

INFORME DE ENSAYO

Peticionario: RULISA VITORIA SL-Sede

Capelamendi, 1. Pab. 16-17 01013 Vitoria

Tratamentista: Talleres Aykrom

Tipo de recubrimiento: Zinc-Níquel

Objeto: Niebla salina

Fecha de recepción: 04/03/2016

S/Ref.: 21916

N/Ref.: 1/5974a/16

Informe: 12 páginas **Anexo:**

Fecha de realización: Del 09/03/2016 al 26/07/2016

Coordinador del informe: Fernandez C., Esther

Fecha de emisión: 21/09/2016

NOTA IMPORTANTE:

Los resultados obtenidos corresponden únicamente a las muestras ensayadas. Este informe no podrá ser reproducido parcialmente excepto con autorización por escrito del Laboratorio que lo emite.

ÍNDICE

<i>INTRODUCCIÓN</i> _____	3
<i>CORROSIÓN EN NIEBLA SALINA</i> _____	4

INTRODUCCIÓN

Con fecha 04/03/2016 se nos hace entrega de las siguientes muestras, de dimensiones 100x100x100 mm, con el objeto de someterlas a un ensayo de corrosión acelerada en cámara de niebla salina.

Denominación IK4-Tekniker	Tratamiento	Denominación
1/5974a/16/1	Zinc+Níquel	1
1/5974a/16/2		2



CORROSIÓN EN NIEBLA SALINA

S/UNE EN ISO 9227:20012

El ensayo se ha realizado bajo las siguientes condiciones de forma ininterrumpida deteniéndolo únicamente el tiempo mínimo necesario para la realización de las inspecciones periódicas (cada 24 horas, a excepción de fines de semana y puentes). La tabla siguiente refleja el resultado obtenido, correspondiendo las imágenes al estado que presentaban las muestras al final del ensayo.

CONDICIONES DE ENSAYO

- Cloruro Sódico utilizado correspondiente al lote N° 15692406.
- Temperatura en el interior de la cámara: 35 °C.
- Temperatura del humidificador: 47,5 °C.
- Presión del humidificador: 1 Bar.
- Solución salina: 5 % de Cloruro Sódico + 95 % H₂O desmineralizada.
- Velocidad de recuperación de la niebla salina: 1 - 1,8 ml/h.
- pH a 25°C de la niebla salina recuperada: 6,6 - 7.
- Concentración de cloruros de la niebla salina recuperada: CORRECTA
(48,6 - 53,4 gr/l).
- Densidad relativa de la niebla salina recuperada: 1,032 - 1,034 g/cm³ medida a 20 - 25 °C respectivamente
- Conductividad Eléctrica a 25 ± 2 °C del H₂O desmineralizada utilizada en la solución salina: 1,1 - 5 µS/cm.

MUESTRA	HORAS DE ENSAYO					
	24	48	72	144	168	192
1/5974/16a/1	Inalterada	5÷10% SB/N	5÷10% SB/N	50% SB/N	70% SB/N	80% SB/N
1/5974/16a/2	Inalterada	5÷10% SB/N	5÷10% SB/N	50% SB/N	70% SB/N	80% SB/N

MUESTRA	HORAS DE ENSAYO				
	216	2146	2170	2530	3356
1/5974/16a/1	100% SB/N	100% SB/N	100% SB/N	F CF	<5% CF
1/5974/16a/2	100% SB/N	F CF	<5% CF	<5% CF	----

SB/N: Sales blancas y negras.

F CF: Focos de corrosión férrica.

La muestra **1/5974/16a/1** ha permanecido con el mismo aspecto (100% de su superficie cubierta por sales blancas y negras), desde las 216 horas hasta las 2530 horas, momento en el que aparecen unos pequeños focos de corrosión férrica. Esta muestra continúa el ensayo hasta las 3356 horas sin variar significativamente su aspecto.

La muestra **1/5974/16a/2** ha permanecido con el mismo aspecto (100% de su superficie cubierta por sales blancas y negras), desde las 216 horas hasta las 2146 horas, momento en el que aparecen unos pequeños focos de corrosión férrica. Esta muestra continúa el ensayo hasta las 2530 horas de ensayo.

