

Distribución \_\_\_\_\_

Electrónica

Creado por \_\_\_\_\_

Ernesto Di Libero  
Producto Ternium Siderar

Autorizado por \_\_\_\_\_

Eduardo Soding  
Producto Ternium Siderar



Especificación Técnica  
de Producto  
**N3 ETP ARG IRA U500-214**  
**Galvanizado**

Rev. 02

Fecha 22/06/2014

Total de Páginas 06

## Contenido

### **1. Uso**

### **2. Composición química – IRAM-IAS U 500-214/12**

### **3. Propiedades mecánicas - IRAM-IAS U 500-214/12**

### **4. Rango dimensional - IRAM-IAS U 500-214/12**

### **5. Espesores de recubrimiento - IRAM-IAS U 500-214/12**

### **6. Terminaciones superficiales**

### **7. Tolerancias dimensionales**

Espesor, Ancho, Forma

## 1. Uso

Productos galvanizados por inmersión en caliente para uso estructural.

La totalidad de los productos estructurales galvanizados Ternium SIDERAR poseen sello de Conformidad otorgado por IRAM INTI cumpliendo con la Resolución 404 de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería.

## 2. Composición Química – IRAM-IAS U 500-214/12

No especificada. Queda a criterio del fabricante según su diseño.

## 3. Propiedades Mecánicas - IRAM-IAS U 500-214/12

Calidades y especificaciones en la tabla adjunta.

Propiedades Mecánicas			ZAR 230	ZAR 250	ZAR 280	ZAR 340	ZAR 340 Clase 2	ZAR 550
Propiedad	Unidad	Direc.						(2)
Tensión de Fluencia	MPa	L	230 min.	250 min.	280 min.	340 min.	340 min.	550 min.
Tensión de Rotura <sup>(1)</sup>	MPa	L	310 min.	330 min.	360 min.	420 min.	-	570 min.
Alargamiento mín.	%	L	20 min.	18 min.	16 min.	12 min.	12 min.	-

(1) Salvo que se establezca lo contrario los valores mínimos de tensión de rotura pueden ser menores en 20 MPa a condición que se cumplan los valores mínimos del límite de fluencia.

(2) No se requiere ensayo de propiedades mecánicas para espesores de chapán  $e \leq 0,71$  mm si la dureza es 85 HRB o mayor

## 4. Rango Dimensional – IRAM-IAS U 500-214/12

Espesores correspondientes a chapa base sin recubrir.

Rango Dimensional							
Grado		ZAR 230	ZAR 250	ZAR 280	ZAR 340	ZAR 340 Clase 2	ZAR 550
Espesores (mm)	Ancho mín. (mm)	Ancho máx. (mm)	Ancho máx. (mm)	Ancho máx. (mm)	Ancho máx. (mm)	Ancho máx. (mm)	Ancho máx. (mm)
0.27-0.29	700	1000	1000				1000
0.30-0.35	700	1100	1100				1075
0.36-0.39	700	1220	1220				1075
0.40-0.45	700	1220	1220			1000	1075
0.46-0.55	700	1250	1250			1000	1075
0.56-0.59	700	1250	1250			1000	
0.60-0.74	700	1250	1250			1220	
0.75-0.88	700	1250	1250			1250	
0.89-1.04	700	1250	1250	1220		1250	
1.05-1.20	700	1250	1250	1220	1100	1250	
1.21-1.44	700	1250	1250	1220	1175	1250	
1.45-1.60	700	1250	1250	1220	1220	1250	
1.61-1.95	700	1250	1250	1220	1220	1220	
1.96-2.00	700	1250	1250	1220	1220		
2.01-2.10	760	1100	1100	1100			
2.11-2.20	760	1125	1125	1125			
2.21-3.20	760	1120	1120	1120			
2.50-2.60	760	1120	1120	1120	825		
2.61-2.79	760	1120	1120	1120	915		
2.80-2.90	760	1120	1120	1120	1000		
2.91-3.10	760	1120	1120	1120	1075		
3.11-3.20	760	1120	1120	1120	1145		

