SCHEDA TECNICA

HIGH TECH
LUBRICANTS & ADDITIVES

TECHNICAL DATA SHEET



138.693

FOOD EVO BIO

3 – 7 – 10 – 20 – 40

FLUIDI EVAPORABILI BIODEGRADABILI AD ALTISSIMA SICUREZZA, ATOSSICI, INODORI, CON DIFFERENTI VELOCITA' DI EVAPORAZIONE, PRODOTTI ININFIAMMABILI SENZA IDROCARBURI, SENZA OLI MINERALI E SENZA CLORO UTILIZZABILI PER LA LAVORAZIONE METALLI E STAMPAGGIO DI IMBALLI ALIMENTARI

BIODEGRADABLE VANISHING FLUIDS FOR HIGH-SAFETY APPLICATIONS NON-HARMFUL, ODORLESS, WITH DIFFERENT SPEED OF EVAPORATION, NON-FLAMMABLE, CHLORINE-FREE, HYDROCARBON-FREE, MINERAL-OIL-FREE SUITABLE FOR METALFORMING AND STAMPING OF FOOD PACKAGING

(IT)

DESCRIZIONE

Green Star FOOD EVO BIO è una serie di **fluidi untuosanti evaporabili biodegradabili, atossici**, **senza odore**, **privi di idrocarburi e sostanze clorurate**, **non infiammabili** e disponibili con differenti velocità di evaporazione.
I prodotti sono utilizzabili per tutti **gli impieghi di deformazione lamiere, stampaggio e piegatura che necessitano il massimo livello di sicurezza**, tra cui la produzione di imballi alimentari o superfici destinate al contatto con alimenti.

PROPRIETA'

- **Quasi totale assenza di odore**
- **Differenti velocità di evaporazione, con bassissimo residuo**
- Alta efficacia untuosante
- Prodotti **senza idrocarburi** (completamente privi di composti organici volatili COV/VOC, formulazione senza oli minerali MOSH/MOAH)
- **Non infiammabili**
- **Conformi alle disposizioni relative ai prodotti di lubrificazione di impianti alimentari,** con rischio di contatto accidentale tra lubrificante e alimento

APPLICAZIONI

Green Star FOOD EVO sono prodotti completamente atossici anche in fase liquida: consentono la **sostituzione di lubrificanti evaporabili a base di idrocarburi, oli minerali o solventi clorurati nelle applicazioni di lavorazione e stampaggio metalli ove si richieda l'utilizzo di un prodotto atossico per l'utilizzatore e/o biodegradabile per l'ambiente.**

(EN)

DESCRIPTION

Green Star FOOD EVO BIO is a group of lubricating vanishing fluids, odorless, free of chlorinated and fluorinated hydrocarbons, non-flammable *and available with different speed of evaporation rate.*
The product are usable for all ***deformation of sheet metal work, stamping and bending that require the highest level of security,*** *including the production of food packaging or surfaces intended for contact with food.*

PROPERTIES

- ***Almost total absence of odor***
- ***Different speed of evaporation, very light residue***
- ***High lubricating efficiency***
- ***Formulation without VOC (without Volatile Organic Compounds, without mineral oils MOSH/MOAH)***
- ***Non-flammable*** *compared to traditional petrochemical solvents*
- ***Subject to the provisions relating to lubricants for food-processing equipment,*** *with incidental food contact*

APPLICATIONS

Green Star FOOD EVO are fluids completely non-toxic even in liquid phase: allow replacement of lubricants evaporable hydrocarbon or chlorinated solvents in the metal stamping and machining applications where it is required the use of a non-toxic product for the user and / or biodegradable in the environment.

F.lli GALBARINI SRL - Via Campestre, 41 - 20091 BRESSO (MI) C.F. e P.Iva 10121490154
Tel. (+39) 02 6101256 Fax (+39) 02 6108042 - info@greenstar.it - www.greenstar.it

I prodotti si applicano tal quale con distribuzione con rullo a feltro, goccia a goccia o con sistemi di polverizzazione a bassa pressione, a bagno di immersione o fontane di sgrassaggio.

L'utilizzo del prodotto non prevede l'impiego di cappe aspiranti fumi e nebbie.

DICHIARAZIONE DI IDONEITA' PER UTILIZZO IN SETTORI ALIMENTARI E FARMACEUTICI

*"I prodotti della serie **Green Star FOOD EVO BIO** sono formulati con materie prime conformi alle seguenti norme in tema di **contatto accidentale con alimenti:***
***- FDA 21 CFR 178.3570** relativa alle prescrizioni dei prodotti di lubrificazione adatti in caso di contatto accidentale con gli alimenti.*
***-** i prodotti NON contengono ingredienti classificati oli minerali idrocarburici saturi o aromatici (**NO MOSH – NO MOAH**)".*

La presente dichiarazione è da considerarsi certificazione di conformità alle norme FDA citate e certificazione di idoneità d'uso nei settori alimentare e farmaceutico limitatamente alle applicazioni descritte in questa scheda.

