



Mars® 650: Blindaje de Ultra Alta Dureza con máxima resistencia a la penetración.

Mars® 650 es un acero de protección ultra dura (normalmente 650 HBW) que ofrece un rendimiento de resistencia balística inigualable, para su uso como blindaje adicional.

PROPIEDADES

ESTANDARES

Mars® 650 se puede pedir de acuerdo con uno de los siguientes estándares:

- > NF A36-800 THD5
- > MIL-DTL-32332

COMPOSICION QUIMICA - LADLE ANALYSIS - PESO MAXIMO%

C	S	P	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	B	CE 1
0.55	0.002	0.010	1.0	0.7	2.4	0.4	0.5	0.003	0.83

1) Equivalencia de carbono según ASTM A6/A6M, i.e. : $CE = C + [Mn/6] + [(Cr + Mo + V)/5] + [(Ni + Cu)/15]$

PROPIEDADES MECANICAS (EN AMBAS DIRECCIONES)

	Dureza	Charpy KV 2) @-40 ° C standard 10 x 10 specimen 3)	
	HBW	Jft. lbs	
Garantías	≥ 577	≥ 8	≥ 6
Valores típicos	650	9	7

2) Promedio de 3 pruebas. Valor único mínimo 70% del promedio especificado.

3) Para espesores nominales inferiores a 11 mm, se utilizan muestras de tamaño inferior. El valor mínimo especificado es entonces proporcional a la sección transversal de la muestra.

Ensayo de dureza Brinell según la norma correspondiente (EN ISO 6506-1 / ASTM E10/E110), en cada placa y en dos lugares, uno en cada extremo de una diagonal, en una superficie fresada de 0,5 a 1mm por debajo de la superficie de la placa.

Ensayo de Impacto Charpy según la norma correspondiente (EN ISO 148-1 / ASTM E23) en cada calor y espesor a partir de 6 mm.

Ensayo de tensión según EN ISO 6892-1, método B en cada calor y espesor cuando se especifique en la norma o pedido. La prueba ultrasónica se realiza de acuerdo con los requisitos estándar o con un acuerdo especial hasta EN 10160 Clase S3/ E4

CONDICIONES DE SERVICIO

PROPIEDADES BALISTICAS

Consulte nuestra tabla de espesores mínimos recomendados para los niveles de protección comunes. Prueba balística a realizar bajo petición.

PROCESAMIENTO DE PLACAS

Para más información relacionada con el mecanizado, corte, conformado o soldadura, consulte nuestra guía de usuario para aceros blindados Mars®.

CONDICIONES DE ENTREGA

TRATAMIENTO TÉRMICO

Mars® 650 se enfría y se temple a baja temperatura (≤ 180 ° C).

PROPIEDADES SUPERFICIALES

Según MIL-DTL-32332 o EN 10163 clase B - subclase 3

La aplicación de imprimación con granallado y soldable se puede realizar a pedido

MEDIDAS Y TOLERANCIAS

Mars® 650 se puede suministrar como placas en cuarto o en hojas cortadas a medida (de la laminadora de bandas en caliente), en **tamaños estándar o dimensiones a medida**.

	Placa			Hojas cortadas a medida
Espesores	4.0 – 16 mm (.157" - 0.787")			2.8 – 10.0 mm (.098" - .393")
Espesor	Th	Para ancho ≤ 2000 mm	Para ancho ≤ 2400 mm	
Tolerancias	≥ 4 a ≤ 12 > 12 a 20	0/+0.8 0/+1.0	0/+0.8 0/+1.2	≥ 2.8 a ≤ 8.5 : -0/+0.4 > 8.5 a ≤ 10.0 : -0/+0.5
Ancho*	1000 - 2500 mm (39" - 98")			1000 - 2000 mm (39" - 78")
Longitud	1600 - 8100 mm (63" - 319")			1800 - 8100 mm (71" - 319")
Tolerancias de forma, longitud y anchura según MIL-DTL-32332 o EN 10029				

* Dependiendo el espesor de la placa

PLANICIDAD

La desviación máxima de la planicidad es de 3 mm/m (cuando se mide según la norma EN 10029).

<https://industeel.arcelormittal.com>

Industeel Francia
Le Creusot Plant
56 rue Clemenceau
F-71202 Le Creusot Cedex

Los datos técnicos y la información son lo mejor que sabemos en el momento de la impresión. Sin embargo, pueden estar sujetos a ligeras variaciones debido a nuestro programa de investigación en curso sobre los aceros de protección. Por lo tanto, sugerimos que la información sea verificada en el momento de la consulta o del pedido. Además, en servicio, las condiciones reales son específicas para cada aplicación. Los datos aquí presentados son sólo descriptivos, y se consideran garantías cuando nuestra empresa ha dado su aprobación formal por escrito.