Productos Estándar			
Calidad	Ancho (mm)	Espesores (mm)	Recubrimiento
ZAR 230	1000	0.30-0.36-0.40-0.50-0.70	Z180
ZAR 230	1220	0.36-0.40-0.50	Z180
ZAR 250	1000	0.70-0.90-1.25-1.60-2.00-2.50-3.20	Z275
ZAR 250	1220	1.50-1.60-2.00-2.50-3.20	Z100
ZAR 250	1220	0.70-0.90-1.25-1.60-2.00-2.50-3.20	Z275
ZAR 340	1000	1.25-1.60-2.00-2.80-3.20	Z275

## 5. Espesores de Recubrimiento - IRAM-IAS U 500-214/05

Recubrimientos				
Designación	Masa de revestimiento Triple spot ambas caras (g/m <sup>2</sup> )	Espesor de revestimiento Single spot ambas caras (g/m <sup>2</sup> )	Espesor de revestimiento Nominal ambas cara (um)	Observaciones
Z100	100 min.	85 min.	15	
Z180	180 min.	150 min.	30	
Z275	275 min.	235 min.	40	Espesor mín. 0.30 mm
Z350	350 min.	300 min.	50	Bajo Consulta
Z400	400 min.	350 min.	60	Bajo Consulta
Z600	600 min.	520 min.	90	Bajo Consulta

- (1) Debido a la gran cantidad de variables que afectan al proceso de revestido continuo, la masa de recubrimiento no está siempre igualmente repartida entre las dos caras de la chapa. Se establece que en una cara existe una masa de recubrimiento de al menos 40% del requerimiento para el ensayo single spot
- (2) Se produce Z 610 y Z430. Consultar con nuestro Dpto. Técnico de Productos Viales.
- (3) Chapas con otros recubrimientos sólo se fabrican por expreso pedido del Cliente.

## 6. Terminaciones superficiales

Calidades Superficiales							
Designación	Usos	ZAR 230	ZAR 250	ZAR 280	ZAR 340	ZAR 340 Clase 2	ZAR 550
Flor Normal s/SKP <b>N</b>	Generales	Todos los espesores	Todos los espesores	Todos los espesores	Todos los espesores	Todos los espesores	Todos los espesores
Flor Normal c/SKP <b>NM</b> (1)	Apto pre y postpintado	Espesores 0.30-1.95	Espesores 0.30-1.95	Espesores 0.30-1.95	Espesores 0.30-1.95	Espesores 0.30-1.95	Bajo consulta

- (1) Consideraciones particulares sobre los materiales con Skin Pass.

Tamaño de flor: Siderar sólo produce revestimiento flor normal, el cual posee una estructura cristalina claramente visible compuesta de granos grandes.

Rugosidad: 35 a 70 microinch (Ra)

La operación de temperado o skin pass (SKP) le confiere a la superficie una rugosidad homogénea eliminando los relieves propios de los bordes de grano. La rugosidad puede ser inferior en los bordes en una zona de penetración no superior a 10 mm de cada lado.

La superficie NM es apta a los procesos de pintado, (libre de defectos superficiales tales como abolladuras o marcas graves), para su uso en Prepintado y aplicación de film de PVC en líneas continuas para la industria de la construcción, techos, laterales, paneles aislantes o en Postpintado de piezas no-expuestas.

## 7. Tolerancias dimensionales

Espesor: según IRAM-IAS U 500-214/12 Tabla 25 dependiendo del acero base (Laminado en frío o Caliente).

Ancho según IRAM-IAS U 500-214/12 Pto. 5.14.2

### **Forma materiales Flor Normal s/SKP:**

Std: I.P. 1.3 % máx.; Restringidas:I.P. 1.0 % máx. y 0.7 % máx.

Recubrimientos Z100 y Z120: IP 1.3% espesores < 0.71 mm

### **Forma materiales Flor Normal c/SKP:**

Std: I.P. 1.0 % máx.; Restringidas:I.P. 0.7 % máx.