



Sezione Additivi

## E 445 ESTERI GLICEROLICI DA RESINA DI LEGNO

Compilato/aggiornato

il 02/04/2005

da P.Boni

### **IMPIEGO, MODALITA' D'USO**

Additivo alimentare utilizzato come stabilizzante.

Ne è consentito l'uso alle seguenti condizioni:

Prodotti alimentari	Dose massima
Bevande torbide aromatizzate analcoliche	100 mg/kg
Trattamento superficiale degli agrumi	50 mg/kg
Bevande torbide spiritose	100 mg/kg
Bevande torbide spiritose	100 mg/kg
Bevande torbide spiritose con volume alcolico inferiore al 15%	100 mg/kg

### **CARATTERISTICHE**

*Sinonimi*

Gomma ester

*Definizione:*

Gli esteri della glicerina della resina del legno sono una miscela complessa di esteri di tri- e diglicerolo di acidi di resina provenienti dalla resina del legno. La resina si ottiene mediante estrazione con solvente dai ceppi di pino stagionati seguita da un processo di raffinazione con solvente liquido-liquido. Sono escluse da queste specifiche le sostanze derivate dalla colofonia, l'essudato di pini vivi e le sostanze derivate dalla tallolio, un sottoprodotto della lavorazione della pasta Kraft (carta) Il prodotto finale è composto per circa il 90% di acidi di resina ed il 10% di neutri ( composti non acidi ). La frazione di acido di resina è una miscela complessa di acidi monocarbossilici isomerici diterpenici aventi la tipica formula molecolare empirica di  $C_{20}H_{30}O_2$ , principalmente di acido abietico. La sostanza è purificata mediante distillazione in corrente di vapore

**E 445 ESTERI GLICEROLICI  
DA RESINA DI LEGNO**

il 02/04/2005

da P.Boni

o distillazione a vapore in controcorrente

*Descrizione:*

Solido duro dal colore tra il giallo e l'ambra pallido.

**IDENTIFICAZIONE***A. Spettro di assorbimento* Caratteristico del composto  
*infrarosso**C. Solubilità*

Insolubile in acqua, solubile in acetone

**PUREZZA**Densità specifica della soluzione  $d_{25}^{20}$  non < 0,935 quando determinato in una  
soluzione al 50% in d-limonene (97%, punto  
di ebollizione 175,5-176,0°C,  $d_4^{20}$ : 0,84)Intervallo di rammollimento Tra 82°C e 90°C  
determinato con il metodo sfera  
e anello

Indice di acidità Tra 3 e 9

Indice di ossidrile Tra 15 e 45

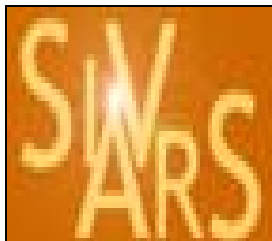
Arsenico Non &gt; 3 mg/Kg

Piombo Non &gt; 2 mg/Kg

Mercurio Non &gt; 1 mg/Kg

Cadmio Non &gt; 1 mg/Kg

Metalli pesanti (quali Pb) Non &gt; 10 mg/Kg



Sezione Additivi

**E 445 ESTERI GLICEROLICI  
DA RESINA DI LEGNO**

Compilato/aggiornato

il 02/04/2005

da P.Boni

Prova di determinazione della presenza di resina di tallolio (prova dello zolfo)

Riscaldando i composti organici contenenti zolfo in presenza di formiato di sodio, lo zolfo è convertito in acido solfidrico che può essere prontamente individuato mediante carta dall'acetato di piombo. Una prova positiva indica che è stata impiegata resina di tallolio invece della resina del legno.