

Paneles de prueba estándar Q-PANEL

Flor García

Grupo ADI División de Instrumentos

Vea video de presentación con audio



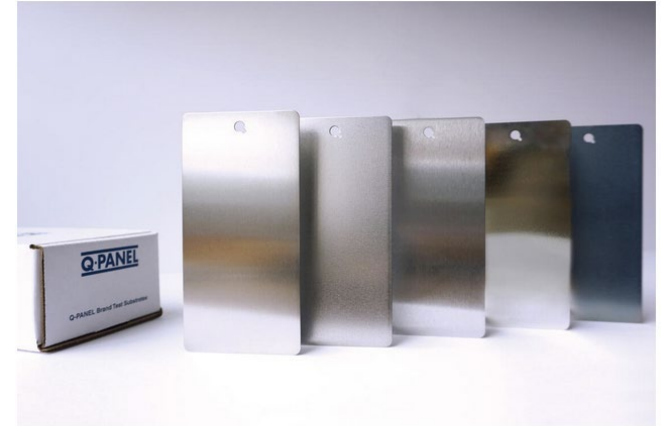
Notas administrativas

Recibirá un correo electrónico de seguimiento de info@email.q-lab.com con enlaces para realizar una encuesta y descargar el contenido de la presentación.

Webinars disponibles en:
<https://pages.q-lab.com/webinars>



We make testing simple.



Thank you for attending our webinar!

We hope you found our webinar on *Q-PANEL Standard Test Substrates* to be helpful and insightful. The link below will give you access to the slides and recorded webinar.

You can help us continue to provide valuable and high quality content by completing our [3-question survey](#) about your webinar experience. Every piece of feedback is carefully reviewed by a member of our team.

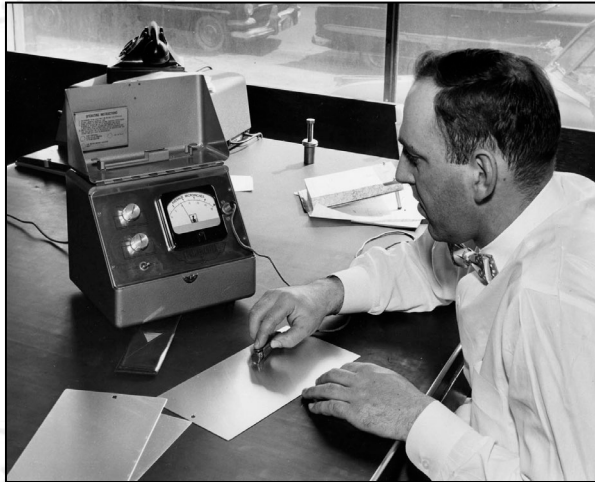
We consistently hold seminars and webinars about weathering, corrosion, standards, and more. The best way to keep up with news and events is by following us on [Facebook](#), [Twitter](#) and [LinkedIn](#).

La agenda de hoy

- Historia y descripción general de Q-PANEL.
- Q-PANEL de acero.
- Q-PANEL de aluminio.
- Cupones de corrosión.
- Sistema de capacitación en repintado automotriz (ARTS).
- Q-PANEL personalizado.

Paneles de prueba estándar Q-PANEL

1956



George Grossman funda Q-PANEL para satisfacer la necesidad de paneles de prueba estándar para la investigación de pinturas.

Hoy



Q-PANEL es el sustrato de prueba para pinturas más utilizado en el mundo.

El agujero en forma de “Q”

- Los productos Q-PANEL son los paneles de prueba más reconocidos gracias al agujero para colgar en forma de "Q" que le dio nombre a nuestra empresa.
- El agujero en forma de Q también indica claramente qué lado del panel está garantizado para la prueba.

***Look for the Q-shaped hole.
It's our trademark...
and your assurance of quality!***



Ventajas de los Q-PANEL

- Calidad:
 - Q-Lab respalda cada panel producido, estándar o personalizado.
- Limpieza:
 - Sin aceite ni contaminantes: úselo nada más sacarlo del paquete.
- Embalaje:
 - Los paneles de acero sin recubrimiento están envueltos en papel inoxidable.
 - Luego, las láminas de aluminio y acero se envasan en cantidades más pequeñas en bolsas de plástico.
- Estandarización:
 - El mismo producto cada vez.
- Precio:
 - Precios competitivos, descuentos por cantidad.
- Disponibilidad:
 - Stock en Westlake, Saarbrücken y Bolton.

