



GREEN 935

**LUBROREFRIGERANTE UNTUOSANTE SINTETICO
A BASE ESTERI VEGETALI BIODEGRADABILI
ESENTE BORO, CLORO, DONATORI DI FORMALDEIDE
E BATTERICIDI**

GREEN 935 è una micro-emulsione biostabile e.p. a base di esteri vegetali biodegradabili, con elevata carica antibatterica, particolarmente raccomandato per lavorazioni meccaniche, con asportazione truciolo di materiali ferrosi, alluminio, ERGAL, leghe gialle, acciai legati e inox, è idoneo per lavorazioni di tornitura, fresatura, alesatura MAPAL e rettifica. È idoneo in macchine utensili e impianti con alte pressioni d'esercizio di 150 Bar senza formare schiuma. Da utilizzare dal 4 al 10 % secondo la gravosità dell'operazione. È un prodotto innovativo di ultimissima generazione che rispetta l'ambiente e l'operatore.

CARATTERISTICHE

- ◆ Consente di ottenere **ottime finiture superficiali**.
- ◆ **Esente** olio minerale, boro, cloro, donatori di formaldeide, isotiazolinoni (allergeni) e battericidi. **E' ESENTE IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)** notoriamente considerati **POTENZIALMENTE CANCEROGENI** per gli organismi umani. Tutti i prodotti della linea Green hanno una elevata resistenza all'evaporazione, grazie alla molecola polarizzata. Riduce così i vapori nell'aria a beneficio dell'ambiente di lavoro e dei costi per la manutenzione dei filtri degli impianti aspiranti.
- ◆ **ESENTE allergeni**, prodotto consigliato per chi ha irritazioni cutanee.
- ◆ Contiene **ESTERI VEGETALI BIODEGRADABILI superiori** al 70% DOPO 28 GIORNI OECD 301B TEST.
- ◆ **POLIVALENTE** valido per acque con durezza 5-50°F e pressioni sino a 150 bar.
- ◆ Facilmente **solubile in acqua** a tutte le concentrazioni, riducendo la formazione di saponi e morchie in macchina.
- ◆ **Spiccate proprietà antiruggine Test DIN 51360/1 supera al 3%**
- ◆ **Non intacca** elementi di gomma e plastica, non provoca incrostazioni e depositi fangosi.



DILUIZIONE CON ACQUA:

Rettifica	3%-4%
Tornitura, fresatura, foratura	4%- 8%
Alesatura, filettatura	4%-10%
Tranciatura, brocciatura	4%-10%
Stampaggio, imbutitura maschiatura	6%-20%

ISTRUZIONI PER L'USO:

Prima di utilizzare **GREEN 935** procedere ad un'accurata pulizia e disinfezione della macchina utensile. Utilizzare il prodotto **KILL-WASH** come **sgrassante igienizzante**. Per **informazioni ed assistenza** contattare l'agente di zona.

TEME IL GELO. CONSERVARE A TEMPERATURA >5° C e lontano da fonti di calore.

CARATTERISTICHE SPECIFICHE:

Aspetto e colore:	LIQUIDO
Colore:	LIMPIDO BRUNO
pH:	9.5
Punto di fusione/congelamento:	> 0° C
Punto di infiammabilità:	> 100° C
Densità relativa:	0.970 Kg/L
Idrosolubilità:	EMULSIONABILE
Solubilità in olio:	Parzialmente solubile
Indice di rifrazione	1.5
Pressioni	150 bar

I dati tecnici sono indicativi e non rappresentano specifica.



UFFICI COMMERCIALI

Tel.02.89309377

www.chemma.it

assistenzaclienti@chemma.it

CHIMICA GREEN

CHEMMA



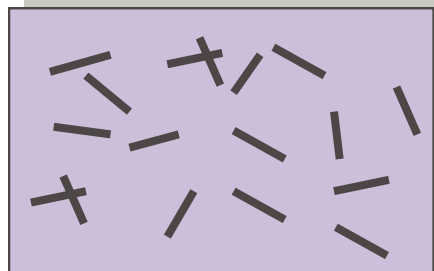


CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le basi rinnovabili vegetali stabilizzate biodegradabili di **GREEN 935** presentano una struttura molecolare "polare", che si dispone, contrariamente al comportamento degli oli minerali tradizionali, in modo regolare sulla superficie del pezzo in lavorazione, con ovvi vantaggi.

