

## ELITE™ 5400GS

### Enhanced Polyethylene Resin

**Presentazione** La resina in polietilene espanso ELITE™ 5400GS è un copolimero prodotto tramite la tecnologia INSITE™ di Dow. Offre una resistenza agli urti estremamente elevata associata a eccellenti proprietà di resistenza agli strappi, alla tensione e ottiche per applicazioni in pellicole soffiate di elevata resistenza. La resina in polietilene espanso ELITE 5400GS offre una combinazione unica fra innesco dell'adesione a basse temperature, modulo elevato e tendenza ridotta al bloccaggio per applicazioni nel confezionamento automatizzato.

Applicazioni:

- Per pellicole di confezionamento per alimenti e speciali.
- Resistenza agli urti estremamente alta.
- Eccellenti proprietà di resistenza agli strappi, alla trazione e ottiche.
- Innesco dell'adesione a basse temperature e adesività a caldo molto forti per applicazioni in sistemi FFS.

È conforme a:

- EU, No 10/2011
- U.S. FDA FCN 424

Consultare le normative per ottenere i dettagli completi.

**Additivo**      • Antibloccante: No      • Fluidificante: No      • Agente di ausilio alla lavorazione: No

| Fisico   | Valore nominale (English) | Valore nominale (SI)    | Metodo di prova |
|--|---------------------------|-------------------------|-----------------|
| Densità / Densità relativa                           | 0,916 g/cm <sup>3</sup>   | 0,916 g/cm <sup>3</sup> | ASTM D792       |
| Indice di fusione (190°C/2,16 kg)                    | 1,0 g/10 min              | 1,0 g/10 min            | ASTM D1238      |
| Pellicole  | Valore nominale (English) | Valore nominale (SI)    | Metodo di prova |
| Spessore della pellicola - risultato delle prove     | 2 mil                     | 51 µm                   |                 |
| Energia di punturazione della pellicola <sup>1</sup> |                           |                         | Dow Method      |
| 2,0 mil (51 µm)                                      | 48,7 in·lb                | 5,50 J                  |                 |
| Forza di punturazione della pellicola <sup>1</sup>   |                           |                         | Dow Method      |
| 2,0 mil (51 µm)                                      | 24,1 lbf                  | 107 N                   |                 |
| Modulo secante <sup>1</sup>                          |                           |                         | ASTM D882       |
| Secante 1%, MD : 2,0 mil (51 µm)                     | 24800 psi                 | 171 MPa                 |                 |
| Secante 1%, TD : 2,0 mil (51 µm)                     | 28100 psi                 | 194 MPa                 |                 |
| Carico di rottura <sup>1</sup>                       |                           |                         | ASTM D882       |
| MD : Yield, 2,0 mil (51 µm)                          | 1640 psi                  | 11,3 MPa                |                 |
| TD : Yield, 2,0 mil (51 µm)                          | 1620 psi                  | 11,2 MPa                |                 |
| MD : Break, 2,0 mil (51 µm)                          | 7830 psi                  | 54,0 MPa                |                 |
| TD : Break, 2,0 mil (51 µm)                          | 7540 psi                  | 52,0 MPa                |                 |
| Allungamento a trazione <sup>1</sup>                 |                           |                         | ASTM D882       |
| MD : Break, 2,0 mil (51 µm)                          | 640 %                     | 640 %                   |                 |
| TD : Break, 2,0 mil (51 µm)                          | 660 %                     | 660 %                   |                 |
| Impatto con freccia in caduta <sup>1</sup>           |                           |                         | ASTM D1709B     |
| 2,0 mil (51 µm)                                      | > 850 g                   | > 850 g                 |                 |
| Resistenza allo strappo Elmendorf <sup>2</sup>       |                           |                         | ASTM D1922      |
| MD : 2,0 mil (51 µm)                                 | 630 g                     | 630 g                   |                 |
| TD : 2,0 mil (51 µm)                                 | 770 g                     | 770 g                   |                 |
| Temperatura di avvio della sigillatura <sup>3</sup>  |                           |                         | Dow Method      |
| 2,0 mil (51 µm)                                      | 194 °F                    | 90,0 °C                 |                 |
| Termico  | Valore nominale (English) | Valore nominale (SI)    | Metodo di prova |
| Temperatura di fusione                               | 252 °F                    | 122 °C                  | DSC             |
| Ottico   | Valore nominale (English) | Valore nominale (SI)    | Metodo di prova |
| Lucentezza <sup>1</sup> (20°, 2,01 mil (51,0 µm))    | 77                        | 77                      | ASTM D2457      |