Los Q-PANEL están prelimpios

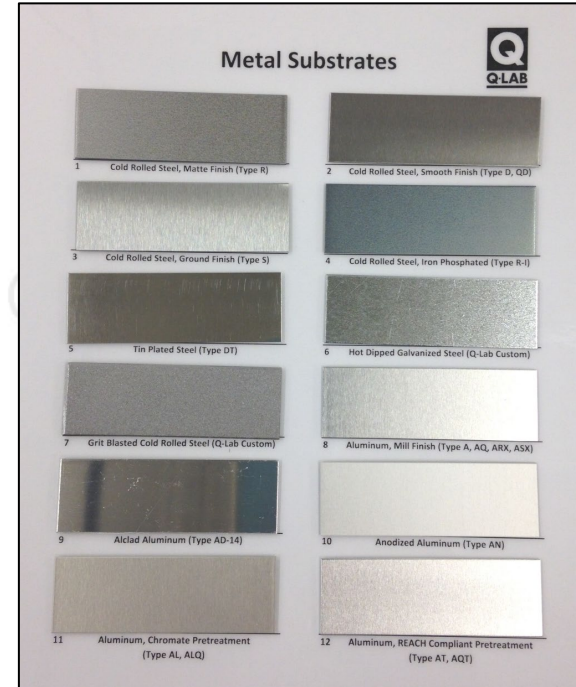
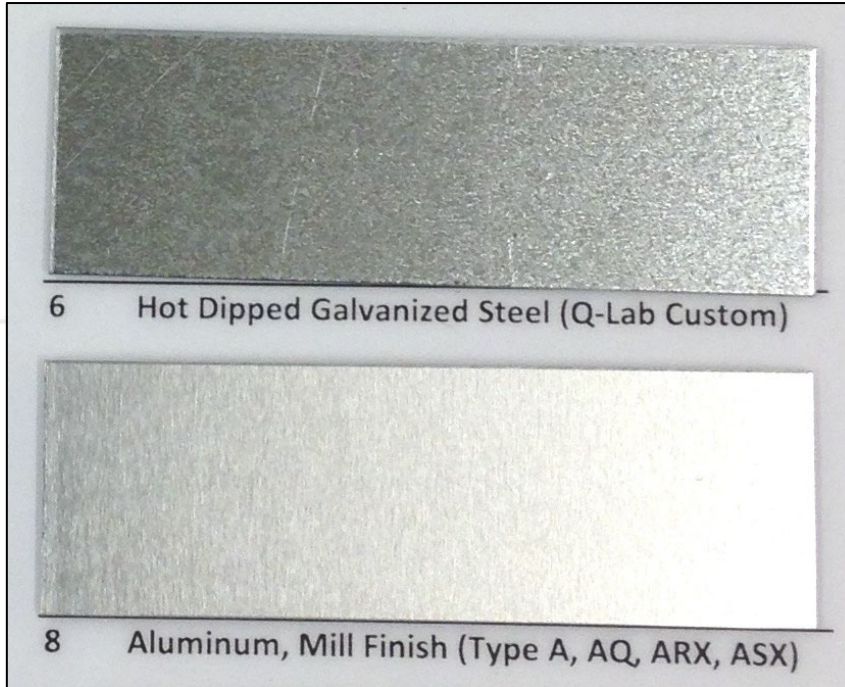
- Los paneles se limpian cuidadosamente durante el proceso de fabricación.
- Se eliminan todos los restos de aceite y suciedad que pueda haber en la superficie.
- En la mayoría de los casos, los paneles se pueden utilizar directamente desde el paquete.
- En aplicaciones críticas, a veces es necesario eliminar los restos del inhibidor de oxidación con agua destilada y un paño:
 - También está disponible una película protectora de plástico para proteger de la abrasión durante el transporte.

Opciones estándar Q-PANEL

- Aluminio:
 - Aleaciones 2024, 3003, 5005, 6061, 6063 y 7075.
- Acero:
 - Aleación SAE 1008/1010 CRS.
- Al tratado (anodizado y cromado):
 - Disponible en versión aprobada por REACH.
- Acero Fosfatado:
 - Disponible en versión aprobada por REACH.
- Cupones de corrosión.
- Sistemas de formación en reacabado de automóviles (ARTS).