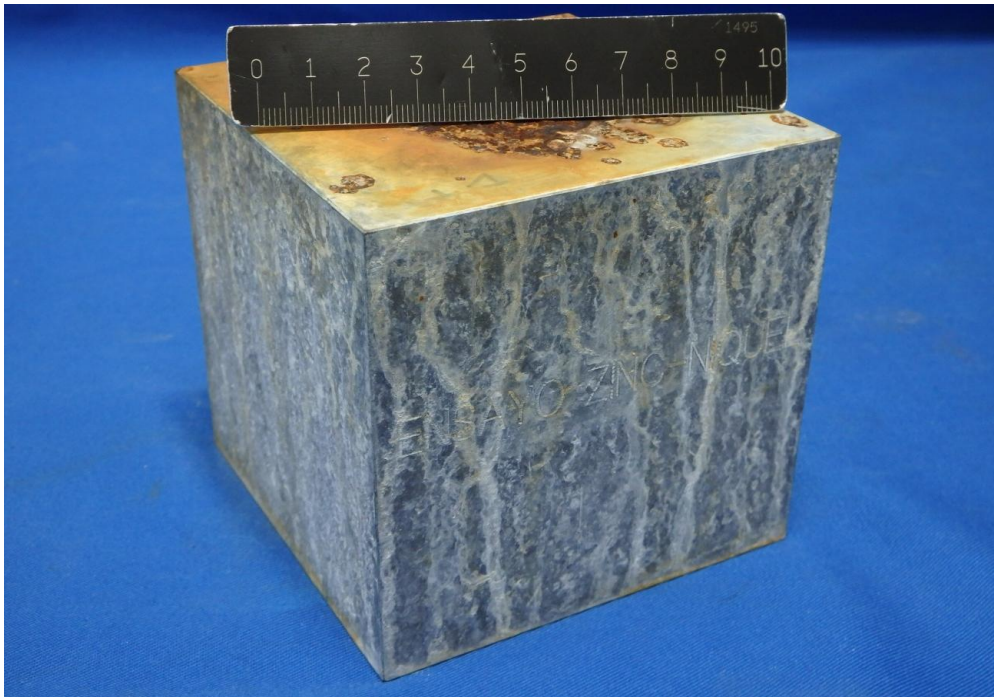


Figura 1: Aspecto general de la muestra 1/5974/16a/1 al finalizar el ensayo (3356h)

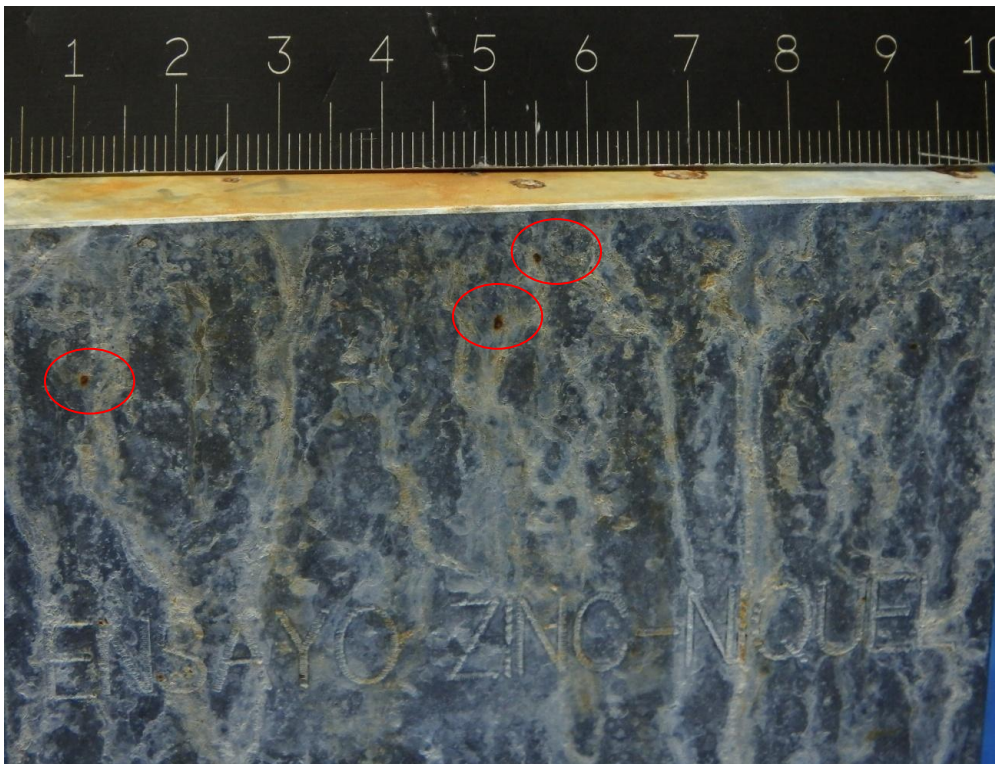


Figura 2: Detalle de los focos de corrosión en la muestra 1/5974a/16/1 al finalizar el ensayo (3356h)

