

PHARMALENE®

LLDPE

MS 20 PH

Polietilene lineare a bassa densità

Pharmalene MS 20 PH è un polietilene lineare a bassa densità (LLDPE) con antiossidanti, ottenuto con processo in autoclave a media pressione. Pharmalene MS 20 PH è prodotto secondo le buone pratiche di fabbricazione (GMP) ed è disegnato per l'utilizzo mediante tecnologia injection moulding.

Applicazioni

Pharmalene MS 20 PH è progettato per l'uso nel settore medico ed è caratterizzato da una buona tenuta alla bassa temperatura e una elevata fluidità.

Pharmalene MS 20 PH è utilizzabile per la produzione dei contenitori medicali, tappi e Masterbatch farmaceutici.

Proprietà Principali**Proprietà della resina**

Melt Flow Rate (190 °C/2,16 kg)	26
Melt Flow Rate (190 °C/5 kg)	-
Melt Flow Rate (190 °C/21,6 kg)	-
Densità	0,921
Punto di fusione	116
Temperatura di fragilità	< -70
Temperatura di rammollimento Vicat (1 kg)	88

Valore**Unità****Metodo di test**

g/10min ISO 1133

g/10min ISO 1133

g/10min ISO 1133

g/cm³ ISO 1183

°C Metodo interno

°C ASTM D 746

°C ISO 306/A

Proprietà Meccaniche*

Sforzo a snervamento	9
Sforzo a rottura	10
Allungamento a rottura	> 400
Modulo a flessione	150
Durezza Shore D	48
Resistenza all' urto (Falling Weight)	-
Resistenza IZOD con intaglio	-
Resistenza ai tensioattivi (ESCR) **	-

Valore**Unità****Metodo di test**

MPa ISO 527

MPa ISO 527

% ISO 527

MPa ISO 178

- ISO 868 A

J/mm ISO 6603-2

J/m ISO 180/A

h ASTM 1693/B

(*) Valori riferiti a provini stampati ad iniezione. Le proprietà sono tipiche e possono variare in funzione delle condizioni di stampaggio.

Note di trasformazione

Pharmalene MS 20 PH è facile da trasformare con le convenzionali macchine da stampaggio ad iniezione con risultati eccellenti.

Condizioni tipiche di trasformazione (*):

Stampaggio ad iniezione :

Profilo di temperatura	(°C)	160 - 210
Temperatura dello stampo	(°C)	10 - 40

(*) Le condizioni di trasformazione variano in funzione del pezzo, della posizione dei punti d'iniezione, della macchina e del raffreddamento dello stampo.

Stoccaggio e trasporto

Pharmalene MS 20 PH è fornito in granuli. Questo materiale è facilmente trasportabile con attrezzature progettate per polietilene convenzionale in granuli, ammesso che tali attrezzature consentano di evitare l'accumulo di polvere o di particelle di piccole dimensioni che sono contenute in tutte le resine di polietilene. Sia la polvere che la particelle di piccole dimensioni possono costituire un rischio di esplosione in particolari condizioni ambientali. Suggeriamo che il sistema di trasporto sia equipaggiato con filtri di adeguata dimensione, che operi e sia mantenuto in condizioni tali da evitare perdite e che sia protetto da adeguata messa a terra. Raccomandiamo inoltre che sia effettuata una buona manutenzione delle attrezzature.

Shelf life: il polietilene può essere stoccatto per un lungo periodo di tempo se stoccatto al riparo dalla radiazione solare, in luogo ventilato e asciutto, ad una temperatura inferiore ai 50°C. L'esposizione alla radiazione solare e alle alte temperature, ha un effetto dannoso sulla qualità del prodotto e può portare alla sua degradazione. Garantiamo che i prodotti Pharmalene di Versalis si manterranno conformi alla specifica di vendita per 2 anni dalla data di spedizione rispettando le condizioni di stoccaggio raccomandate. Questa garanzia non solleva l'utilizzatore dall'effettuare le analisi di MFI e densità all'accettazione del materiale ed ogni anno per controllo della qualità.

Per assicurare una consistenza qualitativa del materiale, raccomandiamo fortemente di seguire le sopra menzionate condizioni di stoccaggio e movimentazione per tutti i prodotti Pharmalene®. Nel caso in cui non siano rispettate queste precauzioni di stoccaggio, Versalis non si ritiene responsabile di problemi di qualità derivati da movimentazione e condizioni di stoccaggio inappropriate che possono alterarne la shelf life.

Prima di usare il prodotto si raccomanda di fare riferimento alla Scheda Dati di Sicurezza (SDS) per informazioni più dettagliate.

Disponibilità

Per conoscere la disponibilità della resina e per informazioni su specifiche applicazioni si prega di contattare il più vicino ufficio vendite di Versalis.

Dichiarazione di conformità alimentare e farmacopea

Pharmalene MS 20 PH è conforme ai regolamenti dell'Unione Europea, come pure di altri paesi, relativi all'uso di materiali plastici che debbano venire in contatto con prodotti alimentari. La composizione del nostro prodotto è conforme alla relativa sezione della Farmacopea Europea (10th ed.) ed a quelle della US Farmacopoeia (USP 42). I certificati di conformità sono disponibili su richiesta.

Technical Management Polyethylene Pharmalene

Versalis S.p.A. (Head Office)
Piazza Boldrini, 1
20097 San Donato Milanese (MI) - Italy
tel. +39 02 52032998

Versalis Int. SA - Zweigniederlassung Deutschland
Duesseldorfer Str. 13
65760 Eschborn - Germany
tel. +49 151 402 605 61

IMPORTANTE: le informazioni e i dati contenuti in questo documento sono indicazioni che non costituiscono garanzia qualora l'acquirente non adempia agli obblighi e alle prescrizioni del caso. Versalis è a disposizione per eventuali suggerimenti e ulteriori informazioni.

DISCLAIMER: è responsabilità dell'utilizzatore finale verificare la sostenibilità tecnica e l'utilizzo di questo prodotto in sicurezza secondo regolamentazione in tutte le applicazioni farmaceutiche e medicali. Se si intende utilizzare questo prodotto in applicazioni del settore farmaceutico e medicale, come dispositivi medicali di Classe I, IIa, IIb o III (U.S. FDA, Health Canada e/o Direttiva EU 2007/47/EC) e in applicazioni che prevedono l'impianto permanente nel corpo umano, l'utilizzatore deve consultare Versalis per preventiva approvazione scritta per ciascuna specifica applicazione e prodotto.