



# AGRINDUSTRIA

## GRANULATO VEGETALE GM (TUTOLO MAIS)

### FICHA TÉCNICA (21/02/2023)

<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b> Granulato vegetale GM. Nombre INCI: Zea Mays	<b>PRODUCTOR</b> <b>AGRINDUSTRIA TECCO S.R.L.</b> Via Valle Po, 350 12100 CUNEO (CN) Tel. 0171/682391 Fax 0171/689300 E-mail: info@agrind.it
<b>NOMBRE COMERCIAL</b> Granulato vegetale GM	<b>DESCRIPCIÓN</b> La parte fibrosa se extrae de la mazorca de maíz y se seca. Posteriormente, el producto se muele y se lleva a la granulometría deseada por los compradores.
<b>PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS</b> Aspecto: harinoso o granular. Granulometría: - 0 – 180 micron. - 180 – 610 micron. (GM 40) - 610 – 850 micron. (GM 30) - 850 – 1400 micron (GM 20) - 1400 – 1820 micron (GM 16) - 1820 – 2590 micron (GM 12) - 2590 – 4030 micron (GM 8) - 2030 – 6020 micron (GM 6) Olor: Típico de vegetal Color: marfil - amarillo. Gusto: celulosa. Solubilidad: ligeramente soluble. Peso específico: < a 0,8 kg/litro. Capacidad de absorción de agua: 135%. punto de inflamabilidad 205°C	<b>COMPOSICIÓN MEDIA</b> Humedad: < 12%. Proteínas crudas: 0,5 – 2,8 %. Grasas crudas: 0,1 – 2%. Fibra cruda 30 – 55%. Cenizas: 1 – 3%. extractivos nitrogenados: 45 – 60%.  <b>METALLI PESANTI</b> Arsénico: inf. 0,1 mg/kg Cadmio: inf. 0,1 mg/kg Mercurio: inf. 0,1 mg/kg Plomo: inf. 0,1 mg/kg  Aflatoxinas: inf. 2,0 µg/Kg
<b>ADITIVOS</b> Ausente	<b>EMBALAJE</b> Sacos de papel de 25 kg sobre plataformas envueltas, sacos de polietileno de 10 lt y 6 lt, big bag o graneles en silos.
<b>ALMACENAMIENTO</b> 2 años en un ambiente fresco y seco.	<b>ETIQUETADO</b> ‘Granulato vegetale GM’ con su granulometría y análisis químico correspondiente.
<b>SECTORES DE USO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Industria química y cosmética: soporte para productos farmacéuticos, fitofármacos, ingrediente para pasta lavamanos, etc.</li><li>- Industria mecánica: para limpiar, pulir, secar piezas técnicas o manufacturas (tornillos, arandelas, bolas, botones, monedas, grifos, etc.).</li><li>- Joyería, platería: pulido mecánico de joyas y piezas técnicas.</li><li>- Construcción: para restaurar superficies de madera, mármol u otros.</li><li>- Zootecnia, alimentación para mascotas: ingrediente para alimentos balanceados.</li><li>- Lechos para animales: especialmente para aves, roedores, reptiles y animales de laboratorio.</li><li>- Secado de suelos: como agente secante para talleres y suelos (0-180/180-600 micrones).</li></ul>	



# AGRINDUSTRIA

## GRANULATO VEGETALE GM (TUTOLO MAIS)

### FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (21/02/2023)

#### 1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA' PRODUTTRICE

1.1 Identificación del preparado:	granulato vegetale GM.
1.2 Nombre comercial:	GRANULATO VEGETALE GM
1.3 Nombre INCI:	Zea Mays
Responsable de marketing:	AGRINDUSTRIA TECCO S.R.L. Via Valle Po, 350 12100 CUNEO (CN) Tel. 0171/682391 Fax 0171/689300 E-mail: info@agrind.it

#### 2. RISGOS IDENTIFICADOS

2.1 Peligros más importantes: no se conocen riesgos particulares

#### 3. COMPOSICIÓN – ANÁLISIS – CARACTERÍSTICAS – INGREDIENTES

3.1 Características del producto e ingredientes: gránulos vegetales, obtenidos por extracción y secado de la parte fibrosa de la mazorca de maíz.

