

Technical data sheet

Polimix® 200F

Versione: Luglio 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	1,080 - 1,120	GM012	ASTM D 4052-96
Indice di rifrazione n_D^{20}		1,463 - 1,468	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	2000 - 2800	GM022	ASTM D 445-96

Il **Polimix® 200F** 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® 200F**, 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® 200F** è disponibile la relativa scheda di sicurezza secondo normativa EC.

Proprietà allo stato liquido

Temperatura (°C)	Viscosità Brookfield LV DVII+ (mPa·s)
0	20100
5	12700
10	7600
20	3080
25	2200
30	1540
50	450
60	285

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

Technical Data Sheet

Polimix® 200F

Versione n°05 del 03/07/2017
Prima emissione Ottobre 2006

Caratteristiche e applicazioni

Il **Polimix® 200F**, essendo un plastificante polimerico di medio-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® 200F** può essere efficientemente utilizzato nelle produzioni di Plastisols in PVC

Il **Polimix® 200F** 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;

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® 400F** 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® 200F** sono state valutate in paragone a quelle del **DIPLAST® NS** (diisonilftalato, DINP) 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 richiesto dai vari metodi di prova.

Technical Data Sheet

Polimix® 200F

Versione n°05 del 03/07/2017
Prima emissione Ottobre 2006

Risultati

	Metodo di prova	Polimix® 200F	DIPLAST® NS
Durezza Shore “A”	ISO 868	89	82
Solution Temperature °C (*)	DIN 53408	153	129
Cold flex °C (Clash & Berg)	ISO/R 458	-6,5	-26
Resistenza all'estrazione			
-variazione % in peso- (48h a 70°C)	ISO 175		
• Acqua distillata		-0,54	-0,1
• Acqua saponosa 1%		-2,62	-0,7
• Olio di oliva		-3,40	-6,8
• Olio minerale		-2,09	-5,5
• n-Esano (24h a 23°C)		-0,64	-27,6
Volatilità (7gg a 100°C)	ISO 176	-1,62	-6,1
Proprietà reologiche			
• Dryblending time a 83°C (°C) (Mixer P-600 :100 rpm)	Brabender Plasticorder	4'02"	3'45"
• Gel time a 88°C (°C) (Mixer W-50;:40rpm, 48g,)	Brabender Plasticorder	15'24"	9'20"
• Temperature fusione (°C) (Mixer W-50: 5°C/min, 40rpm)	Brabender Plasticorder	127,1	117

(*) 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.

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

Le proprietà del **Polimix® 200F** 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 dm².

Risultati

Simulanti alimentari	Perdita di peso %
A: Etanolo al 10% (V/V) in soluzione acquosa	-0,54
D2: Olio di oliva	-3,9

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® 200F

Versione n°05 del 03/07/2017
Prima emissione Ottobre 2006