

# power GRANULES<sup>®</sup> BIO

Geringer Wasser- & CO<sub>2</sub> Fußabdruck.  
Biologisch abbaubares Material

PowerGranules BIO bedeuten pure  
Kraft – das Vorspülen entfällt komplett.  
Und das alles auch noch umweltfreundlich.

Rapsöl

Kalziumsalz

Biologisch  
abbaubare Polyester

## Die grünere Variante

Wir haben stundenlang getestet und versucht, ein Granulat mit der richtigen Form, Dichte und Größe zu finden, um Ihr Spülgut effizient zu reinigen – und dabei gleichzeitig die Umwelt zu schonen.

Auf Grund ihrer speziellen Zusammensetzung haben die PowerGranules BIO die richtigen Eigenschaften: kraftvoll genug, um eingebrannte Speisereste zu entfernen, dabei aber gleichzeitig schonend genug, um Ihr Spülgut nicht zu beschädigen.

### Nachgewiesene Abbaubarkeit

Die Feinpartikel, die bei der Verwendung von PowerGranules BIO

in Granulatspülmaschinen von Nordisk Clean Solutions AB entstehen, wurden erfolgreich gemäß ISO 17556:2019 – *biologische Abbaubarkeit von Kunststoffmaterialien im Boden* – getestet und erreichten in 24 Monaten einen Zersetzungsgrad von 94%.

### Zugelassen für den Kontakt mit Lebensmitteln

PowerGranules BIO sind für die Verwendung in Verbindung mit Lebensmitteln zu gelassen und sind unbedenklich bei versehentlichem Verzehr. Das Material entspricht den Anforderungen der EU für die Verwendung in Kontakt mit Lebensmitteln.

### Eine großartige Lösung nochmals verbessert

Unsere effizienten Topfspüllösungen verbrauchen im Schnitt 70% weniger Wasser, Spülmittel und Energie, verglichen mit anderen Topfspülmethoden. Mit der Einführung der biologisch abbaubaren PowerGranules BIO wird unsere prämierte Technologie umso nachhaltiger. Die Herstellung verursacht beispielsweise 25% weniger CO<sub>2</sub> und benötigt 87% weniger Wasser im Vergleich zu unseren herkömmlichen PowerGranules<sup>®</sup> original.

### Gebrauch und Haltbarkeit

PowerGranules BIO ist mit allen Granulatlösungen\* von Nordisk, alten und neuen, kompatibel. Aufgrund der unterschiedlichen Zusammensetzung sollte das herkömmliche Granulat nicht mit den PowerGranules BIO vermischt werden.

Eine Füllung reicht für ca. 1600 Spülzyklen, abhängig von den meistgenutzten Spülprogrammen, Maschinentyp, der Wasserqualität und der Art des Spülguts.

Die Funktion GD Memo™ erfasst die Anzahl der Spüldurchgänge und erinnert das Bedienpersonal, wenn ein Granulatwechsel fällig ist.

### Recycling und Entsorgung

Verbrauchte PowerGranules BIO müssen ordnungsgemäß als ungefährlicher, brennbarer Abfall entsorgt werden. Die Verpackung besteht aus 40% wiederverwertetem Material und kann als Kunststoffabfall recycelt werden.

### Noch Fragen?

Schauen Sie in unsere FAQ:



Sortiment

10 Liter Art. Nr. 26602

\* Nicht geeignet für den Einsatz von entsalztem Wasser.

NOR:DISK  
CLEAN SOLUTIONS

# Sicherheitsdatenblatt

Das Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) und wurde durch die Verordnung (EU) 2020/878 geändert. Ebenfalls entsprechend der Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP.)

Rev. Datum: 29.11.2023 Version: 5 Page 1 (2)