Paneles estándar Q-PANEL



Selector paneles

q-lab.com

Request a Custom Panel

METAL	TYPE	FINISH
Check All Uncheck All	Check All Uncheck All	Check All Uncheck All
<input type="checkbox"/> Aluminum	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> #2B
<input type="checkbox"/> Aluminum (Alclad)	<input type="checkbox"/> AL	<input type="checkbox"/> Dull Matte
<input type="checkbox"/> Aluminum (Anodized)	<input type="checkbox"/> AQ	<input type="checkbox"/> Ground (One Side)
<input type="checkbox"/> Aluminum (Bare)	<input type="checkbox"/> AR	<input type="checkbox"/> Mill
<input type="checkbox"/> Aluminum (Chromated)	<input type="checkbox"/> ASX	<input type="checkbox"/> Painted
<input type="checkbox"/> Steel	<input type="checkbox"/> CX	<input type="checkbox"/> Smooth Mill
<input type="checkbox"/> Steel (Bare)	<input type="checkbox"/> DT	<input type="checkbox"/> Tinplate
<input type="checkbox"/> Steel (Iron Phosphated)	<input type="checkbox"/> HN	
<input type="checkbox"/> Steel (Pre-Painted)	<input type="checkbox"/> QD	
<input type="checkbox"/> Steel (Stainless)	<input type="checkbox"/> R-XX-I	
<input type="checkbox"/> Steel (Tinplate)	<input type="checkbox"/> RS	
	<input type="checkbox"/> S-XX-I	
	<input type="checkbox"/> SPA	
	<input type="checkbox"/> SPR	
	<input type="checkbox"/> W	
	<input type="checkbox"/> AD	
	<input type="checkbox"/> AN	
	<input type="checkbox"/> AQT	
	<input type="checkbox"/> ARX	
	<input type="checkbox"/> AT	
	<input type="checkbox"/> D	
	<input type="checkbox"/> HA	
	<input type="checkbox"/> L	
	<input type="checkbox"/> R	
	<input type="checkbox"/> R-XX-ICF	
	<input type="checkbox"/> S	
	<input type="checkbox"/> S-XX-ICF	
	<input type="checkbox"/> SPC	
	<input type="checkbox"/> SS	
WIDTH	LENGTH	THICKNESS
Check All Uncheck All	Check All Uncheck All	Check All Uncheck All
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0.007
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3.5	<input type="checkbox"/> 0.020
<input type="checkbox"/> 2.75	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0.032
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 5.9	<input type="checkbox"/> 0.040
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 0.063
<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 0.125
<input type="checkbox"/> 1.75	<input type="checkbox"/> 24	<input type="checkbox"/> 0.010
<input type="checkbox"/> 2.36		<input type="checkbox"/> 0.025
<input type="checkbox"/> 2.76		<input type="checkbox"/> 0.035
<input type="checkbox"/> 4		<input type="checkbox"/> 0.047
<input type="checkbox"/> 14		
<input type="checkbox"/> 24		
	<input type="checkbox"/> 3	
	<input type="checkbox"/> 4	
	<input type="checkbox"/> 5.51	
	<input type="checkbox"/> 6	
	<input type="checkbox"/> 9	
	<input type="checkbox"/> 12	
	<input type="checkbox"/> 34	
Submit		<input checked="" type="radio"/> Inches (in) <input type="radio"/> Millimeters (mm)

Nomenclatura de Q-PANEL

A-36

Tipo de material

Tamaño
Ancho × Alto

(dado en pulgadas)



Q-PANEL

Steel and Iron Phosphated Panels

Summary

Q-PANEL® steel test substrates from Q-Lab minimize metal variability as a source of bias in critical tests. Made from standard low-carbon, cold-rolled steel, they are clean, consistent, convenient and economical. A wide range of panel sizes and types are available for immediate shipment from stock. Panels are stored completely clean and, in most cases, can be used right out of the box.

Smooth Finish Steel Panels (Type QD, D, and DT) have a smooth, bright finish. Type QD are 0.51 mm (0.020 in) thick, and are our smoothest panel. They are recommended for testing gloss and color, and are the best buy for many general applications. Type D and DT are very thin 0.25 mm (0.010 in), flexible panels. Type D offers the same smooth surface as Type QD, while Type DT panels are tin plated. These types are very inexpensive and are stocked in a limited number of sizes.

Nomenclatura de Q-PANEL

R-412

Tipo de material

Tamaño
Ancho × Alto

(dado en pulgadas)

Paneles Q-PANEL

Resumen Q-PANEL de acero

Descripción	Tipo	Comentario
Acabado suave	QD, D, DT	Aplicaciones generales, brillo y color.
Acabado mate	R	Chapa en general.
Acabado esmerilado	S	Adhesión mejorada (-DG para doble cara).
Pintado	WW, GW, WWS	Paneles pre pintados, ahorrando el proceso de imprimación.
Hierro Fosfatado	-I, -ICF	Adhesión mejorada.
Acero	SS	Resistente a la corrosión.
Aleacion baja	HA, HN	Mo y Cr incluidos para fortalecer.
Adhesivo	RS	Resiste las tensiones de las pruebas de corte por vuelta.
Taber Abraser	-T	Pruebas de abrasión.
Curvo	-CU	Panel de acero.

Paneles de acero: Tipo QD, R, S



Tipo	QD	R	S
Espesor (mm)	0,51	0,81	0,81
Finalizar	Liso	Mate	Tierra, un lado
Rugosidad ($R_a, \mu m$)	<0,5	0,6 – 1,6	0,5 – 1,1
Usar	Color/brillo	Prueba física/química	Acabado consistente