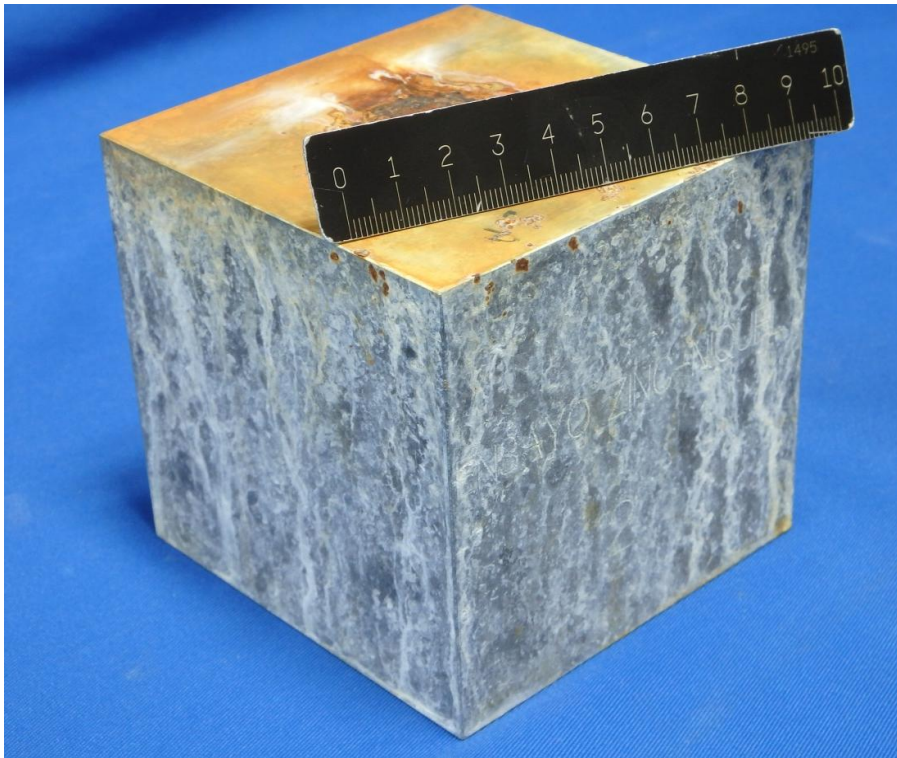


Figura 3: Aspecto general de la muestra 1/5974a/16/2 al finalizar el ensayo (2530h)