I prodotti **Green Star** della serie **FOOD OILS** sono la soluzione ideale ai rischi per la salute dei prodotti e dei processi di produzione alimentare o farmaceutica.

*The products are used without dilution. Distribution of the products on the metal sheet is possible with felt rollers, with **brush, rag, in pulverization (low pression), bath or fountain degreaser.***

The use of the product does not provide for the use of suction of fumes and mists

DECLARATION OF COMPLIANCE FOR USE IN FOOD AND PHARMACEUTICAL INDUSTRIES

*"The **Green Star FOOD EVO BIO** products are formulated with ingredients complying with the following **rules on incidental food contact**:*
***- FDA 21 CFR 178.3570** related to the requirements of lubricants suitable in case of incidental food contact.*
*- products do NOT contain ingredients classified as Mineral Oil Saturated Hydrocarbons or Mineral Oil Aromatic Hydrocarbons (**NO MOSH – NO MOAH**)"*

This statement must be considered a certification of compliance to the FDA specifications mentioned, and a declaration of suitability for use in the food and pharmaceutical industries, limited to the applications described in this data sheet.

*Products **Green Star Series FOOD OILS** are the ideal solution to the health risks of the products and processes of food and pharmaceuticals production.*

PERFORMANCE LEVELS

- Conforme a / *Complies with* **FDA 21 CFR 178.3570**
- Utilizzabile come **lubrificante negli impianti di fabbricazione di Materiali e Oggetti destinati a venire a Contatto con gli Alimenti** (**MOCA**) / *Suitable for use as lubricant in the manufacturing plants of Materials and Objects intended to come into Contact with Food (MOCA).*
- Il prodotto **NON contiene oli minerali classificati MOAH o MOSH** / *The product does NOT contain mineral oils classified MOAH nor MOSH.*
- Il prodotto **non contiene allergeni** (Sostanze che provocano allergie o intolleranze) ai sensi del Reg. UE 1169/2011 / *The product does not contain allergens (substances that cause allergies or intolerances) complying with EU Reg. 1169/2011.*

CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE *(Non costituiscono specifica)*
AVERAGE PHYSICAL AND CHEMICAL FEATURES (Indications – not specifications)

Proprietà fisiche e chimiche *Chemical and physical properties*		**FOOD EVO BIO 3**	**FOOD EVO BIO 7**	**FOOD EVO BIO 10**	**FOOD EVO BIO 20**	**FOOD EVO BIO 40**
Aspetto fisico *Physical appearance*		Liquido limpido Incolore *Liquid, clear - Colorless*		Liquido, limpido – Colore paglierino *Liquid, clear – Pale yellow colour*		
Odore *Odour*		Lievissimo odore dolciastro *Slight sweet odor*				
Punto di ebollizione *Boiling Point*	°C	> 355	> 360	> 370	> 380	> 400
Punto di congelamento *Freezing point*	°C	< - 45	< - 40	< - 40	< - 35	< - 35
Punto d'infiammabilità *Flash point*	°C	> 205	> 210	> 215	> 240	> 280
Densità a 20 °C *Density at 20 °C*	Kg/m^3	~ 918	~ 920	~ 922	~ 924	~ 928
Corrosione provino in rame *Corrosiveness to copper*	ASTM D13012 EN ISO 2160	1A	1A	1A	1A	1A
Viscosità *Viscosity*	cSt 40°C	~ 7.5	~ 8.1	~ 9.2	~ 9.8	~ 11.2
Biodegradabilità, prove *Biodegradability test*	OECD 301D *(>60% 14 days)*	Passa il test *Pass - Readily Biodegradable*				
	CEC-L-33-A93/T82 *(>80% 21 days)*	> 90%	> 90%	> 90%	> 90%	> 90%
Solubilità in acqua *Solubility in water*		Insolubile *Insoluble*				
Spessore di taglio/tranciatura ***Thickness cutting / shearing***	mm	< 2	2	2.5 / 3	3.5 / 4	6
Piegatura e imbutitura ***Bending and drawing level***		Minima *Minimal*	Standard *Standard*	Standard *Standard*	Media *Medium*	Difficile *Severe*
Metalli lavorabili ***Workable metals***		Alluminio, leghe leggere e gialle. Lavorazioni poco gravose di altri metalli. *Machining of Aluminum, light- and yellow-alloys. Light Machining (low-loads) of other metals.*				

F.lli GALBARINI SRL - Via Campestre, 41 - 20091 BRESSO (MI) C.F. e P.Iva 10121490154
Tel. (+39) 02 6101256 Fax (+39) 02 6108042 - info@greenstar.it - www.greenstar.it