

Technical data sheet

Polimix[®] 200/ST

Versione: Aprile 2016

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	1,070 – 1,100	GM 012	ASTM D 4052-96
Indice di rifrazione n ²⁰ _D		1,462 – 1,466	GM 020	ASTM D 1045-95
Colore	Pt - Co	100 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	1700 - 2500	GM 022	ASTM D 445-96

Il **Polimix[®] 200/ST** è un liquido limpido, giallo chiaro, anidro e poco odoroso. È solubile nei comuni solventi organici, praticamente insolubile in acqua 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 **Polimix[®] 200/ST** contiene 0.3% di: 3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil) propionato di ottadecile

Il prodotto **Polimix[®] 200/ST**, 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.

Proprietà allo stato liquido

Temperatura (°C)	Densità (g/ml)	Viscosità (mPa·s)
15	1,1013	4555
25	1,0898	2050
40	1,0744	695
60	1,0531	245

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

Ulteriori informazioni sulle proprietà e caratteristiche allo stato liquido del **Polimix[®] 200/ST** sono contenute nella relativa scheda di sicurezza secondo la normativa EC.

Caratteristiche e applicazioni

Il **Polimix[®] 200/ST** è un plastificante polimerico di bassa viscosità. La sua manipolazione risulta facilitata rispetto a quanto normalmente riscontrato per i plastificanti polimerici di viscosità elevata.

Le caratteristiche di processabilità ed efficienza in combinazione con le proprietà di permanenza, bassa volatilità, resistenza all'estrazione e bassa tendenza alla migrazione impartite ai manufatti di PVC rendono il **Polimix[®] 200/ST** un prodotto idoneo per una serie di molteplici applicazioni.

Technical Data Sheet

Polimix[®] 200/ST

Versione:n°03 20/04/2016

Prima emissione ottobre 2006

Infatti, il **Polimix® 200/ST** può essere utilizzato da solo, o in associazione con plastificanti monomerici per molteplici applicazioni per PVC quali :

- cavi elettrici per alte temperature e/o resistenti agli oli minerali;
- etichette adesive e nastri adesivi per uso elettrico;
- stivali e calzature di sicurezza resistenti ai grassi e idrocarburi;
- guanti ed altri indumenti protettivi;
- nastri trasportatori;
- finte pelli.

Proprietà generali in mescole di PVC

Le proprietà del **Polimix® 200/ST** sono state valutate in paragone a quelle del **DIPLAST® NS** (diisonilftalato, DINP) utilizzando le seguenti formulazioni:

	PVC K70	Plastificante	Ca/Zn	Acido Stearico	Calcio Stearato
Formulazione 1 (phr)	100	50	1,2	0,3	--
Formulazione 2 (phr)	100	47	8	15	0,5

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

Risultati formulazione 1

	Metodo di prova	Polimix® 200/ST	DIPLAST® NS
Durezza Shore "A" (15 secondi)	ISO 868	87,5	82
Cold flex °C (Clash & Berg)	ISO/R 458	-9	-26
Solution Temperature °C (*)	DIN 53408	153,5	129
Resistenza all'estrazione variazione % in peso (48h a 70°C)	ISO 175		
• Acqua distillata		-0,6	-0,1
• Acqua saponosa 1%		-2,4	-0,7
• Olio di oliva		-3,2	-6,8
• Olio minerale		-2,1	-5,5
• n-Esano (24h a 23°C)		-0,6	-27,6
Volatilità (7gg a 100°C)	ISO 176	-2,1	-6,1
Proprietà reologiche			
• Dryblending time a 83°C (°C) (Mixer P-600 :100 rpm)	Brabender Plasticorder	3'40"	3'45"
• Gel time a 88°C (°C) (Mixer W-50 : 40rpm, 48g,)	Brabender Plasticorder	9'20"	9'20"
• Temperature fusione (°C) (Mixer W-50: 5°C/min, 40rpm)	Brabender Plasticorder	122,8	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.

Technical Data Sheet

Polimix® 200/ST

Versione:n°03 20/04/2016

Prima emissione ottobre 2006

Risultati con formulazione 2

	Metodo di prova	Polimix® 200/ST	DIPLAST® NS
Migrabilità (15gg a 70°C)	ISO 177		
- ABS Grado di corrosione		1	1
- ABS variazione % in peso		-0,01	-0,01
- SAN Grado di corrosione		2	1/2
- SAN variazione % in peso		-0,07	-0,1
- PS Grado di corrosione		0/1	3
-PS variazione % in peso		-0,00	-3,81
Resistenza all'olio minerale (invecchiamento 7gg a 90°C)	VDE 0472 cap. 803		
Resistenza a trazione MPa (provini originali)		23,8	21,2
Variazione % dopo invecchiamento		-9,7	-7,10
Allungamento a rottura % (provini originali)		294	281
Variazione % (dopo invecchiamento)		-14,0	-36,7
Modulo 100% (provini originali)		15,5	12,5
Variazione % dopo invecchiamento		18,0	58,4
Perdita di massa mg/cm ²		-3,93	-8,92

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.