| Ottico                                    | Valore nominale (English) | Valore nominale (SI) | Metodo di prova |
|---|---------------------------|----------------------|-----------------|
| Foschia <sup>1</sup> (2,01 mil (51,0 µm)) | 9,50 %                    | 9,50 %               | ASTM D1003      |

  

| Estrusione                     | Valore nominale (English) | Valore nominale (SI) |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------|
| Temperatura del materiale fuso | 374 a 475 °F              | 190 a 246 °C         |

#### Note relative all'estrusione

Condizioni di produzione per l'estrusione delle pellicole formate per soffiatura:

- Distanza fra gli stampi: 0,8 - 2,8 mm
- Temperatura del materiale fuso: 190 - 246 °C.
- Rapporto di soffiaggio (BUR, Blow-Up Ratio): 1,5:1 - 3,5:1

#### Notes

Queste sono solo proprietà tipiche e non devono essere ritenute delle specifiche. Gli utenti devono controllare i risultati eseguendo test propri.

<sup>1</sup> Pellicola formata per soffiatura, estrusa a 232-246 °C, BUR pari a 2,5:1, distanza fra gli stampi pari a 1,9 mm.

<sup>2</sup> Tipo A: pellicola formata per soffiatura, estrusa a 232-246 °C, BUR pari a 2,5:1, distanza fra gli stampi pari a 1,9 mm.

<sup>3</sup> Pellicola formata per soffiatura, estrusa a 232-246 °C, BUR pari a 2,5:1, distanza fra gli stampi pari a 1,9 mm.  
Temperatura alla quale viene raggiunta una resistenza della sigillatura a caldo pari a 5,25 N / 15 mm.

## Product Stewardship

The Dow Chemical Company e le sue consociate (Dow), sono particolarmente attente nei confronti di tutti coloro che producono, distribuiscono e utilizzano i suoi prodotti e alla salvaguardia dell'ambiente. Questo impegno è in linea con la nostra filosofia di "Product Stewardship" in base alla quale valutiamo i nostri prodotti in relazione agli aspetti di salute, ambiente e sicurezza e definiamo le azioni necessarie per la tutela della salute pubblica e dei nostri dipendenti e per la salvaguardia dell'ambiente. Il successo del nostro programma di Product Stewardship richiede l'impegno di ciascuna persona coinvolta con i prodotti Dow in ogni fase di realizzazione dei nostri prodotti – dal loro concepimento alla ricerca, produzione, utilizzo, vendita, smaltimento e riciclaggio.

## Assistenza clienti

Dow raccomanda ai propri clienti di verificare i propri processi produttivi e l'applicazione dei prodotti Dow con riguardo alla salute umana e qualità ambientale al fine di assicurare che gli stessi non vengano utilizzati per scopi diversi da quelli per cui sono stati provati. I dipendenti Dow sono a disposizione per rispondere ad eventuali domande e fornire il supporto tecnico adeguato. Prima dell'utilizzo di prodotti Dow, occorre inoltre consultare la relativa letteratura, incluse le schede di dati di sicurezza che sono disponibili presso Dow.

## Linee Guida relative alle applicazioni medicali

**NOTA RELATIVA ALLE RESTRIZIONI NELLE APPLICAZIONI MEDICALI:** Dow non venderà o distribuirà deliberatamente servizi o campioni ("Prodotto") di alcun tipo destinati ad applicazioni commerciali o sperimentali finalizzate a:

- contatto prolungato o permanente con tessuti o liquidi dell'organismo umano. Per "prolungato" si intende un uso continuato per oltre 72 ore;
- l'uso in tutte le protesi cardiache, indipendentemente dalla durata del contatto, (il termine "protesi cardiache" include, a titolo esemplificativo e non limitativo, conduttori e dispositivi pacemaker, cuori artificiali, valvole cardiache, palloncini intra-aortici e sistemi di controllo, e dispositivi di assistenza per by-pass ventricolari);
- l'uso come componente principale nei presidi medici di rianimazione; oppure
- lo specifico uso nelle donne in gravidanza o in tutte le applicazioni che favoriscono o interferiscono in modo specifico con i meccanismi di riproduzione umana.