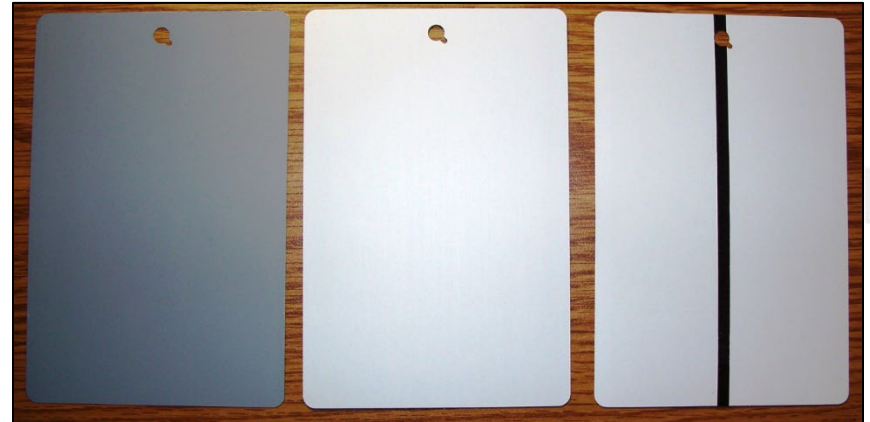
Paneles de doble cara : Tipo DG

Cualquier Panel Tipo S con un acabado esmerilado puede tener ese acabado aplicado en ambos lados.



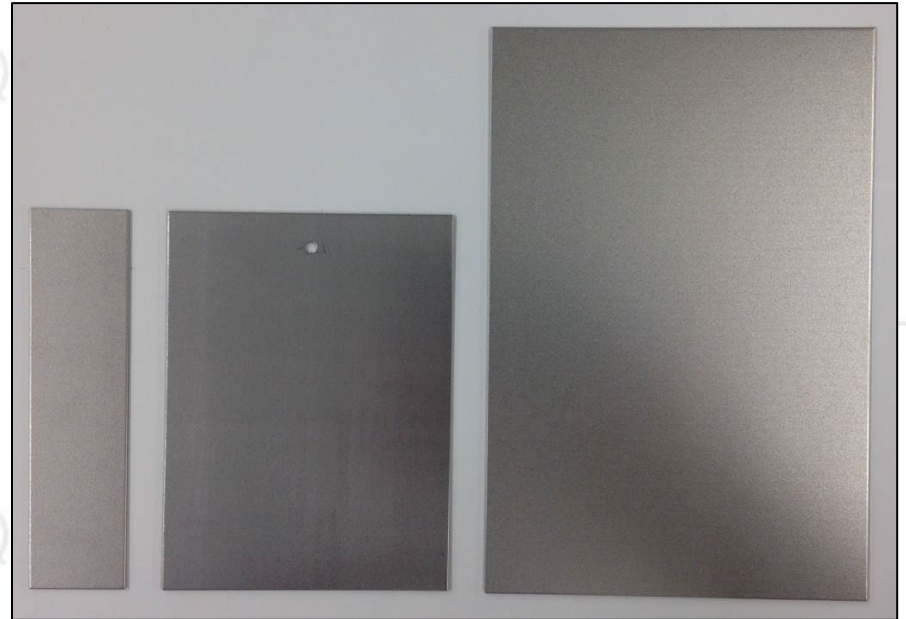
Acero prepintado: Tipo GW, WW, WWS

- Panel preimprimado para pinturas de automóviles.
- 0,0078" (0,20 mm), flexible.



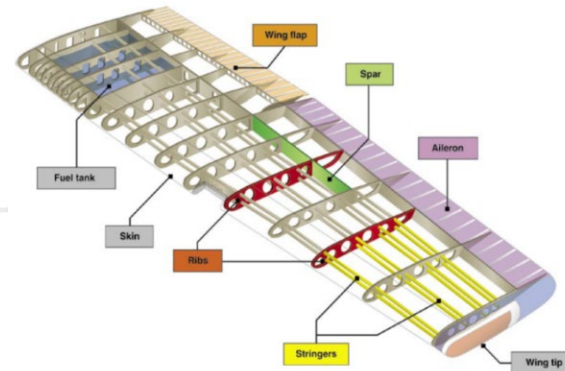
Acero de baja aleación: Tipo HA y HN

- Acero Cr-Mo 4130:
 - Acero de alta resistencia.
 - Se puede soldar.
 - Utilizado en muchas aplicaciones.
- Muy fuerte y duro:
 - Mejor para tratamiento térmico.
 - Lo mejor para fines de soldadura.
 - Lo mejor para procesos de mecanizado.
- Propenso a la corrosión; debe ser protegido:
 - Fosfatado de manganeso.
 - Fosfatado de zinc.
 - Galvanoplastia.

