

Glasfolie als bescherming bij explosies

Verwondingen door rondvliegend glas

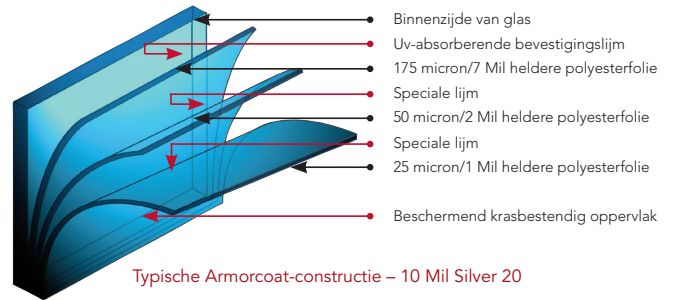
Bij een explosie wordt 90 % van de verwondingen veroorzaakt door rondvliegend glas – en niet zozeer door de explosie zelf. Het is dan ook van essentieel belang om de nodige voorzorgsmaatregelen te treffen, zodat ramen, glazen scheidingswanden en glazen wanden voldoende beschermd zijn.

Bij een explosie kunnen glasscherven in bepaalde omstandigheden met een snelheid van 240 km/uur worden weggeslingerd. In die omstandigheden kunnen glasscherven – hoe klein ze ook zijn – dodelijke verwondingen veroorzaken. Dat geldt zelfs voor gehard glas, die zo worden ontworpen dat ze in kleine stukken uiteenvallen.

Solar Gard Armorcoat veiligheids- en beveiligingsfolie

Ondernemingen en overheden moeten de nodige maatregelen treffen zodat glas bij een explosie op zijn plaats blijft zitten, zodat personeel en publiek tegen rondvliegend glas worden beschermd. **Veiligheidsfolie installeren** is een van de snelste, gemakkelijkste en goedkoopste manieren om dat doel te bereiken.

Veiligheidsfolie helpt scherven bij een explosie samen te houden, waardoor de risico's op schade, blessures of fatale ver-



wondingen door rondvliegend glas beperkt blijven. De recentste types veiligheidsfolie zijn immers flexibel en rekbaar, waardoor ze een groot deel van de drukgolf kunnen opvangen die door een explosie wordt veroorzaakt.

Meestal duwt de kracht van een bomexplosie het glas naar binnen tot het breekt. Daarbij worden de glasscherven in het gebouw geblazen, waardoor een bijzonder gevaarlijke situatie ontstaat voor iedereen die zich daar bevindt. Wanneer er echter veiligheidsfolie op het glas is gebruikt, blijft het glas in één stuk – zelfs als het glas breekt. De folie kan immers met de kracht van de drukgolf mee buigen.



Sterke en veerkrachtige Solar Gard Armorcoat veiligheidsglasfolie bestaat uit ongelooflijk sterk polyester met optische kwaliteit, hoogwaardige ultravioletremmers en speciale bevestigingslijm met een beschermende krasbestendige coating. De drukgevoelige bevestigingslijm helpt glas op zijn plaats te houden wanneer het breekt door een natuurramp, vandalisme, een explosie, een terreuraanslag of in andere situaties.