3.2 Composición promedio:	CENIZAS	1 – 3%	
	PROTEINA	0,5 – 2,8%	
	LIPIDOS	0,1 – 2%	
	FIBRA	30 – 55%	
	EXTRACTIVOS A BASE DE NITRÓGENO		45 – 60%
	HUMEDAD	<12%.	

#### 4. MEDIDAS DE ATENCIÓN MÉDICA DE EMERGENCIA

4.1 Contacto con los ojos: no se conocen efectos negativos; retirar el cuerpo extraño; si transporta harina con ventiladores neumáticos, utilice gafas protectoras..

4.2 Contacto con la piel: no causa irritación; En caso de que la harina se derrame a gran velocidad, utilice al menos gafas y trajes de protección.

4.3 Inhalación: al ser un producto sólido e inerte no desprende olores ni humos

#### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Extinción del fuego: basta con utilizar agua.

#### 6. MODO DE EMPAQUE Y MEDIDAS EN CASO DE FUGA DEL PRODUCTO

6.1 Empaque: Un saco de papel o yute es suficiente.

6.2 Retirada del producto en caso de fuga del empaque: Basta con utilizar las herramientas comunes en el comercio (aspiradoras, escobas, paletas).

#### 7. MODO DE USO, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN

7.1 En bolsas: Conservar en un ambiente seco.

7.2 En sacos grandes: Conservar en un ambiente seco.

7.3 A granel:

- Por medio de tornillos sinfín, cintas transportadoras y elevadores: No se requieren precauciones especiales.
- Por medio de transporte: Los conductos deben ser perfectamente herméticos y sellados; después de mucho paso del producto, las curvas podrían desgastarse.



# AGRINDUSTRIA

## 8. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Para el producto ensacado: No se requieren indicaciones particulares.

8.2 Para el producto a granel: Usar gafas y traje.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto: harinoso o granular.

Olor: típico vegetal.

Color: marfil - amarillento.

Sabor: a celulosa.

Granulometría:-	0 – 180 micron.
-	180 – 610 micron. (GM 40)
-	610 – 850 micron. (GM 30)
-	850 – 1400 micron (GM 20).
-	1400 – 1820 micron (GM 16).
-	1820 – 2590 micron (GM 12).
-	2590 – 4030 micron (GM 8).

Peso específico 0,6 – 0,7 Kg./litro.

Dureza de los gránulos: 4,5 mhos.

Capacidad de absorción de agua: 135%.

Solubilidad: poco soluble.

Punto de inflamación: 205°C.

## 10. CONSERVACIÓN/ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

Conservar alejado de la humedad: si se almacena en un ambiente seco, no se degrada ni se transforma durante un tiempo muy prolongado.

## 11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

Hasta el momento, no se conocen efectos tóxicos.

## 12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Biodegradabilidad: es un producto de origen vegetal y natural, totalmente biodegradable en aproximadamente 12 meses.

Ecotoxicidad: no se conocen ecotoxicidades..

## 13. DISPOSICIONES PARA LA ELIMINACIÓN

En cualquier suelo agrícola, se transformará en humus, creando estructura y aireación al mismo; se debe evitar la concentración del producto en una pequeña área de terreno agrícola.

## 14. INFORMACIONES PARA EL TRANSPORTE

No requiere precauciones especiales.

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Non si conoscono disposizioni legislative specifiche.

## 16. OTRA INFORMACION

Setores de uso:

- Industria química: como soporte para productos farmacéuticos, fitofármacos, pasta lavamanos, carga para polímeros, etc.
- Industria cosmética: soporte para pasta lavamanos.
- Industria mecánica: para limpiar, pulir, secar piezas técnicas o manufacturas (tornillos, arandelas, bolas, botones, monedas, grifos, etc.).
- Joyería, platería: pulido mecánico de joyas y piezas técnicas.
  - Construcción: para restaurar superficies de madera, mármol, terracota u otros.
  - Lechos para animales: especialmente para aves, roedores, reptiles y animales de laboratorio.

