



versalis

[www.versalis.eni.com](http://www.versalis.eni.com)

## Scheda tecnica

[info.polyethylene@versalis.eni.com](mailto:info.polyethylene@versalis.eni.com)

### GREENFLEX®

EVA

### FH 45

Copolimero etilene vinil acetato

Greenflex FH 45 è un copolimero etilene vinil acetato (EVA) indicato per estrusione/costruzione di film in bolla e in testa piana.

I film prodotti con Greenflex FH 45 hanno un basso contenuto di infusi, buona elasticità, buone proprietà ottiche, buona saldabilità a basse temperature.

### Applicazioni

Greenflex FH 45 è indicato per la produzione di applicazione silage stretch film per garantire proprietà di adesione ottimali se utilizzato in combinazione con un cling agent, stretch film standard, stretch hood, film per laminazione, film barriera per usi alimentari, film agricolo e più in generale per tutte quelle applicazioni in cui è richiesta la purezza di prodotti ideati per l'estrusione film.

### Proprietà Principali

Proprietà della resina	Valore	Metodo di test	Unità
Melt Flow Rate (190 °C/2.16 kg)	1.8	g/10min	ISO 1133
Contenuto di vinilacetato	17	%	Metodo Interno
Densità	0.938	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Punto di fusione	88	°C	Metodo interno
Temperatura di infragilimento	< - 80	°C	ASTM D 746
Temperatura di rammollimento Vicat (1 kg)	62	°C	ISO 306/A

Proprietà del Film*	Valore	Unità	Metodo di test
Sforzo di snervamento MD	5	MPa	ISO 527-3
Sforzo di snervamento TD	5	MPa	ISO 527-3
Sforzo a rottura MD	32	MPa	ISO 527-3
Sforzo a rottura TD	31	MPa	ISO 527-3
Allungamento a rottura MD	500	%	ISO 527-3
Allungamento a rottura TD	700	%	ISO 527-3
Modulo secante 1% MD	45	MPa	ISO 527-3
Modulo secante 1% TD	50	MPa	ISO 527-3
Resistenza alla lacerazione (Elmendorf) MD	25	N/mm	ISO 6383-2
Resistenza alla lacerazione (Elmendorf) TD	45	N/mm	ISO 6383-2
Resistenza all'impatto F50 (Dart Drop)	450	g	ISO 7765-1/A
Coefficiente di frizione dinamico (COF)	> 0.5	-	ISO 8295
Haze	2	%	ISO 14782
Gloss, 45°	85	%	ASTM D 2457
Intervallo spessori suggeriti	25 ÷ 80	micron	-

Proprietà Meccaniche**	Valore	Unità	Metodo di test
Durezza Shore A	89	Shore A	ISO 868 A
Durezza Shore D	36	Shore D	ISO 868 A

(\*) Proprietà tipiche di un film estruso in bolla a 160°C. Le proprietà del film sono da intendersi come tipiche e possono variare in funzione delle condizioni di lavorazione e del pacchetto di additivi.

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

## Note di trasformazione

Greenflex FH 45 è facilmente lavorabile con impianti di filmatura in bolla. L'intervallo di temperatura del fuso suggerito è compreso tra da 150°C e 170°C. Sono consigliati spessori compresi tra 25 e 80 µm.

## Stoccaggio e trasporto

Greenflex FH 45 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 le particelle di piccole dimensioni possono costituire un rischio di esplosione in particolari condizioni ambientali. Sugeriamo 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.

Consigliamo, vivamente, di stoccare il prodotto a temperature inferiori a 50°C, in ambiente asciutto, evitando l'esposizione diretta alla luce solare.

Improprie condizioni di stoccaggio potrebbero provocare la degradazione del prodotto che può avere effetti negativi sull'odore, il colore e le proprietà fisiche.

Prima di utilizzare il polimero si raccomanda di consultare accuratamente la sua Scheda di Sicurezza.

## 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

Greenflex FH 45 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. I certificati di conformità sono disponibili su richiesta.

## Technical Management Polietilene and Client Relationship

### Centro-Sud Europa e Americhe

Versalis S.p.A.

Head Office  
Piazza Boldrini, 1  
20097 San Donato Milanese (MI) - Italy  
tel. +39 02 52032087 + 39 02 52032190  
tel. +39 02 52042005 + 39 02 52032319

Mantova  
Via Talliercio 14 - 46100 Mantova (MN) - Italy  
tel. +39 03 76305520 +39 03 76305741

### Nord Europa e ROW

Versalis S.p.A.

4531 Route des Dunes - CS 20060 Mardyck 59279  
Dunkerque - France  
tel. +33 328235516

Duesseldorfer Str. 13  
65760 Eschborn – Deutschland  
tel +49 6196492249

**IMPORTANTE:** per maggiori dettagli richiedere le relative schede di sicurezza. 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 sicurezza, la conformità normativa e l'idoneità tecnica del prodotto per l'applicazione specifica. Il prodotto non è consigliato per l'uso in applicazioni farmaceutiche e in dispositivi medici; Versalis declina ogni responsabilità qualora il prodotto venisse utilizzato nelle suddette applicazioni.