Eigenschappen van Armorcoat veiligheidsfolie

| NAAM TEST | DIKTE FOLIE | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 4-Mil 100 µ | 7-Mil 175 µ | 8-Mil 200 µ | 10-Mil 250 µ | 11-Mil 275 µ | 14-Mil 350 µ |
| Treksterkte – (psi) – ASTM D-882 | 30 000 | 30 000 | 30 000 | 30 000 | 30 000 | 30 000 |
| Treksterkte – (kg/cm ²) – ASTM D-882 | 2 110 | 2 110 | 2 110 | 2 110 | 2 110 | 2 110 |
| Rek (%) – ASTM D 882 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Vloeispanning (5 %) – (psi) – ASTM D-882 | 15 000 | 15 000 | 15 000 | 15 000 | 15 000 | 15 000 |
| Vloeispanning (5 %) – (kg/cm ²) – ASTM D-882 | 1 055 | 1 055 | 1 055 | 1 055 | 1 055 | 1 055 |
| Breuksterkte (pond/duim) | 120 | 210 | 240 | 300 | 330 | 420 |
| Breuksterkte (kg/cm) | 22 | 38 | 43 | 54 | 59 | 75 |
| Scheurvastheid – (pond kracht) – Graves scheurtest initieel – ASTM D-1004 | 6,1 | 11,1 | 12,7 | 27 | 19,25 | 24 |
| Scheurvastheid – (kg kracht) – Graves scheurtest initieel – ASTM D-1004 | 2,8 | 5,0 | 5,8 | 12,3 | 8,8 | 10,9 |
| Treksterktemodulus – (psi) – ASTM D-882 | 500 000 | 500 000 | 500 000 | 500 000 | 500 000 | 500 000 |
| Treksterktemodulus – (kg/cm ²) – ASTM D-882 | 35 160 | 35 160 | 35 160 | 35 160 | 35 160 | 35 160 |
| Doorslagvastheid – (pond kracht) – ASTM D-4830 230 | | | | | | |
| Doorslagvastheid – (kg kracht) – ASTM D-4830 | 30 | 52 | 64 | 80 | 84 | 105 |
| Pelsterkte (gms/duim) | >2 500 | >2 500 | >2 500 | >2 500 | >2 500 | >2 500 |
| Pelsterkte (gms/cm) | >984 | >984 | >984 | >984 | >984 | >984 |
| Poisson-factor – ASTM D 882 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| Schuringweerstand (%) – ASTM D-1003 D-10448 100 cycli 500 gms CS-1 wiel | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| ANSI Z 97,1 - Klasse | Klasse B & C | Klasse A B C | Klasse A B C | Klasse A B C | Klasse A B C | Klasse A B C |
| CPSC CFR 1201 | Cat I | Cat, I II | Cat, I II | Cat, I II | Cat, I II | Cat, I II |
| EN 12600 | 2-B-2 | 2-B-2 | 1-B-1 | 1-B-1 | 1-B-1 | 1-B-1 |
| GSA testresultaat explosie in de lucht – DaglichtD ^D | 3-B ^{D1} | 3-B ^{D1} | 3-B ^{D1} | 3-B ^{D1} | NT | 3-B ^{D1} |
| GSA testresultaat explosie in de lucht – Chemisch bevestigingssysteemW ^W | N/A | N/A | 3-A ^{W1} | N/A | NT | N/A |
| GSA testresultaat explosie in de lucht – MechanischM ^M | N/A | 3-B ^{M1} | 3-B ^{M1} | 3-B ^{M1} | NT | 3-A ^{M2} |
| NFPA brandfactor bouwmaterialen voor interieur ASTM E-84 (vlammen en rook) | Klasse A ³ | Klasse A ³ | Klasse A ³ | Klasse A ³ | Klasse A ³ | Klasse A ³ |
| Vlamontsteking (°C) – ASTM D-1929 | 373 | 373 | 373 | 373 | 373 | 373 |
| Zelfontsteking (°C) – ASTM D-1929 | 445 | 445 | 445 | 445 | 445 | 445 |
| Smeltpunt (°C) – ASTM D-1929 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 |

¹ = 4-psi, 28-psi, ms ² = 10-psi, 56-psi, ms ³ = per NFPA 101

- De Solar-versies van Armorcoat veiligheidsfolie weren tot 80 % van de totale zonne-energie van de zon, waardoor de gebruikers van meer comfort genieten, het energieverbruik daalt en het gebouw een mooiere look krijgt. Bovendien biedt de folie extra bescherming.
- Zowel heldere als zonnewerende veiligheidsversies houden bijna 100 % van het schadelijke ultraviolette licht buiten, waardoor meubilair tegen voortijdige verkleuring en schade wordt beschermd.

Solar Gard glasfolie biedt ook oplossingen voor een aantal andere problemen die verband houden met glas, zoals:

- Elektromagnetische interferentie (EMI)
- Uitzicht van gebouwen
- Bescherming tegen huidkanker
- Privacy (inclusief Anti Surveillance)
- Belettering en zandstraaleffect

- Armorcoat veiligheidsglasfolie is verkrijgbaar met een dikte van 50 micron/2 Mil tot 350 micron/14 Mil.
- Voor alle Armorcoat veiligheidsglasfolies geldt een stevige garantie door de fabrikant. Bovendien kunnen de folies gemakkelijk worden gereinigd en onderhouden.

Aarzel niet om rechtstreeks contact met ons op te nemen op het nummer +32 (0)9 240 95 66 voor een initieel onderzoek zonder verplichtingen, een evaluatie van de mogelijke energiebesparende maatregelen of meer informatie over een van de volgende aspecten:

- Dataloggingprogramma (met testzones waarmee de doeltreffendheid van de oplossingen kan worden aangetoond)
- Volledige modelvorming van het gebouw (voor een gedetailleerde analyse van energie en comfort)
- Bouwvoorschriften
- Beglazingsstandaarden voor persoonlijke veiligheid en welzijn, veiligheid en explosiebeveiliging (inclusief EN 12600, ISO 16933 en EN 356)

www.solargard.be

Saint-Gobain Performance Plastics
Karreweg 18, 9870 Zulte, Belgium
+32 (0)9 240 95 66