

## Technical data sheet

### Polimix® 850F

Versione: Novembre 2013

#### Composizione chimica

Plastificante polimerico a base di acido adipico ed alcoli polivalenti

#### Specifiche di fornitura

Caratteristiche	Unità	Valore	Metodo di analisi	
Densità a 25°C	g/ml	1,110 – 1,130	GM 012	ASTM D 4052-96
Indice di rifrazione $n_D^{20}$		1,467 – 1,470	GM 020	ASTM D 1045-95
Colore	Pt – Co	150 max.	PL02F	ASTM D 1045-95 ASTM D 1209-00
Acidità	mgKOH/g	2,5 max.	PL02C	ASTM D 1045-95
Viscosità a 25°C	mPa·s	7500 - 9500	GM 022	ASTM D 445-96

Il **Polimix® 850F** è un liquido limpido, leggermente giallognolo, anidro e poco odoroso. È solubile nei comuni solventi organici, ed è miscibile e compatibile con la maggior parte dei plastificanti monomerici normalmente utilizzati nella lavorazione del PVC (per quest'ultimo punto si consiglia di procedere sempre ad una prova preliminare in merito).

Il prodotto **Polimix® 850F**, relativamente alla sua natura, non ha un tempo di vita definibile. Tuttavia se stoccato in contenitori ed in condizioni appropriate ad una temperatura di circa 25°C ed in assenza di umidità, conserva le sue proprietà chimiche per almeno 1 anno.

Ulteriori informazioni sulle proprietà e caratteristiche allo stato liquido del **Polimix® 850F** sono contenute nella relativa scheda di sicurezza secondo la normativa EC.

Con riferimento al Regolamento (UE) n°10/2011, riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari, il **Polimix® 850F** è una sostanza di natura polimerica la cui composizione chimica soddisfa la definizione contenuta nell'Allegato I, tabella 1, colonna (4) del Regolamento(UE) n°10/2011, N°REF 76866, numero sostanza FCM 73.

Della sostanza è ammesso l'uso come additivo o sostanza ausiliaria della polimerizzazione con le seguenti Restrizioni di Gruppo (allegato I; tabella 2):

**31** (FCM: 73; 797). LMS(T) 30 mg/Kg espresso come somma delle sostanze

**32** (FCM: 8; 72; 73; 138; 140; 157; 159; 207; 242; 283; 532; 670; 728; 729; 775; 783;797; 798; 810; 815). LMS(T) 60 mg/Kg espresso come somma delle sostanze.

L'FRF (coefficiente di riduzione del consumo dei grassi) è applicabile.

#### Technical Data Sheet

##### Polimix® 850F

Rev 03 del 22/11/2013  
Pima emissione 20/02/2007

## Proprietà allo stato liquido

Temperatura (°C)	Viscosità Brookfield (mPa-s)
10	37100
25	8740
30	5700
40	2750
60	890

I dati riportati sono da considerarsi tipici e non costituiscono garanzia per le caratteristiche del prodotto commercializzato.

## Caratteristiche e applicazioni

Il **Polimix® 850F**, essendo un plastificante polimerico di media viscosità, garantisce una buona lavorabilità qualora impiegato in mescola con il polivinilcloruro (PVC), per ottenere articoli ove siano richiesti permanenza, bassa volatilità, resistenza all'estrazione da parte di oli, grassi ed idrocarburi, scarsa tendenza alla migrazione.

Il **Polimix® 850F** può essere quindi utilizzato, da solo o eventualmente in associazione con plastificanti monomerici, per una serie molteplice di applicazioni quali:

- cavi elettrici resistenti agli oli minerali;
- etichette adesive e nastri per uso elettrico;
- calzature di sicurezza resistenti ai grassi e agli idrocarburi;
- tubi resistenti agli idrocarburi;
- guanti ed altri indumenti protettivi;
- nastri trasportatori;

## Proprietà generali in mescole di PVC

Le proprietà del **Polimix® 850F** sono state valutate in paragone a quelle del **DINP (diisononil ftalato)** utilizzando la seguente formulazione:

Formulazione	(parti in peso)
PVC K70	100
Plastificante	50
Stab. Ba/Zn	2
Acido stearico	0,3

I provini sono stati preparati attraverso calandratura e stampaggio per l'ottenimento dello spessore richiesto dai vari metodi di prova.

## Risultati

	Metodo di prova	Polimix® 850F	DINP
<b>Durezza Shore "A"</b>	ISO 868	90,5	82
<b>Cold flex °C (Clash &amp; Berg)</b>	ISO/R 458	-2	-26
<b>Solution Temperature °C (*)</b>	DIN 53408	158	125
<b>Resistenza all'estrazione (48h a 70°C)</b> (variazione % in peso)	ISO 175		
• Acqua distillata		-0,34	-0,17
• Acqua saponosa 1%		-1,29	+0,74
• Olio di oliva		-1,67	-7,0
• Olio minerale		-0,79	-5,5
• n-Esano (24h a 23°C)		-0,47	-28
<b>Volatilità (7gg a 100°C)</b>	ISO 176	-1,32	-9,1
<b>Proprietà reologiche (**)</b>			
• Dryblending time (Mixer P-600: 100 RPM)	Brabender Plasticorder	3' 18"	3' 52"
• Gel time (at max torque) (Mixer W-50 : 50 RPM)	Brabender Plasticorder	11'50"	9' 06"

(\*) La temperatura di soluzione è determinata con PVC in emulsione: due grammi di PVC sono posti in 48 grammi di plastificante e la soluzione è scaldata a 1°C/min. (\*\*)Temperature di cella: Dryblending time : 90°C ; Gel Time : 110 °C

## Perdita di peso dopo 10 giorni a 40°C in contatto con simulanti alimentari (spessore dei provini = 0,35mm)

Le proprietà del **Polimix® 850F** sono state valutate utilizzando la seguente formulazione:

Formulazione	(parti in peso)
PVC K70	100
Plastificante	50
Stab. Ca/Zn	1,2
Acido stearico	0,3

I provini sono stati preparati attraverso calandratura e stampaggio per l'ottenimento dello spessore richiesto di 0,35 mm.

## Risultati

	Perdita di peso %
• Acqua demineralizzata; al 100%	-0,48
• Acido acetico al 3% in soluzione acquosa	-0,50
• Etanolo al 10% (V/V) in soluzione acquosa	-0,50
• Olio di oliva Sasso	-2,18
• Etanolo al 50% (V/V) in soluzione acquosa	-4,9

*Le informazioni qui contenute sono corrette ed accurate e sono basate sulle nostre conoscenze tecnico-scientifiche aggiornate alla data di questa pubblicazione.*

*In ogni caso, tali informazioni sono riferite esclusivamente all'impiego del prodotto allo stato puro e per gli usi indicati in questa pubblicazione.*

*Nulla di quanto qui contenuto può essere inteso o interpretato come indicazione a infrangere brevetti esistenti.*

*Nessuna garanzia, espressa o implicita, è data in merito ai risultati derivanti dall'uso delle informazioni.*

### Technical Data Sheet

#### Polimix® 850F

Rev 03 del 22/11/2013

Pima emissione 20/02/2007