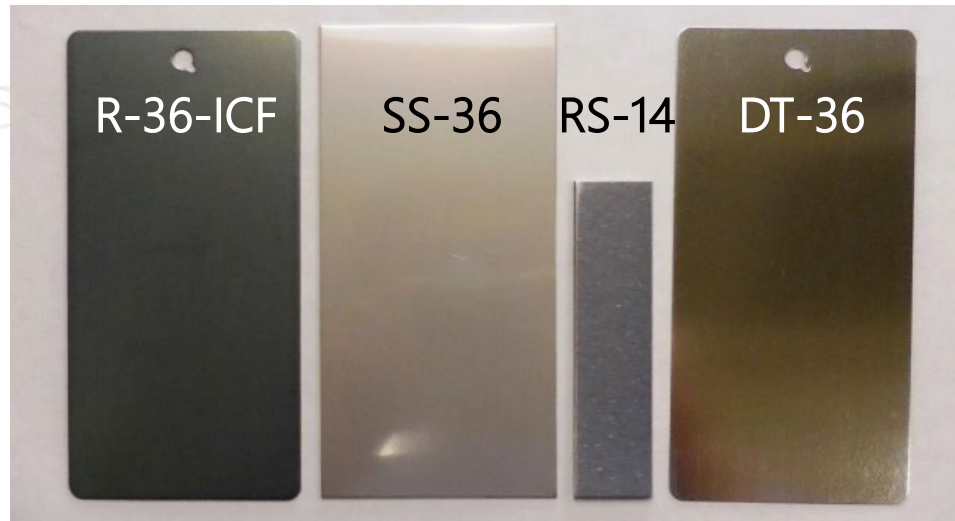


Acero de baja aleación: Tipo HA y HN

- Comúnmente utilizado en aplicaciones estructurales:
 - Engranajes.
 - Sujetadores.
 - Piezas de aviones.
- Se utiliza para hacer tubos:
 - cuadros de bicicleta.
 - Tuberías de alta presión.
 - Partes de armas de fuego.
 - Jaulas antivuelco.
 - Tubería de perforación petrolera.



De acero adicionales : Tipo ICF, SS, RS, DT



Tipo	-ICF	SS	RS	DT
Descripción	Acero fosfatado de hierro con sellador Libre de Cromo (CF).	Acero inoxidable tipo 304-2B, acabado brillante.	Acero laminado en frío SAE 1010 con acabado esmerilado en un lado.	Acero estañado, acabado liso.

Paneles Q-PANEL de aluminio

Resumen Q-PANEL de aluminio

Descripción	Tipo	Comentario
Aluminio sin recubrimiento	A, AQ, ARX, ASX, AGX	Ofertas estándar de Al, acabado sin tratar.
Anodizado aluminio	AN	Anodizado para mejorar la resistencia a la corrosión.
Aluminio extruido	AEX	Para pruebas de velocidad de grabado Qualicoat y GSB.
Cromado	AL, AT, AQT	de cromo para mejorar la adhesión de la pintura y la resistencia a la corrosión debajo de la película.
Adhesivo	AD, AR	Calibre pesado para resistir el estrés de las pruebas de adhesivo.
estilo automático	SPC, SPA	Curvado para imitar los paneles laterales de los automóviles.
Gran formato	L	Productos de gran formato.
Curvo	-CU	Disponible en cualquier panel de aluminio de 3", 4" y 6".

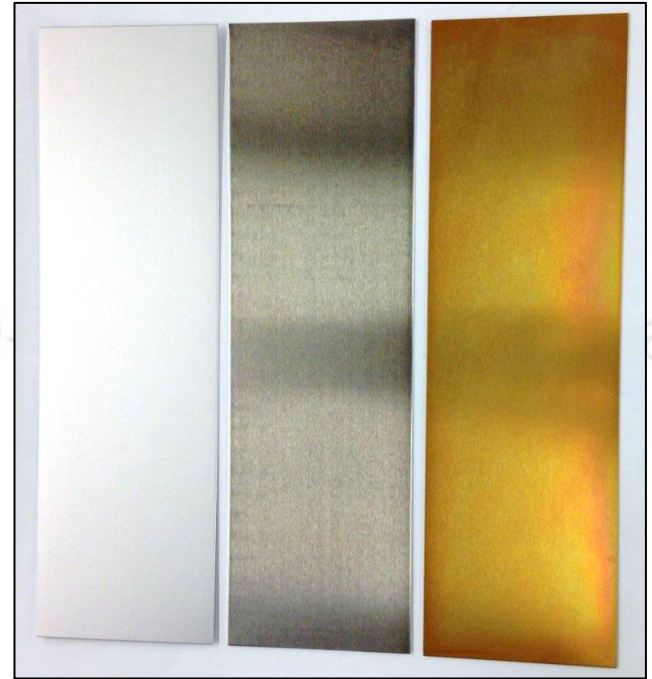
Aluminio, acabado laminado: Tipo A, AQ



Tipo	A	AQ
Aleación	3003-H14	5005-H24
Espesor (mm)	0,64 milímetros	0,81 milímetros

