

Protección contra salpicaduras de líquidos

según EN166

La norma EN166 sobre gafas de seguridad y pantallas faciales no exige la realización de ensayos en relación con la resistencia química de los materiales de los productos. El apartado 7.2.4 establece que debe ensayarse la protección contra la penetración de salpicaduras de líquidos mediante un rociado.

Por ejemplo, las pantallas faciales cumplen esta norma si satisfacen los siguientes requisitos:

- Campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm, como mínimo, en sentido vertical una vez realizado el montaje
- Prueba de láser con la pantalla fijada a una cabeza de ensayo que gira en todas las direcciones

El requisito de la norma EN166 consiste en comprobar si la pantalla facial ejerce de barrera entre el riesgo y la cara y los ojos del usuario.

Protección contra salpicaduras de líquidos con gafas y pantalla facial integradas V-Gard 900 según EN166

En la gama V-Gard 900, el modelo V-Gard 950 dispone de certificación según el apartado 7.2.4 de la norma EN166, por lo que la pantalla facial integrada y los pasadores de conexión están marcados con el símbolo "3". El V-Gard 930 no lleva el símbolo "3", ya que solo cumple los requisitos si se combina con gafas totalmente ajustadas.

Resistencia química frente a protección contra salpicaduras de líquidos

Sean conformes o no a la norma EN166, apartado 7.2.4, las gafas de seguridad para los V-Gard 930 y la pantalla facial para los V-Gard 950 son resistentes a multitud de sustancias químicas. Para comprobar la resistencia en contacto con sustancias químicas líquidas, MSA ha realizado exhaustivos ensayos con determinadas familias de sustancias químicas:

- Rociado con sustancias químicas para comprobar que no se produce una degradación significativa (p. ej., grietas, fisuras u opacidad) inmediatamente o una vez transcurrido un día
- Prueba de impacto según EN166 / impacto medio (120 m/s) para comprobar que no existe penetración a través de grietas del material, ni peligro de fractura en caso de impacto (p. ej., en dos o más trozos)



V-Gard 930



V-Gard 950



Condiciones de ensayo

Los resultados mostrados en la tabla situada abajo se obtuvieron bajo condiciones de laboratorio ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ y $25 \pm 5\%$ de humedad relativa) en los laboratorios de ensayo de MSA. Para los ensayos, las gafas V-Gard 930 y la pantalla facial V-Gard 950 se colocaron en su posición de uso. Las primeras observaciones se efectuaron inmediatamente después del rociado, y después al día siguiente. A continuación, se realizó el ensayo de impacto. Antes de dicho ensayo, las pantallas faciales y las gafas se aclararon.

Resultados de ensayo

Los resultados mostrados en esta guía de referencia rápida tienen carácter meramente orientativo, para ayudar a seleccionar los productos V-Gard 930 y V-Gard 950 adecuados para cada aplicación. Aunque en la tabla se muestra el rendimiento frente a determinados productos químicos, no está concebida para incluir todos los datos. Además, las normas de seguridad no requieren de la realización de tales ensayos, por lo que las recomendaciones indicadas a continuación no cuestionan el marcado estándar de las pantallas faciales. Incluso la pantalla facial con las valoraciones más bajas es capaz de proteger contra una salpicadura accidental.

Familia de productos químicos		Producto químico representativo	 V-Gard 930	 V-Gard 950	 V-Gard 950 Class 2	Sustancia química incluida en EN14458 (1)
Productos Químicos Inorgánicos	Mineral Ácido	Ácido sulfúrico	*	*	*	■
	Ácido Inorgánico	Ácido clorhídrico al 35%	***	*	*	
		Hidróxido sódico al 25%	*	*	*	
		Hidróxido sódico al 10%	*	*	*	■
	Base Inorgánica	Hidróxido amónico al 28%	***	***	***	
Productos Químicos Orgánicos	Alcohol	Etanol	***	***	***	
		Butan-1-ol	***	***	***	■
	Aldehído	Butiraldehído	**	NR	NR	
	Hidrocarburo Alifático	n-Heptano	***	***	***	■
		Gasolina	***	***	***	
	Hidrocarburo Aromático	Tolueno	***	*	NR	
		p-Xileno	***	*	*	■
		Acetato de butilo	***	*	*	
	Éster	Etil éter	***	***	***	
		Metilisobutilcetona (MIBK)	***	*	*	
Productos Químicos Especializados	Insecticida En Aerosol	Deet	***	*	*	

NR – No recomendado: pueden observarse grietas y/o deformación severas o turbiedad intensa en la pantalla después de aplicar un spray químico.

Una estrella (*): sin aparición de grietas, solo se observa a simple vista una ligera deformación y/o turbiedad en la pantalla después de la aplicación de un spray químico.

Dos estrellas ():** sin aparición de grietas, solo se observa bajo el microscopio una ligera deformación y/o turbiedad en la pantalla después de la aplicación de un spray químico.

Tres estrellas (*):** No se observan grietas, deformidad o turbiedad bajo el microscopio después de la aplicación de un spray químico.

(1) EN14458: pantallas faciales para el uso con cascos para bomberos y cascos de seguridad industriales de alto rendimiento.