<b>1. PRODUKT- UND FIRMENBEZEICHNUNG</b>	1.1 Handelsname: PowerGranules BIO <sup>®</sup> 1.2 Verwendungszweck: Biologisch abbaubares Granulat für Topf- und Behälterspülmaschinen 1.3 Hersteller: Nordisk Clean Solutions AB, Jägershillgatan 13, SE-213 75 Malmö, Schweden, +46 (0)40-6715060, info@nordiskclean.com 1.4 Notfallkontakt: +46 (0)40 6715060 (Bürozeiten) oder regionale Notfallnummer
<b>2. MÖGLICHE GEFAHREN</b>	2.1 Keine Notwendigkeit zur GHS Klassifizierung für dieses Produkt. 2.2 Eine Gefahrenkennzeichnung ist gemäß GHS und EU-Richtlinien nicht notwendig. 2.3 2.3 Das Produkt enthält keinen Stoff, der die gesetzlichen Grenzwerte übersteigt oder in der gemäß Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellten Liste für endokrinschädigende Eigenschaften aufgeführt ist oder gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende Eigenschaften aufweist.
<b>3. ZUSAMMENSETZUNG/BESTANDTEILE</b>	3.2 Gemische: PBAT, CAS-Nr. 55231-08-8; Calciumcarbonat, CAS-Nr. 471-34-1; Rapsöl CAS-Nr. 8002-13-9 Nicht klassifiziert laut Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).
<b>4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN</b>	4.1 Bei Raumtemperatur ist das Produkt nicht reizend und sondert keine gesundheitsgefährdenden Gase ab.
<b>Verschlucken:</b>	Den Mund ausspülen und dann 200 bis 300 ml Wasser trinken, dabei kein Erbrechen herbeiführen. Wenn Schwierigkeiten auftreten, ist ein Arzt aufzusuchen.
<b>Einatmen:</b>	Nach Einatmung und bei Problemen nach dem Einatmen von Staub an die frische Luft begeben und einen Arzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt:</b>	Verbrennungen, die durch geschmolzenes Material verursacht werden, erfordern eine Krankenhausbehandlung.
<b>Augenkontakt:</b>	Mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Sollten Reizungen auftreten, bitte einen Arzt aufsuchen.
	4.2 Die wichtigsten Symptome und Wirkungen (sowohl akut als auch verzögert): Weitere Symptome und/oder Auswirkungen sind bisher nicht bekannt. Es sind keine Gefahren zu erwarten. 4.3 Hinweise auf die Notwendigkeit einer sofortigen ärztlichen Behandlung und einer besonderen Behandlung: Den Symptomen entsprechend behandeln (Dekontamination, Vitalfunktionen), es gibt kein bekanntes spezifisches Gegenmittel.
<b>5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG</b>	5.1 Geeignete Löschmittel: Spritzwasser, Schaum, Trockenpulver oder Kohlendioxid. 5.2 Besondere Gefahren; Gefährliche Stoffe: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Tetrahydrofuran, Dämpfe/Rauch, Ruß, schädliche Dämpfe. Rat: Die Bildung weiterer Zersetzungs- und Oxidationsprodukte hängt von den Brandbedingungen ab. Unter besonderen Brandbedingungen sind Spuren anderer toxischer Substanzen feststellbar. 5.3 Hinweis für Feuerwehrleute: Spezielle Schutzausrüstung, Umluft unabhängiges Atemschutzgerät tragen.
<b>6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG</b>	6.1 Zur Vermeidung von Rutschgefahr aufwischen, das Granulat darf nicht in den Abfluss geraten. S. auch Abfallentsorgung Punkt 13. 6.2 Umweltvorsorge- keine besonderen Maßnahmen notwendig.
<b>7. HANDHABUNG UND LAGERUNG</b>	Trocken lagern. Extreme Hitze vermeiden. Vermeiden Sie jegliche Entflammungsmöglichkeit: Hitze, Funken, offenes Feuer.
<b>8. GEFAHRENKONTROLLE/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b>	8.1 Regelparameter: PNEC und DNEL; Die Registrierungspflicht gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 gilt nicht für Polymere. 8.2 Tragen Sie Atemschutz, Schutzbrille und ggf. Schutzkleidung beim Hantieren mit geschmolzenem Material. Nach dem Kontakt mit Granulat direkt aus der Maschine, waschen Sie sich die Hände (Spülmittelreste). Bei Feuer oder thermischer Zersetzung können gesundheitsgefährdende Gase austreten.
<b>9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN</b>	
<b>Physikalischer Zustand:</b>	Fest
<b>Farbe</b>	Grün
<b>Erscheinungsbild:</b>	Kügelchen
<b>Schmelzpunkt:</b>	120 - 230 °C
<b>Entflammbarkeit:</b>	Nicht entflammbar
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	> 400 °C (ASTM D1929)
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	> 280 °C
<b>Löslichkeit:</b>	Unlöslich in Wasser
<b>Sonstiges:</b>	9.2 Physikalische Gefährdungsklassen Feuerfördernde Eigenschaften: Nicht Feuerfördernd Brenngeschwindigkeit: Das Material erfüllt nicht die in Absatz 33.2.4.4 des UN-Prüfhandbuchs und der UN-Kriterien festgelegten Kriterien. Selbsterhitzungsfähigkeit: Dieser Stoff kann nicht gemäß den UN-Transportvorschriften Klasse 4.2 spontan erhitzt werden. Radioaktivität: Nicht radioaktiv für Transportzwecke (DIN 53466). SAPT-Temperatur: Das Produkt erfüllt gemäß den Transportvorschriften nicht die Kriterien für polymerisierende Substanzen. Verdunstungsgeschwindigkeit: Nicht zutreffend, das Produkt ist ein nichtflüchtiger Feststoff.
<b>10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT</b>	10.1 Keine Gefahr, sofern Lagerung und Handhabung wie angegeben. Keine korrosive Auswirkung auf Metall. 10.4 Zu vermeiden sind: Extreme Hitze und jegliche Entflammungsmöglichkeit (Hitze, Funken, offenes Feuer). 10.5 Zu vermeidende Substanzen: starke Oxidationsmittel. 10.6 Mögliche Zersetzungsprodukte: Bei längerer und/oder starker thermischer Beanspruchung oberhalb der Zersetzungstemperatur können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.
<b>11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN</b>	11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
	Akute Toxizität (oral): Nicht klassifiziert Akute Toxizität (dermal): Nicht klassifiziert Akute Toxizität (Inhalation): Nicht klassifiziert Ätzwirkung/Reizung der Haut: Nicht klassifiziert Schwere Augenschäden/-reizungen: Nicht klassifiziert Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut: Nicht klassifiziert Keimzellmutagenität: Nicht klassifiziert Kancerogenität: Nicht klassifiziert Reproduktionstoxizität: Nicht klassifiziert STOT Einzelexposition: Nicht klassifiziert STOT wiederholte Exposition: Nicht klassifiziert Aspirationsgefahr: Nicht klassifiziert