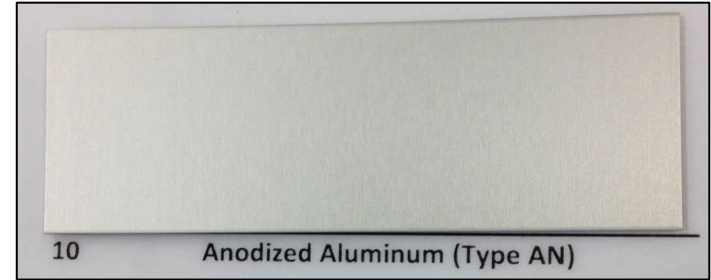
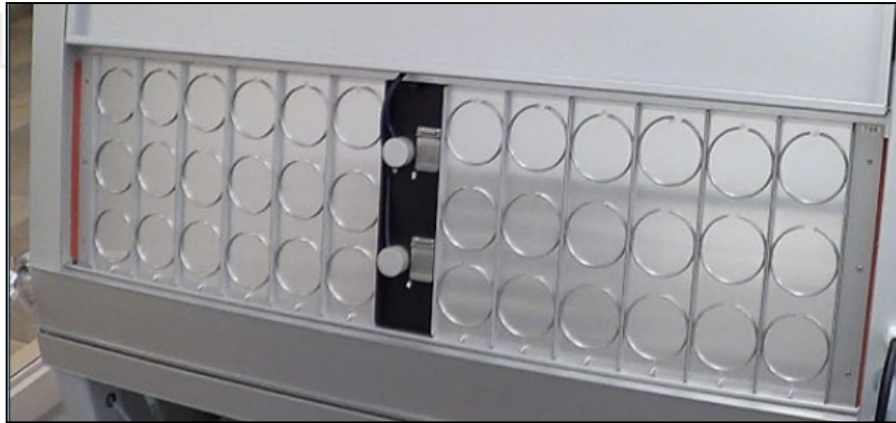
Calidad aeronáutica : Tipo ARX, ASX, AGX

- ARX - 2024 T3 aluminio sin recubrimiento.
- ASX - 6061 T6 aluminio sin recubrimiento.
- AGX - 7075 T6 aluminio sin recubrimiento.
- Alta relación resistencia-peso.
- Buena resistencia a la fatiga.
- Utilizado en aviones y embarcaciones.
- Los estándares militares requieren paneles de 3 × 10":
 - MIL-DTL-5541 – cromatado.
 - MIL-A-8625 – anodizado.
- Se utiliza para verificar la resistencia a la corrosión de los procesos de cromatismo y anodizado.



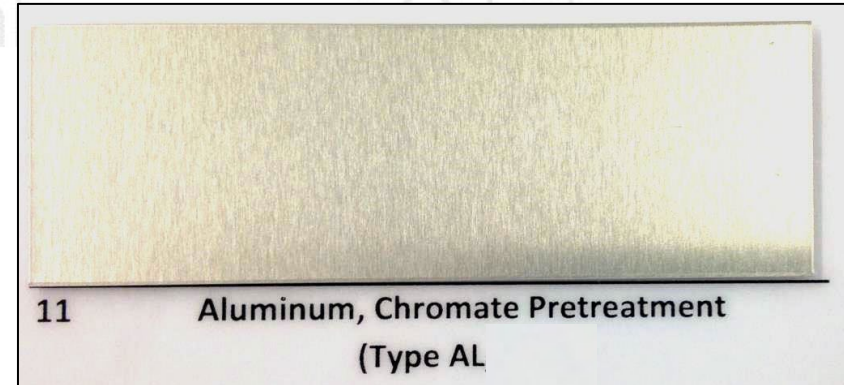
Aluminio Anodizado : Tipo AN

- Anodizado según MIL-A-8625 Tipo II, Clase 1.
- Paneles de "relleno" en portamuestras para probadores QUV (3 × 6") y Q-SUN (2 × 4").
- Tamaño (6 × 12") también disponible.



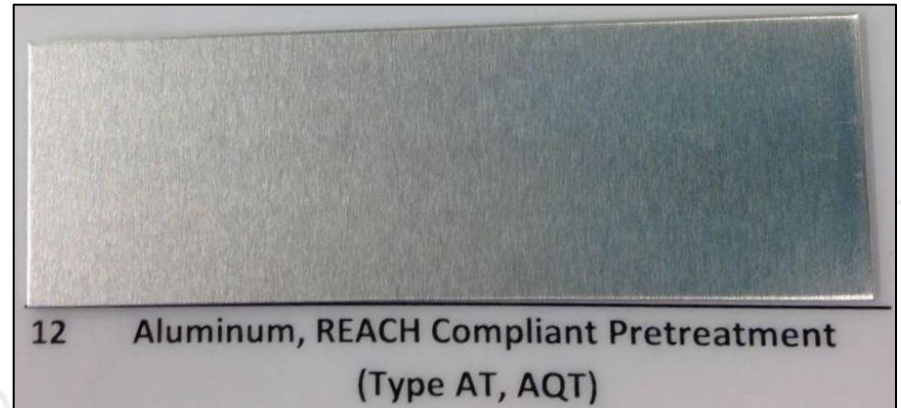
Aluminio Cromado : Tipo AL

- Pretratado con una capa de conversión de trióxido de cromo (CrO_3), que contiene cromo hexavalente (Cr^{6+}).
- Restringido por la legislación REACH como sustancia extremadamente preocupante.
- No se vende en la UE pero está disponible en otros lugares.

