



EASTMAN
Eastman Chemical Company

LAMINADO DE SEGURIDAD BL 24

BL: Ballistic Laminates

Son Películas Multi-laminadas con micro capas de polímeros de Alta resistencia, durabilidad, anti-rayaduras y ultra transparentes; son multi-propósito que colocada sobre cristales convencionales o cualquier tipo de cristal incrementar su resistencia brindando protección contra los riesgos siguiente:

- **Fenómenos naturales e hidrometeorológico:** sismos, tornados, depresiones tropicales, ciclones y huracanes; asimismo pueden ser utilizados en zonas de calor extremo para reducir el paso de altas temperaturas al interior del inmueble casas habitación domos (tragaluces) o cualquier fachada de cristal.
- **Fenómenos Antropogénicos (producidos por el hombre):** asaltos, disturbios civiles, agresión por vandalismo, bombas molotov, detonación de granada, detonación de explosivos (no adosados) y disparos de armas de fuego cortas cuando son colocados en cristales de 12 mm de grosor o más.

Grosor del Laminado

1 milésima de pulgada = 25 micrones

Unidad de medida que representa la milésima porción del milímetro 0.001mm

OBJETIVOS:

- Minimizar el riesgo de intrusión, daño y robo a los inmuebles por rotura de cristales.
- Evitar al máximo posible el riesgo de afectaciones por accidentes provocados por cristales rotos.
- Evitar daños al interior causados por detonaciones de artefactos explosivos o tanques de gas.
- En domos disminuye el riesgo de rotura y reduce el paso del calor.
- Evita el riesgo reputacional por heridas al personal en caso de accidentes.



EASTMAN
Eastman Chemical Company

Laminado BL 24

Información Adicional de los Laminados Secure:

- No es necesario remover los cristales para su instalación.
- No requiere de mantenimiento, puede limpiarse únicamente con un trapo húmedo.
- Brinda **aislamiento acústico** mayor a los 25 Db.

Normas Internacionales

NIJ National Institute of Justice (Instituto Nacional de Justicia)

NIJ 0108.01

Disparos a 5 y 8 metros de distancia, en una probeta de 40x40cm, resistencia 3 disparos triangulares con separación de 15cm c/u.

Resistencia de los materiales y su protección Balística.

El propósito de esta Norma es establecerlos requisitos mínimos de rendimiento y método de ensayo para materiales de protección y resistía a balas.

ULC

Norma relacionada con los materiales con algún riesgo de incendio.