11.2 Informationen über andere Gefahren  
 Endokrin wirkende Eigenschaften: Das Produkt enthält keinen Stoff, von dem angenommen wird, dass er endokrinschädigende Eigenschaften gemäß Artikel 57(f) der EU-REACH-Verordnung hat.  
 Weitere relevante Angaben zur Toxizität: Auf der Grundlage unserer Erfahrungen und der verfügbaren Informationen sind keine gesundheitsschädlichen Auswirkungen zu erwarten, wenn wie empfohlen mit geeigneten Vorsichtsmaßnahmen für bestimmte Anwendungen vorgegangen wird. Das Produkt wurde nicht getestet. Die Aussage wurde von Stoffen/Produkten mit ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

## 12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

12.1 Toxizität: Bewertung der aquatischen Toxizität Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist das Produkt nicht akut schädlich für Wasserorganismen. Das Produkt wurde nicht getestet. Die Aussage wurde aus der Struktur des Produkts abgeleitet.  
 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Bewertung des biologischen Abbaus und der Elimination (H<sub>2</sub>O) Das Produkt ist biologisch abbaubar. Das Produkt wurde nicht getestet. Die Aussage wurde aus den Eigenschaften der einzelnen Komponenten abgeleitet.  
 Informationen zur Eliminierung: Biologisch abbaubar  
 12.3 Bioakkumulatives Potenzial: Bewertung des Bioakkumulationspotenzials Wird in Organismen nicht signifikant akkumuliert.  
 Aufgrund der Konsistenz des Produkts und der geringen Wasserlöslichkeit ist eine biologische Verfügbarkeit unwahrscheinlich.  
 12.4 Mobilität im Boden: Bewertung des Transports zwischen Umweltkompartimenten: Adsorption im Boden: Eine Adsorption an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.  
 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung: Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.  
 12.6 Endokrin wirkende Eigenschaften: Das Produkt enthält keinen Stoff, von dem angenommen wird, dass er endokrinschädigende Eigenschaften gemäß Artikel 57(f) der EU-REACH-Verordnung hat.  
 12.7 Sonstige Nebenwirkungen: Das Produkt enthält keine Stoffe, die in der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.  
 12.8 Zusätzliche Informationen: Dieses Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen (AOX). Nach heutigem Kenntnisstand sind keine negativen ökologischen Auswirkungen zu erwarten. Das Produkt wurde nicht getestet. Die Aussagen zur Ökotoxikologie wurden von Produkten ähnlicher Struktur und Zusammensetzung abgeleitet.

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

<b>Verstreutes oder nicht genutztes Granulat:</b>	Ordnungsgemäß als nicht gefährlichen Industrieabfall entsorgen. Als brennbaren Abfall sortieren. Abfallschlüssel: 07 02 13 Kunststoffabfälle
<b>Benutztes Granulat:</b>	Im geschlossenen Behälter als brennbaren Abfall entsorgen. Bitte beachten: Biologisch abbaubares Granulat <u>kann und sollte nicht</u> mit wiederverwertbaren Kunststoffabfällen entsorgt werden!
<b>Verpackungen</b>	Verpackungen werden als recycelbarer Kunststoff (PP05) sortiert.
<b>14. ANGABEN ZUM TRANSPORT</b>	Allgemein: Nach den Transportvorschriften nicht als Gefahrgut eingestuft.
<b>15. VORSCHRIFTEN</b>	15.1 Richtlinie 2012/18/EU – Beherrschung der Gefahren durch schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU): In der obigen Verordnung aufgeführt: Nein 15.2 Ein Sicherheitsdatenblatt für dieses Produkt ist gesetzlich nicht erforderlich, wir stellen es unseren jedoch Kunden gerne zur Verfügung. Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft. Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht erforderlich.
<b>16. SONSTIGE ANGABEN</b>	Dieses Produkt ist nach EU Recht nicht als Gefahrgut eingestuft. Ersetzt vorige Version. Revisionsdatum 10.01.2023

Die Angaben in dem vorliegenden Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem Kenntnisstand bei Veröffentlichung. Die Angaben dienen ausschließlich als Hinweis für den Umgang, die Anwendung, Lagerung, Transport, Abfallentsorgung, sowie für den Fall von Auslaufen/Verschütten. Diese Angaben beziehen sich ausschließlich auf die genannten Materialien und gelten nicht für deren Anwendung in Verbindung mit anderen, hier nicht erwähnten Materialien oder Prozessen.