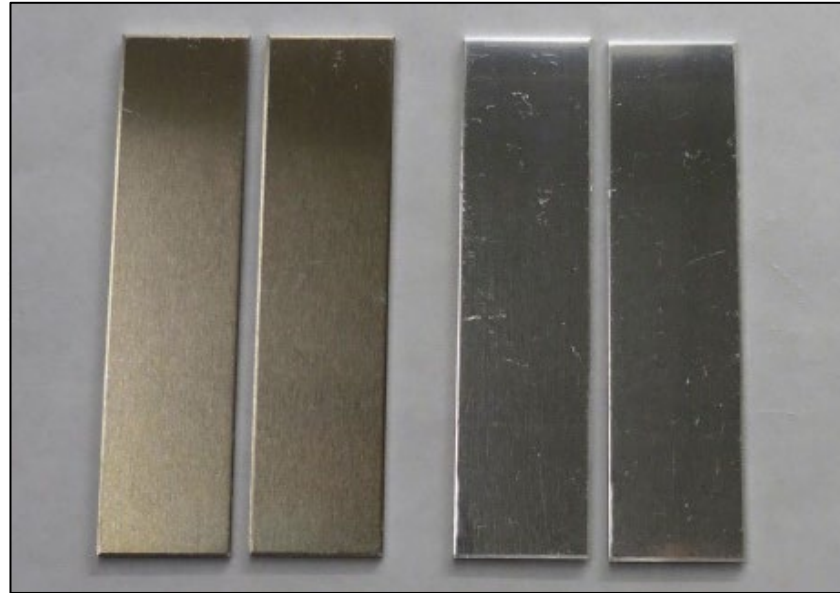


Aluminio Cromado : Tipo AT/ATQ

- "T" para pretratamiento de revestimiento de conversión de Cromo Trivalente (Cr^{3+}).
- Alternativas compatibles con REACH a Tipo AL y ALQ.
- Disponible en la UE.



Aluminio para adhesivos: Tipo AR, AD

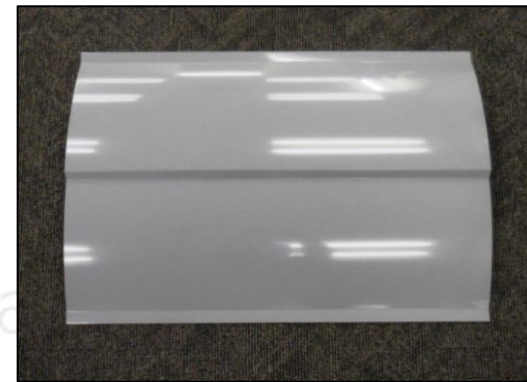


Se utiliza para pruebas de adhesión al cizallamiento según ASTM D1002.

Paneles diseño auto: tipo SPC, SPR

24 × 34"

610 × 864 milímetros



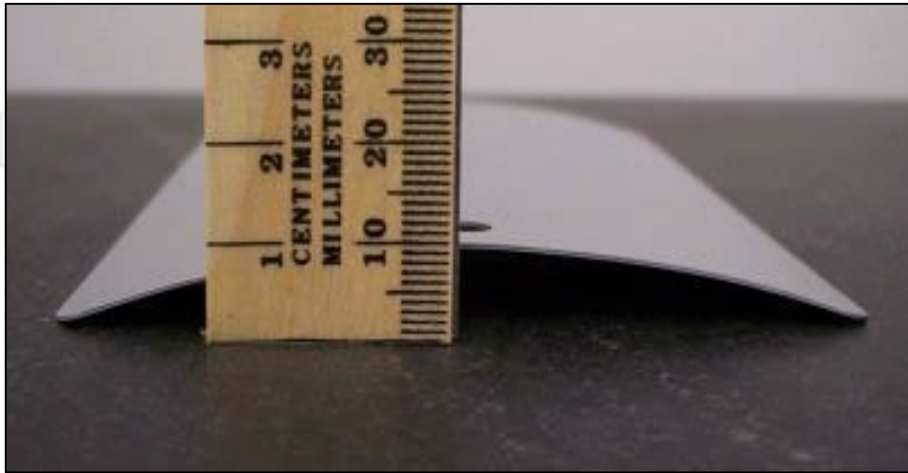
De aluminio con gran superficie: tipo L



14 × 24"
356 × 610 mm

Paneles Curvos (- CU)

Los paneles estándar de acero y aluminio están disponibles como -CU.



Ancho del panel	Altura de corona estándar
76 mm (3")	6,4 mm (0,25 ± 0,04")
102 mm (4")	9,5 mm (0,38 ± 0,04")
152 mm (6")	15,8 mm (0,63 ± 0,04")