Certificaciones

SGS Société Générale de Surveillance

ASTM American Society for Testing and Materials

CEN European Committee for Standardization

UL Underwriters Laboratories



EASTMAN
Eastman Chemical Company

Laminado BL 24

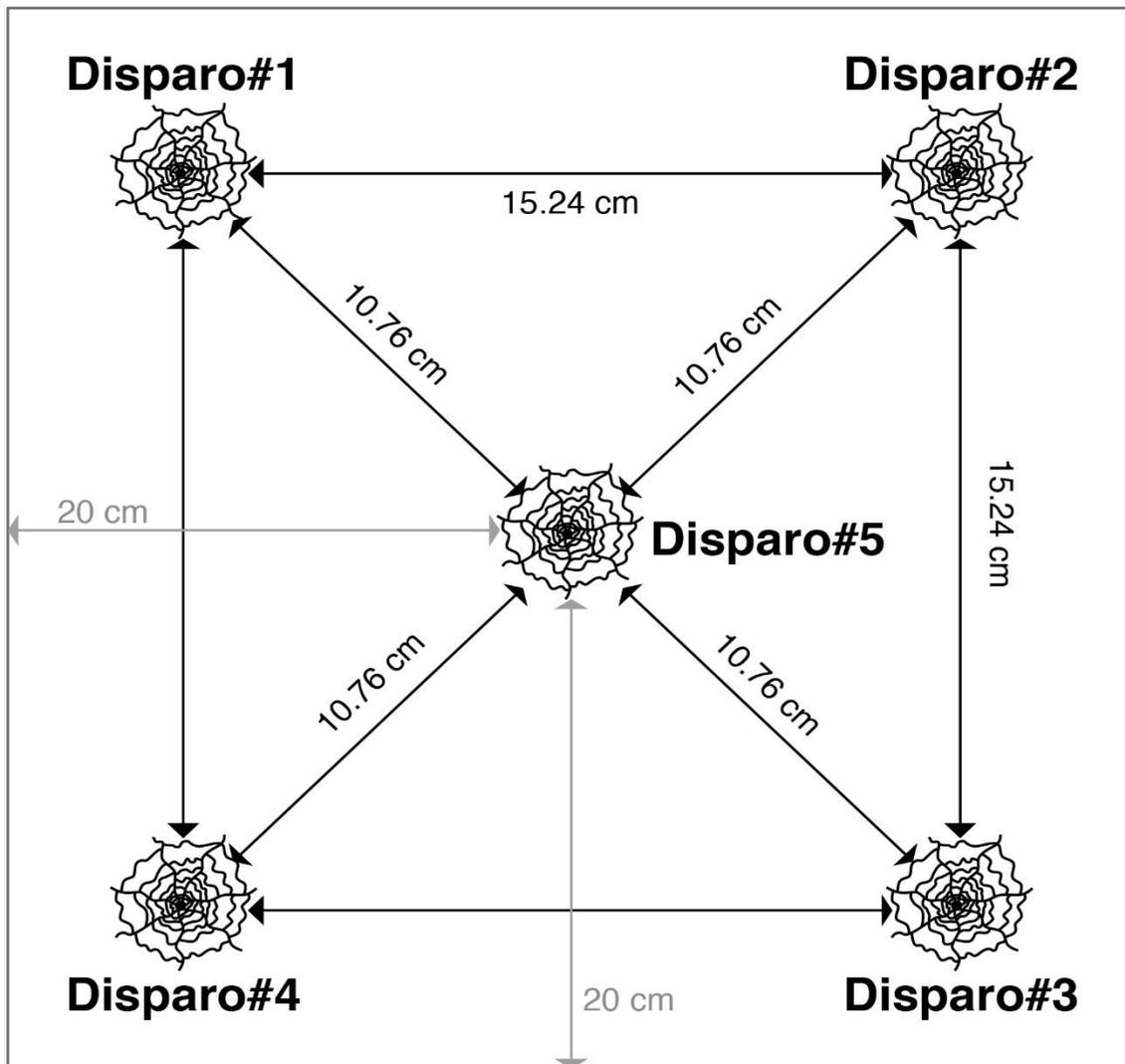
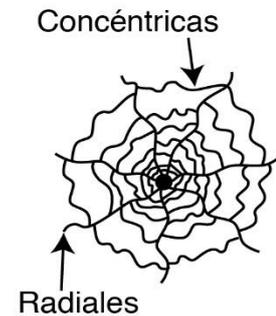
Secure BL 24 Ballistic Laminates

ESPECIFICACIONES/ SPECIFICATIONS

Grosor Milésimas de Pulg Thickness Mils	24 Mil
Grosor Micrones Thickness Microns	600 Micras +/- 5%
Composición Composition	Tricapa
Fuerza de deslaminación de laminado Delamination in PSI (Lbs x Pul)	39.97
Fuerza de ruptura de laminado Break Strenght PSI (Lbs x Pul)	1,554
% Elongación hasta ruptura Maximum Elongation to Break Point	401%
Fuerza hasta Desprendimiento Peel Strenght From Glass onced Installed	4.84
Fuerza de Tensión hasta ruptura Tensile Strenght	17, 974
Luz visible transmitida al Interior Visible Light Transmittance	82%
% De rechazo de calor Heat Rejection	13%
Rechazo de Rayos UV UV Rejection	99%
Medidas del Rollo Roll Size	1.52 x 20 Mts 66 Inch x 66 Feet

La Resistencia Balística que brinda Secure es con base a la distancia entre disparos que indica la Norma NIJ 0108.01

5 Disparos con una separación entre cada **Radio Expansor de Punto de Impacto Balístico**, incluyendo las fracturas de cristales **(Radiales y Concéntricas)**



Parte Exterior del **Radio Expansor de Punto de Impacto Balístico**

Disparos a **5 y 8 metros** de distancia. Tamaño de Probeta: 40 x 40 cm

Brinda protección contra la extensa gama de proyectiles señalados en esta tabla
 (Si se tratara de otro tipo de MUNICIONES y/o CALIBRES consultar a los expertos de Secure)



No aplica para munición semi-perforante ni perforante.



1 Detonación por probeta de 1 x 1 metro, a una distancia mínima de 30 cm del cristal.

No aplica para granadas perforantes.

Granadas de Mano



Ofensiva - 1 Disparo
 (De Onda Explosiva)



Defensiva - 1 Disparo
 (De Fragmentación)



Lanza Granadas



Granada Cal. 40 mm - 1 Disparo