Dow richiede ai clienti che intendono usare i prodotti Dow nelle applicazioni mediche di informare Dow in modo da poter realizzare le valutazioni del caso.

Dow non promuove né dichiara l'idoneità dei propri prodotti ad applicazioni mediche specifiche. È responsabilità del fabbricante di presidi medici o di prodotti farmaceutici stabilire che il prodotto Dow sia sicuro, conforme alla normativa vigente e tecnicamente idoneo all'uso previsto. **NESSUNA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, VIENE PRESTATO DA DOW CIRCA L'IDONEITÀ DI QUALSIASI PRODOTTO DOW PER USO IN APPLICAZIONI MEDICALI.**

## Esclusioni di garanzia

**NOTA:** Non viene qui concessa alcuna licenza di utilizzo di brevetti della DOW o di terzi. Data la diversità delle condizioni di impiego, delle leggi applicabili nei vari Paesi e la possibilità che le stesse cambino nel tempo, è responsabilità del Cliente determinare se i prodotti e le informazioni ad essi inerenti sono idonei alle applicazioni desiderate. Il Cliente dovrà inoltre assicurarsi che i luoghi di lavoro e le modalità di smaltimento adottate siano conformi alla normativa vigente. Dow non assume alcun obbligo o responsabilità in relazione alle informazioni riportate nel presente documento. **NESSUNA GARANZIA VIENE QUI PRESTATO; SI INTENDE IN PARTICOLARE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA CON RIFERIMENTO ALLA COMMERCIALIZZABILITÀ O ALL'IDONEITÀ DEL PRODOTTO PER UNO SCOPO PARTICOLARE.**

**NOTA:** Per prodotti "sperimentali" o "in fase di sviluppo": (1) le specifiche qualitative possono non essere completamente definite; (2) è necessaria un'analisi dei pericoli e cautela nella manipolazione e nell'uso; (3) esiste una più elevata probabilità che Dow modifichi le specifiche e/o cessi la produzione; (4) sebbene Dow possa di volta in volta fornire dei campioni di tali prodotti, Dow non è obbligata a fornire o altrimenti commercializzare tali prodotti per alcun uso o applicazione di sorta.

**AVVERTENZA:** questi dati si basano sulle informazioni che Dow reputa essere affidabili, così come dimostrato da prove di laboratorio. Esse sono fornite in buona fede, ma senza garanzia alcuna dato che le condizioni e i metodi di uso specifici dei prodotti Dow esulano dal controllo della Società medesima. Dow raccomanda che ai potenziali utenti dei prodotti di determinare l'adeguatezza di tali materiali/consigli prima di adottarli su scala commerciale.

Al meglio delle conoscenze disponibili, le informazioni qui contenute sono considerate accurate e affidabili alla data di pubblicazione. Tuttavia la Società non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza e la completezza delle stesse.

## Per ulteriori informazioni

|                       |                  |                             |                                  |
|-----------------------|------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| <b>Nord America</b>   |                  | <b>Europa/Medio Oriente</b> | +800-3694-6367                   |
| USA e Canada:         | 1-800-441-4369   | Italia:                     | +31-11567-2626                   |
|                       | 1-989-832-1426   |                             | +800-783-825                     |
| Messico:              | +1-800-441-4369  |                             |                                  |
| <b>America Latina</b> |                  | <b>Sud Africa</b>           | +800-99-5078                     |
| Argentina:            | +54-11-4319-0100 | <b>Asia-Pacifico</b>        | +800-7776-7776<br>+603-7965-5392 |
| Brasile:              | +55-11-5188-9000 |                             |                                  |
| Colombia:             | +57-1-219-6000   |                             |                                  |
| Messico:              | +52-55-5201-4700 |                             |                                  |