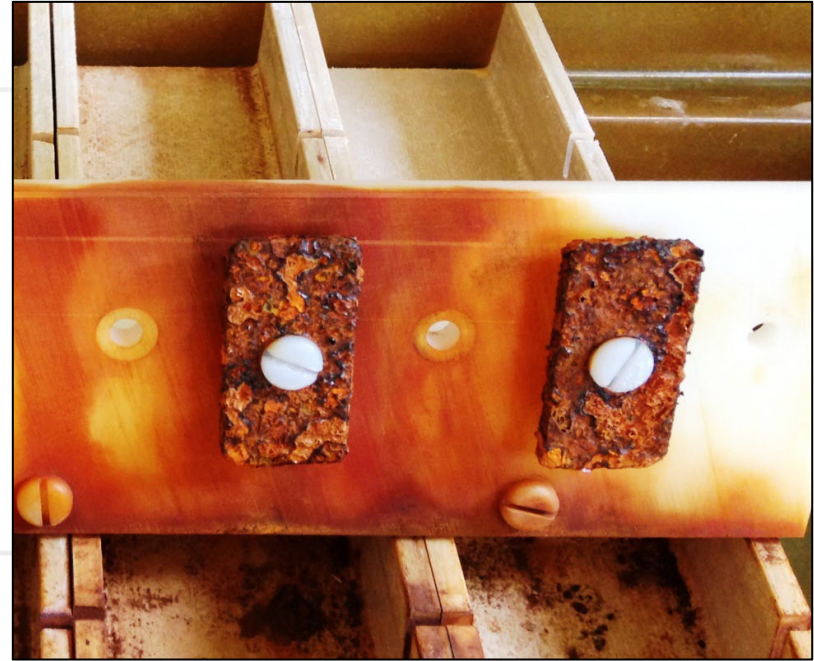
Cupones de corrosión (También conocidos como cupones de pérdida masa)

De prueba de corrosión : Serie CX



Cupones de prueba de corrosión: Serie CX

- Garantizar la repetibilidad y reproducibilidad.
- Monitorear las condiciones de prueba.
- Mida la pérdida de masa a medida que avanza la prueba.
- Prelimpiado y listo para usar.
- Certificado de análisis incluido estándar con cada caja.



Cupones de corrosión : CXB-12

- 25 × 51 × 3 mm
(1 × 2 × 0,125").
- GMW 14872, 9540P
SAE J2334, J2721.
- 30 paneles por kit (caja).



Cupones de corrosión : CXC-35

- 76 × 127 × 0,80 mm
(3 × 5 × 0,032").
- ASTM B117.
- 30 paneles por kit (caja).



Cupones de corrosión : CXD-2.76-5.90

- 70 × 150 × 1,20 mm
2,76 × 5,90 × 0,047".
- Norma ISO 9227:
 - NSS, AASS, CASS.
- VDA-233-102.
- 30 paneles por kit (caja).



Sistema de capacitación en repintado automotriz (ARTS)

Sistema de capacitación en repintado automotriz ARTS Carro



Sistema de capacitación en repintado automotriz

- Excelente para probar pintura automotriz en superficies grandes.
- Se utiliza para formar técnicos de pintura.
- Utilizado en líneas de pintura OEM automotrices para control de calidad y desarrollo.



Sistema de capacitación en repintado automotriz

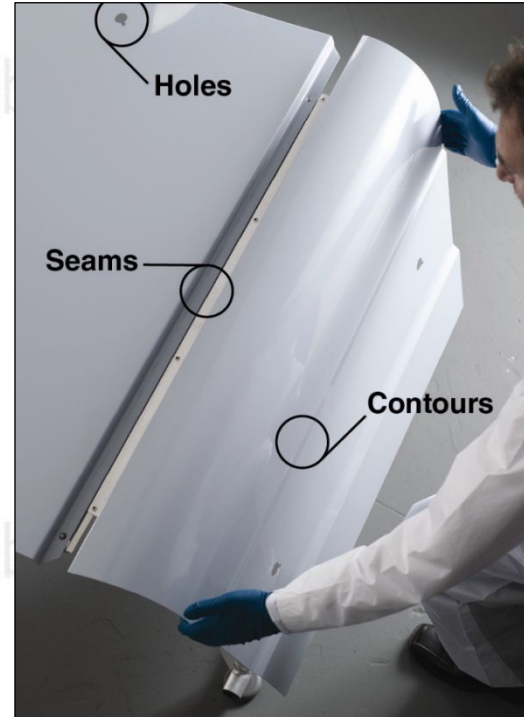
Fácil almacenamiento y transporte



Sistema de formación en repintado de **automóviles**

Facilidad de uso

- Los paneles pueden ser cambiados fácilmente por una sola persona.
- Los paneles imitan las características de la carrocería de un automóvil.



Paneles Q-PANEL personalizados

Opciones personalizadas de Q-PANEL

- Materiales:
 - Cobre, latón, magnesio, titanio, acero laminado en caliente, acero inoxidable, níquel, estaño y diversas aleaciones de aluminio.
 - Si el material se puede obtener y procesar, cotizaremos al cliente.
- Espesores y tamaños:
 - Aluminio máx. espesor: 0.250" de espesor (6.35 mm).
 - Acero máx. espesor: 0,125" de espesor (3,18 mm).
- Tamaños y ubicaciones de los agujeros.
- Marcas y sellos:
 - Números de lote de sellos / serializados / aleaciones.

Ofertas personalizadas de Q-PANEL



¡Gracias por su atención!

¿Preguntas?

Envíe su consulta a:
info@q-lab.com

