

131.030

GLYCOSAFE 46

FLUIDO IDRAULICO 100% SINTETICO ININFIAMMABILE A BASE DI ACQUA-GLICOLE (HFC)

100% SYNTHETIC NON-FLAMMABLE HYDRAULIC FLUID, WATER-GLYCOL BASED (HFC)

(IT)

DESCRIZIONE PRODOTTO

Green Star GLYCOSAFE 46 è un olio idraulico completamente sintetico con **spiccate proprietà di sicurezza per l'utilizzatore e l'ambiente di lavoro**.

La formulazione specifica a base di acqua-glicole garantisce **la non infiammabilità del prodotto** in caso di sversamento accidentale in ambienti esposti a pericolo di incendio dovuto alla vicinanza di agenti innescanti (fiamme, superfici incandescenti, metalli fusi) quali aziende metallurgiche o estrattive.

PROPRIETA'

- Elevata resistenza al fuoco grazie all'elevato contenuto di acqua che in caso di incendio forma una nube di vapore protettiva che impedisce la propagazione dell'incendio e ne agevola l'autoestinzione

- Elevate proprietà antiusura, anticorrosione e antiossidazione, grazie agli additivi presenti in formula. Il prodotto può essere impiegato sia in pompe ad ingranaggi che a palette.

- Proprietà antischiuma e di separazione dell'aria, il fluido assicura assenza di cavitazione alle pompe e regolarità di funzionamento dei circuiti

- Alto indice di viscosità e basso punto di scorrimento, per garantire uniformità di prestazioni in un ampio intervallo di temperatura di esercizio

- Buona compatibilità con guarnizioni e tubi in gomma

(EN)

PRODUCT DESCRIPTION

***Green Star GLYCOSAFE 46** is a fully synthetic hydraulic oil with **outstanding safety properties for both the user and the workplace**.*

*The specific water-glycol-based formulation ensures the **product's non-flammability** in the event of accidental spillage in environments exposed to fire hazards due to the proximity of ignition sources (flames, incandescent surfaces, molten metals), such as metallurgical or mining plants.*

PROPERTIES

***- High fire resistance** thanks to its high water content, which in the event of a fire forms a protective vapor cloud that prevents the spread of the fire and facilitates self-extinguishing.*

***- High anti-wear, anti-corrosion, and anti-oxidation properties,** thanks to the additives present in the formula. The product can be used in both gear and vane pumps.*

***- Anti-foam and air separation properties** ensure the absence of cavitation in pumps and smooth operation of circuits.*

***- High viscosity index and low pour point** ensure uniform performance across a wide operating temperature range.*

- Good compatibility with gaskets and rubber hoses.

F.lli GALBARINI SRL - Via Campestre, 41 - 20091 BRESSO (MI) - ITALY - PI/CF 10121490154
Tel. (+39) 02 6101256 Fax (+39) 02 6108042 - info@greenstar.it - www.greenstar.it

IMPIEGHI

I campi di utilizzo sono solitamente gli impianti idraulici operanti in condizioni climatiche e di esercizio molto particolari:

- lubrificazione e trasmissione potenza (fluido idraulico) in **sistemi oleodinamici fissi e mobili** operanti in ambienti che richiedono (per legge o per decisione dell'utilizzatore) utilizzo di **lubrificanti ad elevata biodegradabilità** (quali **imbarcazioni, macchinari agricoli e movimento terra**)
- **possibile utilizzo anche in ingranaggi, riduttori e turbine idrauliche** ove sussista rischio di contaminazione ambientale
- lubrificazione di **impianti di produzione e lavorazione di vetro e metalli** (vetrerie, fonderie, acciaierie, stampaggio componenti, pressofusioni, ecc.), ove sia richiesto un **fluido idraulico a ridotta infiammabilità per ragioni di sicurezza** degli ambienti di lavoro in caso di incendio
- utilizzabile nei **congegni di sicurezza chiudiporta**, nei **componenti di controllo dei forni**, **nelle saldatrici** e in generale in tutte le **applicazioni ove sussista il rischio di incendio** causato da fuoriuscite di lubrificante

APPLICATIONS

The fields of use are hydraulic systems operating in critical environmental conditions or very specific applications:

*- lubrication and power transmission (hydraulic fluid) in **stationary and mobile hydraulic systems** operating in environments that require (by law or by decision of the user) **use of lubricants with high biodegradability** (such as **boats, agricultural machinery and construction equipment**)*
*- possible use in **gearbox and hydraulic turbines** in case of risk of environmental contamination*
*- lubrication of **production equipment and processing of glass and metals** (glassworks, foundries, steel mills, stamping components, castings, etc..), **applications requiring low flammability hydraulic fluid** for reasons of safety in the workplace in the event of fire*
*- the product can be used in **safety devices closers**, in the **control components of the furnaces**, **welding machines** and in general in all applications where there is a **risk of fire due to leakage of lubricant***

PERFORMANCE LEVELS

- **ISO 12922 HFC** (Hydraulic fluids, fire resistant)
- **ISO 15380 HEPG** (Environmentally acceptable hydraulic fluids, polyalkylene glycols)

CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE *(Non costituiscono specifica)*

AVERAGE PHYSICAL AND CHEMICAL FEATURES (Indications – Do not set specifications)

Green Star GLYCOSAFE 46	**ISO**	**46**
Stato fisico a 20 °C e colore *Physical appearance at 20 °C and color*		Liquido, rosso *Liquid, red*
Temperatura di scorrimento *Pour point*	°C ISO 3016	< -40
Infiammabilità ASTM D 92 *Flash point ASTM D 92*	°C	n.d.
Temperatura di autoaccensione ASTM D 659 *Self-ignition temperature ASTM D 659*	°C	n.d.
Densità a 15 °C *Density at 15 °C*	Kg/mc	1055
Solubilità in acqua *Solubility with water*		Solubile *Soluble*
Viscosità cinematica a -20 °C *Kinematic viscosity at -20 °C*	cSt	760
Viscosità cinematica a 0 °C *Kinematic viscosity at 0 °C*	cSt	220
Viscosità cinematica a +20 °C *Kinematic viscosity at +20 °C*	cSt	85
Viscosità cinematica a +40 °C *Kinematic viscosity at +40 °C*	cSt	43
Indice di viscosità *Viscosity index*	ASTM D 2270	250
Biodegradabilità OECD 301B (passa se >60% in 28 giorni) *Biodegradability OECD 301B (pass if >60% in 28 days)*	%	> 97
Contenuto d'acqua *Water content*	%	44,7
Acidità ph *Acidity ph*	ASTM E 70	8,8
Resistenza all'invecchiamento (ph dopo 200 h) *Acidity resistance (ph dopo 200 h)*	ASTM D 943	8,0

F.lli GALBARINI SRL - Via Campestre, 41 - 20091 BRESSO (MI) - ITALY - PI/CF 10121490154
Tel. (+39) 02 6101256 Fax (+39) 02 6108042 - info@greenstar.it - www.greenstar.it

APPENDICE A:

NOTE TECNICHE RELATIVE ALLE PROVE DI BIODEGRADABILITA'

La misura della biodegradabilità di un prodotto è normata da alcuni test previsti dalla legislazione europea:

La prova OECD 301 B è un metodo molto severo riconosciuto dall'Unione Europea in cui viene rilevata la quantità di anidride carbonica prodotta dalla degradazione della sostanza in prova inoculata di batteri e sali. I micro-organismi non ossidano le sostanze biodegradabili fino al 100% di anidride carbonica: la mineralizzazione tende a un valore da 60% a oltre il 90%. **Una sostanza si intende biodegradabile secondo tale test se viene prodotto oltre il 60% di anidride carbonica in 28 giorni con metodo respirometrico.** (1)

Attenzione: I risultati ottenuti con i due test non sono direttamente paragonabili tra loro.

APPENDIX A:

TECHNICAL NOTES RELATING TO BIODEGRADABILITY TESTS

The measure of the biodegradability of a product is regulated by some tests required by European legislation:

The OECD 301 B is a very strict method recognized by the European Union in which is detected the amount of carbon dioxide produced by the degradation of the substance *under test inoculated of bacteria and salts. The micro-organisms do not oxidize biodegradable substances up to 100% of carbon dioxide: the mineralization tends to a value from 60% to over 90%.* ***A substance is biodegradable according to this test if the product is more than 60% carbon dioxide in 28 days with respirometric method.*** *(1)*

Warning: The results obtained with the two tests are not directly comparable.

(1) OECD Guidelines for the testing of Chemicals