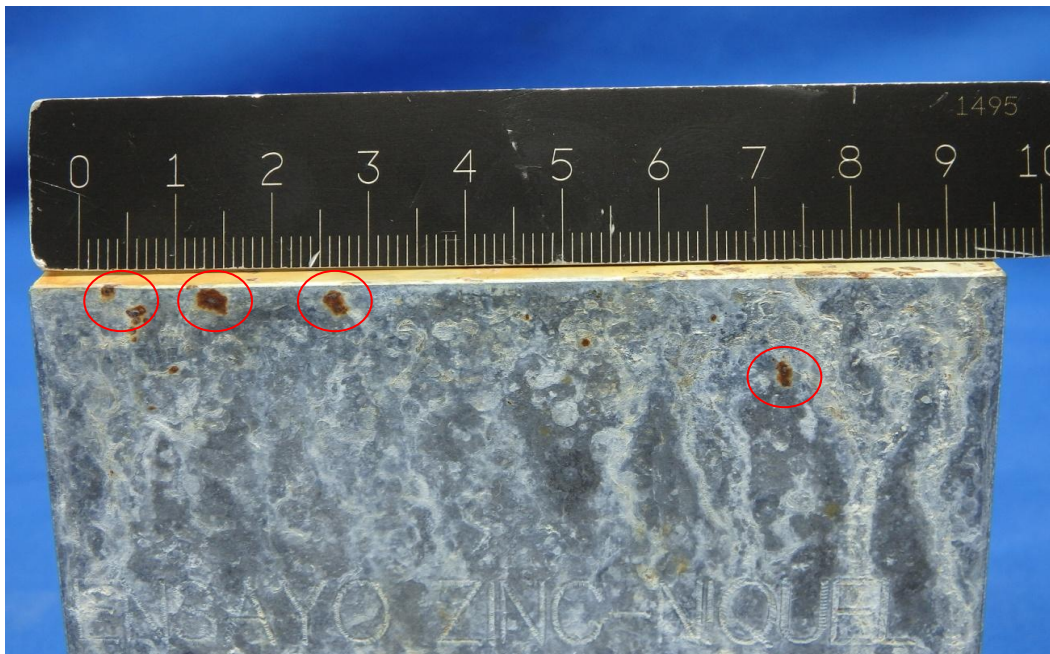


Figura 4: Detalle de los focos de corrosión en la muestra 1/5974a/16/2 al finalizar el ensayo (2530h)

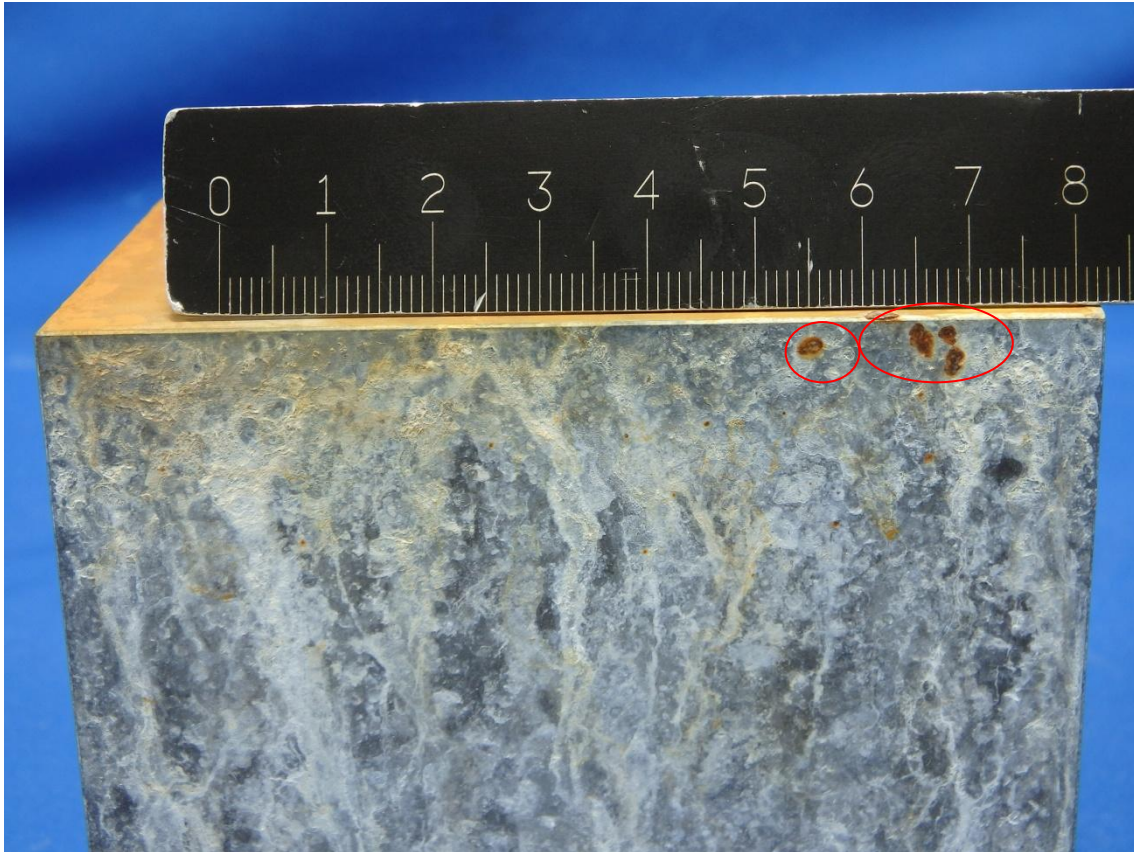
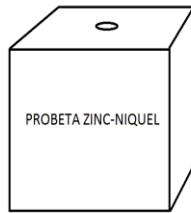


Figura 5: Detalle de los focos de corrosión en la muestra 1/5974a/16/2 al finalizar el ensayo (2530h)

Previo al ensayo de corrosión acelerada, se hacen una serie de mediciones de capa con rayos X con el objetivo de conocer el espesor en cada una de las 6 caras de la muestra 1/5674a/16 siendo el resultado el siguiente:



ZONA	ESPESOR DE CAPA (μ)
Cara con letras	22,2
Cara arriba con agujero	18,7
Cara opuesta letras	21,4
Cara derecha letras	20,5
Cara izquierda letras	23,2
Cara de abajo	12,9

A continuación se exponen una serie de imágenes que corroboran los datos que se exponen en la tabla anterior, dichos datos han sido tomados por el cliente, con lo cual Tekniker queda eximido de toda responsabilidad respecto a estos datos.

