

## Technical data sheet

### Polimix<sup>®</sup> 100F

Versione: Giugno 2017

**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	1,060 - 1,100	GM012	ASTM D 4052-96
Indice di rifrazione n <sup>20</sup> <sub>D</sub>		1,460 - 1,465	GM020	ASTM D 1045-95
Colore	Pt - Co	150 max.	PL02F	ASTM D 1045-95 ASTM D 1209-00
Acidità	mgKOH/g	2,0 max.	PL02C	ASTM D 1045-95
Viscosità a 25°C	mPa·s	700 - 1300	GM022	ASTM D 445-96

Il **Polimix<sup>®</sup> 100F** è un liquido limpido, leggermente giallognolo, anidro e poco odoroso.

È solubile nei più comuni solventi organici, praticamente insolubile in acqua ed è miscibile e compatibile con la maggior parte dei plastificanti normalmente utilizzati nella lavorazione del PVC (per quest'ultimo punto si consiglia di procedere sempre ad una prova preliminare in merito).

Il prodotto **Polimix<sup>®</sup> 100F**, relativamente alla sua natura, non ha un tempo di vita definibile. Tuttavia, se stoccato in contenitori e in condizioni appropriate, ad una temperatura di circa 25°C ed in assenza di umidità, conserva le sue proprietà chimiche per almeno 1 anno.

Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche e proprietà allo stato liquido del **Polimix<sup>®</sup> 100F** è disponibile la relativa scheda di sicurezza secondo normativa EC.

#### Caratteristiche e applicazioni

Il **Polimix<sup>®</sup> 100F**, essendo un plastificante polimerico di bassa viscosità, garantisce una buona lavorabilità qualora impiegato in miscela 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<sup>®</sup> 100F** 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;

#### Technical Data Sheet

##### Polimix<sup>®</sup> 100F

Versione n°01 del 30/06/2017  
Prima emissione Gennaio 2016

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® 100F** 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

### Proprietà generali in mescole di PVC

Le proprietà del **Polimix® 100F** sono state valutate in paragone a quelle del **DIPLAST® NS** (diisononilftalato, DINP) utilizzando la seguente formulazione:

Formulazione	PVC K70	Plasticante	Ca/Zn	Acido Stearico
(Parti in peso) phr	100	50	1,2	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® 100F	DIPLAST® NS
<b>Durezza Shore "A"</b>	ISO 868	86	82
<b>Cold flex °C (Clash &amp; Berg)</b>	ISO/R 458	-11,5	-26
<b>Solution Temperature °C (*)</b>	DIN 53408	148	129
<b>Resistenza all'estrazione (48h a 70°C)</b> (variazione % in peso)	ISO 175		
• Acqua distillata		-0,52	-0,1
• Acqua saponosa 1%		-3,2	-0,7
• Olio di oliva		-4,62	-6,8
• Olio minerale		-3,91	-5,5
• n-Esano (24h a 23°C)		-1,19	-27,6
<b>Volatilità (7gg a 100°C)</b>	ISO 176	-2,2	-6,1
<b>Proprietà reologiche</b>			
• Dryblending time a 83°C (°C) (Mixer P-600 :100 rpm)	Brabender Plasticorder	3'52"	3'45"
• Gel time a 88°C (°C) (Mixer W-50;:40rpm, 48g, )	Brabender Plasticorder	11'30"	9'20"
• Temperatura di fusione (°C) (Mixer W-50: 5°C/min, 40rpm)	Brabender Plasticorder	123,3	117,0

(\*) 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.

### Technical Data Sheet

#### Polimix® 100F

## Perdita di peso dopo 10 g a 40°C in contatto con simulanti alimentari

Le proprietà del **Polimix® 100F** sono state valutate utilizzando la seguente formulazione:

Formulazione	PVC K70	Plastificante	Ca/Zn	Acido Stearico
phr	100	50	1,2	0,3

I provini sono stati preparati attraverso calandratura e stampaggio per l'ottenimento dello spessore di 0,7mm ; superficie 0,5 dm<sup>2</sup>.

## Risultati

Simulanti alimentari	Perdita di peso %
<b>A:</b> Etanolo al 10% (V/V) in soluzione acquosa	-0,49
<b>D2:</b> Olio di oliva	-5,5

*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® 100F**

Versione n°01 del 30/06/2017  
Prima emissione Gennaio 2016