**RAPPORTO DI PROVA N° 675 /23 del 21/02/2023**
**Spett.le**  
**AGRINDUSTRIA TECCO SRL**

 Via Valle Po, 350  
 12100 CUNEO (CN)

**DATI DEL CAMPIONAMENTO**

Esecutore del campionamento: Committente

Data campionamento: 24/01/2023 Punto di campionamento: A cura del cliente

Modalità di campionamento: A cura del cliente

Data ricevimento: 24/01/2023 Data inizio prove: 24/01/2023 Data fine prove: 21/02/2023

Richiesta: Determinazioni come da vostra richiesta

Matrice: Mangimi e prodotti per la zootecnia, cereali e sfarinati ad uso alimentare

Codice accettazione: 675

Denominazione campione: GRANULATO VEGETALE GM (TUTOLO MAIS)

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Metodo di Prova
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>			
Conta microrganismi aerobi a 30°C	UFC/g	840	UNI EN ISO 4833-2:2022
Conta muffe	UFC/g	140	ISO 7954:1987 *
Conta lieviti	UFC/g	< 10	ISO 7954:1987 *
<b>TEST IMMUNOENZIMATICI</b>			
Aflatossine totali (somma di B1, B2, G1 e G2)	µg/kg	< 2,0	MI 0016:2009 Rev. 0 *
Deossinivalenolo (DON)	mg/kg	0,05	MI 0016:2009 Rev. 0 *
<b>PARAMETRI CHIMICO - FISICI</b>			
Ceneri	g/100 g	1,95	REG CE 152/2009 del 27/01/2009 GU CE L54 del 26/02/2009 All. III Met. M
Estrattivi inazotati	g/100 g	58,13	REG CE 152/2009 27/01/2009 *
Fibra greggia (Wende)	g/100 g	31,46	MI 0028:2009 Rev. 0 *
Grassi	g/100 g	< 0,50	REG CE 152/2009 del 27/01/2009 GU L54 del 26/02/2009 allegato III Met. H
Proteine	g/100 g	2,11	REG CE 152/2009 del 27/01/2009 GU L54 del 26/02/2009 allegato III Met. C
Umidità	g/100 g	6,20	REG CE 152/2009 del 27/01/2009 GU CE L54 del 26/02/2009 All. III Met. A
Fluoruri	mg/kg	150	MI 0142:2015 Rev.0 *
<b>METALLI - METALLOIDI</b>			
Arsenico	mg/kg	< 0,1	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 *
Cadmio	mg/kg	< 0,1	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 *
Piombo	mg/kg	< 0,1	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 *
Mercurio	mg/kg	< 0,1	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 *
Ferro	mg/kg	112,4	UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO 11885:2009 *
<b>SOSTANZE VOLATILI E SEMIVOLATILI</b>			
DIOSSENE E FURANI (PCDD/PCDF) + PCB-DL		--	° *
OCDD	ng/kg	< 2	EPA 1613 B 1994 ° *
OCDF	ng/kg	< 2	EPA 1613 B 1994 ° *

**RAPPORTO DI PROVA N° 675 /23 del 21/02/2023**

Matrice: Mangimi e prodotti per la zootecnia, cereali e sfarinati ad uso alimentare

Codice accettazione: 675

Denominazione campione: GRANULATO VEGETALE GM (TUTOLO MAIS)

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Metodo di Prova
<b>SOSTANZE VOLATILI E SEMIVOLATILI</b>			
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	< 1	EPA 1613 B 1994 ° *
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	< 0,6	EPA 1613 B 1994 ° *
1,2,3,4,7,8,9-HpCDD	ng/kg	< 0,6	EPA 1613 B 1994 ° *
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
2,3,7,8-TCDD	ng/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
PCDD/PCDF: Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	mg/kg	< 0,2	EPA 1613 B 1994 ° *
POLICLOROBIFENILI (PCB)		--	UNI EN 17322:2020 *
PCB 18	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 28	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 31	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 44	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 52	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 95	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 99	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 101	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 110	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 128	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 138	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 146	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 149	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 151	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 153	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 170	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 177	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 180	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB 183	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *

## RAPPORTO DI PROVA N° 675 /23 del 21/02/2023

**Matrice:** Mangimi e prodotti per la zootecnia, cereali e sfarinati ad uso alimentare

**Codice accettazione:** 675

**Denominazione campione:** GRANULATO VEGETALE GM (TUTOLO MAIS)

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Metodo di Prova
---------------------	-----------------	--------	-----------------

### SOSTANZE VOLATILI E SEMIVOLATILI

PCB 187	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL 77	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL 81	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL 105	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL 114	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL 118	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL 123	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL 126	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL 156	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL 157	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL 167	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL 169	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL 189	mg/kg	< 0,01	UNI EN 17322:2020 *
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,1	UNI EN 17322:2020 *
PCB-DL; Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	< 0,1	UNI EN 17322:2020 *
Sommatoria PCDD/PCDF + PCB DL	ng WHO-TEQ/kg s.s	< 0,1	-- *

Subappalto eseguito presso laboratorio numero Accredia 0147 e iscritto con il numero 028 all'elenco Regione Veneto.