Responsable Técnico Laboratorio Metalotecnia

Gutiérrez C., Mónica


IK4  TEKNIKER
Research Alliance
Tel.: +34 943 20 67 44 · www.tekniker.es
CIF: G-20545729



Figura 6: Detalle de los valores en la cara con letras.

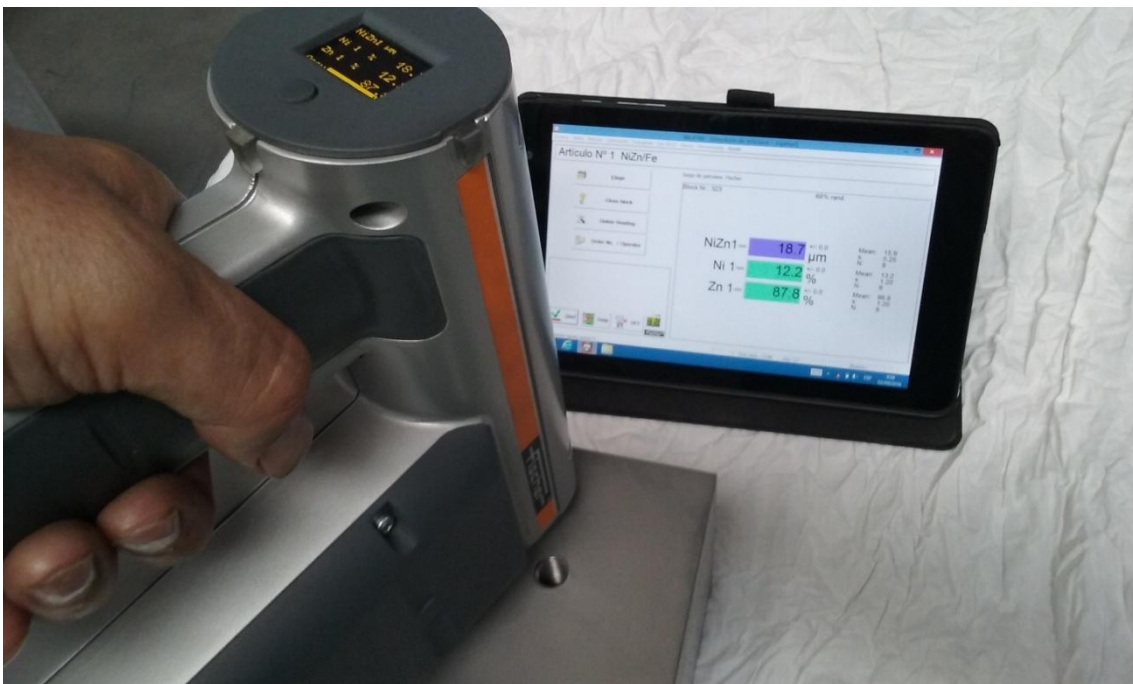


Figura 7: Detalle de los valores en la cara de arriba con agujero