OLIO A BASE MINERALE: MOLECOLA NON POLARE

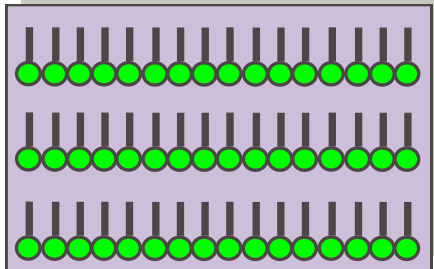
— IDROFOBA



GREEN 935

OLIO A BASE VEGETALE: MOLECOLA POLARE

● IDROFILA IDROFOBA



Questa singolare caratteristica, migliora la lavorazione, quindi permette di ottenere **risultati straordinari** come la riduzione dei consumi, dell' usura degli utensili (10%) e delle tempistiche di lavorazione.

VANTAGGI

- ⇒ BIODEGRADABILITÀ – BASSO IMPATTO AMBIENTALE
- ⇒ POLARITÀ DELLE MOLECOLE
- ⇒ ESENTI DA OLIO MINERALE
- ⇒ FORTEMENTE RESISTENTI ALL'ATTACCO BATTERICO
- ⇒ ESENTI DA ADDITIVI E.P. CLORURATI
- ⇒ ELEVATA TOLLERABILITÀ CUTANEA
- ⇒ RIDUZIONE DEL RISCHIO CHIMICO
- ⇒ SPICCATA PROTEZIONE ANTIRUGGINE



UFFICI COMMERCIALI
Tel.02.89309377
www.chemma.it
assistenzaclienti@chemma.it

CHIMICA GREEN
CHEMMA



CONCENTRAZIONI DI IPA

Il termine **IPA** è l'acronimo di **Idrocarburi Policiclici Aromatici**, una classe numerosa di composti organici tutti caratterizzati strutturalmente dalla presenza di due o più anelli aromatici condensati fra loro.

Concentrazione di IPA in un olio lubrorefrigerante nuovo e dopo 3, 6, 9 mesi di utilizzo (.6) Valori espressi in ng/g)

	NUOVO	3 MESI	6 MESI	9 MESI
FENANTRENE	2,5	11,2	64,5	370,0
ANTRACENE	0,6	3,1	19,5	141,0
FLUORANTENE	5,1	6,9	32,0	49,9
PIRENE	21,8	35,9	101,8	120,1
BENZ-A-ANTRACENE	2,9	7,0	32,9	26,8
CRISENE + TRIFENILENE	2,5	1,4	25,9	21,7
BENZO-E-PIRENE	3,1	6,8	40,7	80,2
BENZO-A-PIRENE	2,7	5,9	52,5	48,3
PERILENE	3,6	6,2	42,0	56,7
TOTALE	45,0	84,5	411,80	914,70

TLV-TWA pari a 5 mg/m³ oli minerali altamente raffinati. Fonte: ACGIH (American Conference of Governmental Hygienists).

I **TLV o Valori Limite di Soglia** (Threshold Limit Values) rappresentano le concentrazioni al di sotto delle quali si ritiene che la maggior parte dei lavoratori possa rimanere esposta ripetutamente giorno per giorno senza effetti negativi per la salute.

CONCENTRAZIONE DI IPA RILEVATA SU AVAMBRACCIO OPERATORE METALMECCANICO

	Centro di Lavoro con Olio BASE ESTERE	Centro di Lavoro con Olio MINERALE	Ambiente Generale Esterno c/o Azienda Indagata
NAFTALENE	37	2552	62
ACENAFTILENE	<500 mg assoluti	<500 mg assoluti	<500 mg assoluti
ACENAFTENE	<20 mg assoluti	71	<20 mg assoluti
FLUORENE	<5 mg assoluti	18	<5 mg assoluti
FENANTRENE	10.9	37	11.0
ANTRACENE	0.3	1.1	<0.1 mg assoluti
FLUORANTENE	0.4	1.4	<0.1 mg assoluti
PIRENE	1.4	4.3	1.0
BENZO-A-ANTRACENE	<0.05 mg assoluti	2.9	<0.05 mg assoluti
CRISENE	<0.1 mg assoluti	3.0	<0.1 g assoluti
BENZO-B-FLUORANTRENE	<0.05 mg assoluti	0.4	<mg assoluti
BENZO-K-FLUORANTRENE	<0.02 mg assoluti	0.3	<0.02 mg assoluti
BENZO-A-PIRENE	<0.02 mg assoluti	0.6	<0.02 mg assoluti
DIBENZO-A,H-ANTHRACENE	<0.04 mg assoluti	<0.04 mg assoluti	<0.04 mg assoluti
BENZO-G,H,I-PERILENE	<0.03 mg assoluti	0.8	<0.03 mg assoluti
INDENOPIRENE	<0.4 mg assoluti	1.4	<0.4 mg assoluti
Σ IPA*	50.0	2694.2	74.0