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza la nostra approvazione scritta.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Il Responsabile del Laboratorio

**dr. Diego Paschiero**

Ordine Tecnologi Alimentari Regioni Piemonte e Valle d'Aosta

Iscrizione n. 51

Il sostituto Responsabile del Laboratorio

**dr. Diego Bertaina**

Ordine Tecnologi Alimentari Regioni Piemonte e Valle d'Aosta

Iscrizione n. 68

Colonna "Valore":	Il simbolo ** indica che il valore è fuori limite, i valori di micotossine sono espressi con un tasso di umidità del 12%.
Colonna "Metodo di prova":	Il simbolo * indica che il metodo di prova non è accreditato da Accredia, il simbolo ** indica che l'analisi è stata eseguita in subappalto; il riferimento del laboratorio come numero Accredia e come numero iscrizione all'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari è riportato sotto l'elenco parametri; nel caso di sola analisi amianto, l'identificazione avviene con il codice del laboratorio qualificato ad effettuare analisi sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96, il metodo relativo a stafilococchi coagulanti positivi si riferisce a stafilococchi coagulanti positivi ( <i>Staphylococcus aureus</i> e altre specie), e se non diversamente specificato, l'incubazione delle piastre avviene alla temperatura di 37± 1°C, se non diversamente specificato, conteo Legionella spp determinato dopo filtrazione e trattamento acido. Terreno di coltura impiegato: GNPC, volumi analizzati: 10 e 250 ml, se non diversamente specificato, Legionella spp (ricerca DNA) viene considerato non rilevata quando è al di sotto del livello soglia di un campione di riferimento o riscontro positivo, ovvero con CP (crossing point) superiore a 33,5, se non diversamente specificato, il tempo di sedimentazione per il metodo solidi sedimentabili è 60 minuti, e il volume utilizzato per la determinazione è 1000 ml.
Colonna "Incertezza":	se presente, L.I. limite inferiore intervallo di fiducia, L.S. limite superiore intervallo di fiducia. Parametri microbiologici acque, zuccheri e integratori liquidi: l'incertezza estesa è stata ottenuta con un coefficiente di copertura k pari a 2 con probabilità del 95% seguendo la ISO 8199. Valori microbiologici: se compresi fra 1 e 2, organismi presenti nel volume studiato; se compresi fra 3 e 9, valore stimato. Parametri microbiologia alimenti: l'incertezza estesa è stata ottenuta con un coefficiente di copertura k pari a 2 con probabilità del 95% seguendo la UNI EN ISO 7218 + UNI EN ISO 19036. Altri parametri: l'incertezza estesa è stata ottenuta con un coefficiente di copertura k pari a 2,78 con probabilità del 95% seguendo il manuale UNICEM 179/1.
<p>Il limite di quantificazione per il parametro grassi e olii animali/vegetali determinato secondo il metodo APAT CNR IRSA 9160 Al. Men 29 2003 è 10 mg/l. Se sul rapporto di prova viene indicato un valore inferiore a 10 mg/l, questo va inteso esclusivamente come stima.</p> <p>Sommatoria: se non diversamente specificato vengono eseguite secondo la convenzione lower bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.</p> <p>Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento (l'indicazione del verbale di campionamento ne definisce la responsabilità), i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati consegnati, e la denominazione o qualsiasi altro riferimento del campione sono dichiarati dal cliente.</p> <p>Se non diversamente specificato, l'eventuale dichiarazione di conformità ad un limite definito dalla normativa viene espresso sulla base delle indicazioni fornite dal capitolo 5 del documento ISPRA 52/2009: in assenza di regole decisionali da parte delle norme di riferimento viene utilizzato un criterio probabilistico che consideri il risultato della misura non conforme quando il risultato della misura supera il valore limite oltre ogni ragionevole dubbio, ovvero tenendo conto dell'incertezza di misura, stimata ad un livello di confidenza del 95%.</p> <p>Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Piemonte dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (Accordo del 8 luglio 2010 Rep. Atti n. 78/CSR fra il Ministero della Salute e le Regioni: D.G.R. n. 13-1522 del 18 febbraio 2011).</p>	