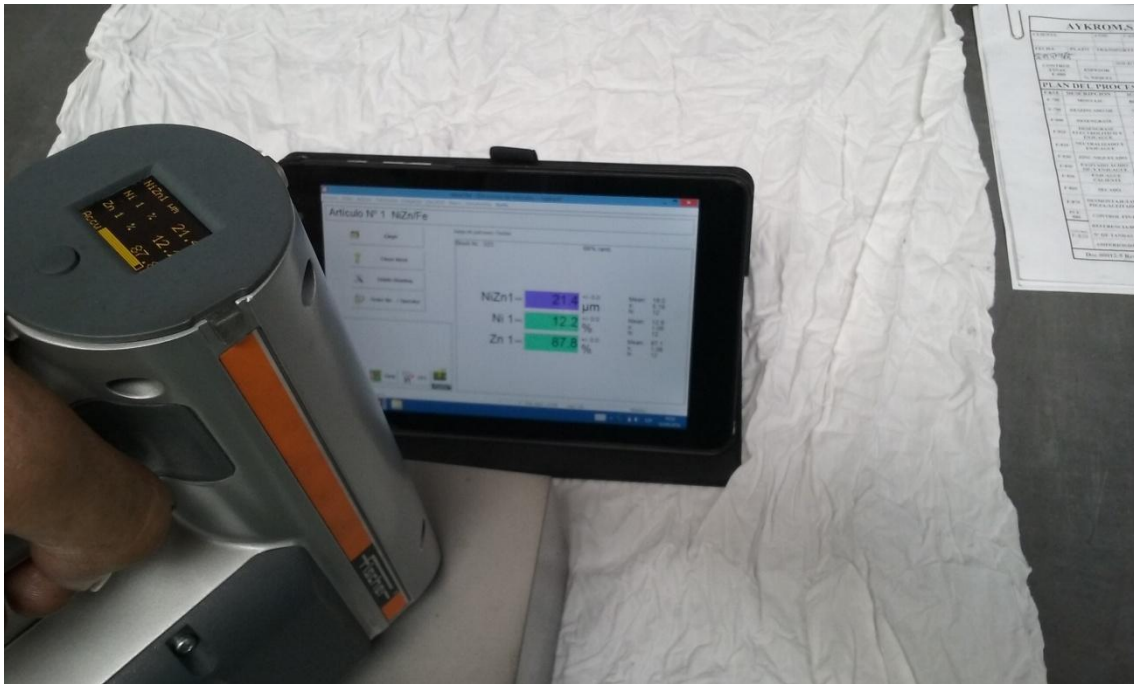


Figura 8: Detalle de los valores en la cara opuesta a las letras



Figura 9: Detalle de los valores en la cara derecha a las letras



Figura 10: Detalle de los valores en la cara izquierda a las letras

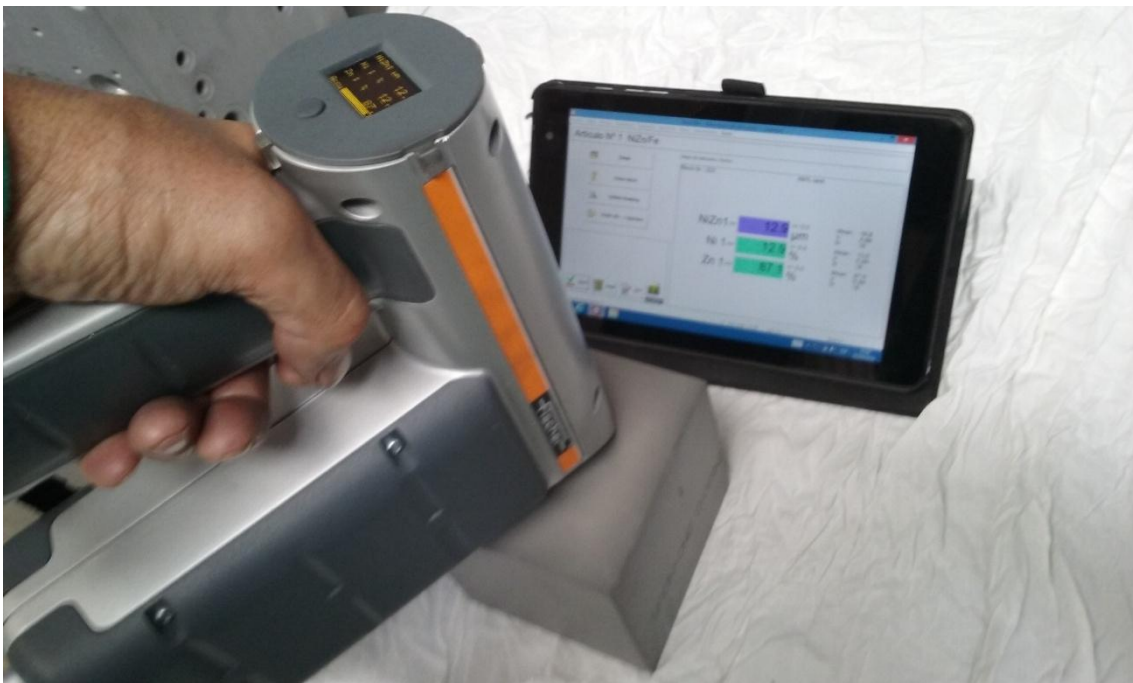


Figura 11: Detalle de los valores en la cara de abajo.