ei ole testattu. Lausunto on johdettu tuotteen rakenteesta.          12.2 Pysyvyys ja hajoavuus: Arvio biohajoavuudesta ja eliminaatiosta (H<sub>2</sub>O). Tuote on biohajoava. Tuotetta ei ole testattu. Maininta on annettu yksittäisten komponenttien ominaisuuksien perusteella.          Eliminaatiotiedot: BIOHAJOAVA.          12.3 Biokertyvyys: Biokertyvyyspotentiaalin arviointi. Ei kerry merkittävästi organismeihin.          Tuotteen koostumuksen ja alhaisen vesiliukoisuuden vuoksi biokertyvyys on epätodennäköistä.          12.4 Liikkuvuus maaperässä: Arvio ympäristökulkeutuvuudesta ja siirtymisestä ympäristön osien välillä: Adsorptio maaperässä: Adsorptiota maaperän kiinteään faasiin ei odoteta.          12.5 PBT- ja vPvB-aineiden arvioinnin tulokset: Kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista annetun asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteessä XIII mukaisesti: Valmiste ei sisällä ainetta, joka täyttää PBT-kriteerit (hitaasti hajoava/biokertyvä/myrkyllinen) tai vPvB-kriteerit (erittäin hitaasti hajoava/erittäin voimakkaasti biokertyvä).          12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: Tuote ei sisällä ainetta, jolla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia EU:n REACH-asetuksen 57 artiklan f alakohdan mukaisesti.          12.7 Muut haittavaikutukset: Tuote ei sisällä otsonikerrosta heikentävistä aineista annetussa asetuksessa (EY) 1005/2009 lueteltuja aineita.          12.8 Lisätietoja: Tämä tuote ei sisällä orgaanisesti sitoutunutta halogeenia (AOX). Nykytietämyksen mukaan kielteisiä ekologisia vaikutuksia ei ole odotettavissa. Tuotetta ei ole testattu. Ekotoksikologiaa koskevat lausunnot on johdettu tuotteista, joilla on samanlainen rakenne ja koostumus.</p>
<b>13. HÄVITYKSEEN LIITTYVIÄ NÄKÖKOHTIA</b>	
Vuodot tai käyttämättömät rakeet:	Käsitellään vaarattomana teollisuusjätteenä. Soveltuu lajiteltavaksi polttojätteenä. Jäteselite: 07 02 13 Muovijäte
Käytetyt rakeet:	Suljettava kannelliseen muovivämpiin tai muovipussiin ennen hävittämistä polttojätteenä. Huomautus: Biohajoavia rakeita <u>ei</u> voi <u>ei</u> <u>ei</u> kierrättää muun kierrätettävän muovijätteen kanssa!
Pakkaukset	Pakkaukset lajitellaan kierrätettäväksi muoviksi (PP05).
<b>14. KULJETUSTIEDOT</b>	Yleistä: Ei luokiteltu vaaralliseksi aineiksi kuljetusmääräysten mukaan.
<b>15. SÄÄNTELYÄ KOSKEVAT TIEDOT</b>	<p>15.1 Direktiivi 2012/18/EU – Vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunta (EU): Lueteltu edellä mainitussa asetuksessa: Ei          15.2 Tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedotetta ei lain mukaan tarvita, mutta se toimitetaan kohteliaisuutena asiakkaillemme. Tuotetta ei luokitella vaaralliseksi. Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvita.</p>
<b>16. MUITA TIETOJA</b>	EU:n lainsäädännön mukaan tätä tuotetta ei ole luokiteltu vaaralliseksi. Korvaa aiemman version päivämäärällä 10.01.2023.

Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa annetut tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita ja siltä osin kuin voimme määrittää tiedotteen julkaisupäivänä. Nämä tiedot on tarkoitettu ainoastaan turvallisen käsittelyn, käytön, käsittelyn, varastoinnin, kuljetuksen, jätehuollon ja päästöjen ohjeiksi, eikä niitä saa pitää takeena tai laatuertifikaattina. Tiedot koskevat ainoastaan määriteltyä materiaalia, eivätkä ne koske tätä materiaalia, jos sitä käytetään yhdessä jonkin muun materiaalin tai prosessin kanssa, jota ei ole määritelty tekstissä.