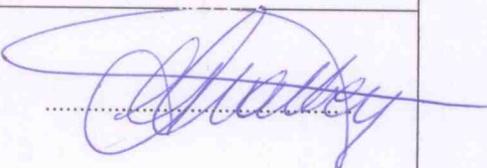


INFORME DE ENSAYO

Nro. De Informe de Ensayo: ZS-05-11-6849	
Ensayado por (+ firma): Carlos Di Matteo (Sub director Técnico)	
Aprobado por (+ firma): Ricardo Rodríguez (Director Técnico)	
Fecha de Emisión:: 16/09/2011	
Laboratorio de Ensayo: LENOR S.R.L Dirección: Fraga 979 – C1427BTS – Buenos Aires – Argentina Lugar de Ensayo: LENOR S.R.L	
Solicitante: INDUSTRIA BASICA S.A. Dirección:: Dr. SABATTINI 5294 (1678) – Caseros / Buenos Aires - Argentina	
Especificación de Ensayo Norma: IEC 61537 (2006; Ed. 2.0) utilizada en conjunto con: ---- Metodología de Ensayo: Completo. Método de testeo sin norma: -----	
Formulario de Informe de Ensayo N°: ----- TRF originator: ----- Master TRF: -----	
Descripción del ítem ensayado: BANDEJA PERFORADA + MENSULA Marca Registrada: INDUSTRIA BASICA Fabricante: NO SUMINISTRADO Dirección: NO SUMINISTRADO Referencia Modelo /Tipo: 02440 Valores y Características: NO SUMINISTRADO Origen: ARGENTINA Identificación Certificadora: IRAM DC-E-3001/001.1 (01-047687)	

Particularidades del ítem de ensayo:

TRAMO BANDEJA PERFORADA 50 PRF; ANCHO 600 mm, ZG 1,24 mm, CLIPCLIP, DE 300 cm DE LONGITUD, CON NERVIOS LATERALES DE 5,0 cm DE ALTURA + MENSULA

Resultado de la celda de ensayo

- La celda de ensayo no aplica al objeto de ensayo: No aplicable (N/A)
- La celda de ensayo cumple con los requisitos.....: Cumple (C)
- La celda de ensayo no cumple con los requisitos.: No cumple (NC)

Ensayo

Fecha de recepción del ítem de ensayo.....: 24/05/2011

Fecha (s) de realización del ensayo.....: 13/06/2011 – 15/09/2011

Observaciones Generales:

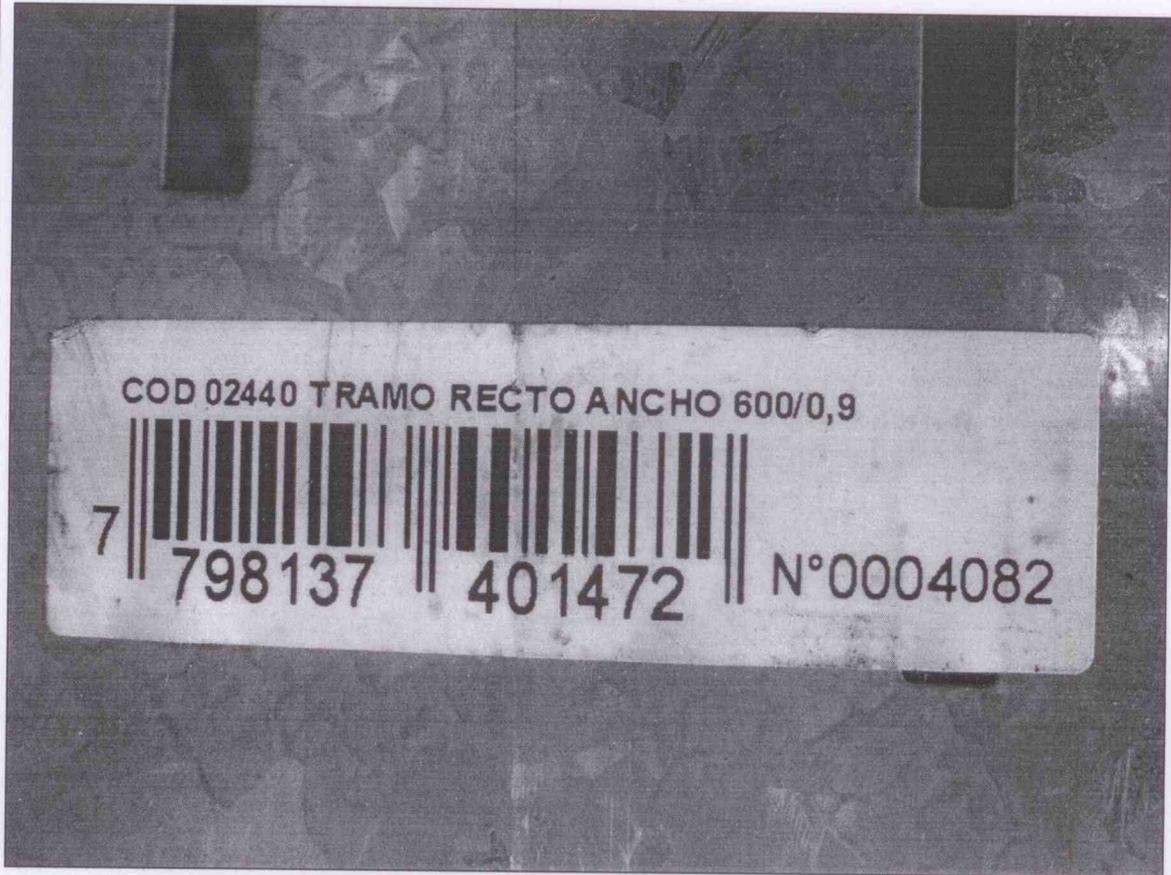
Los resultados presentados en este Informe se basan únicamente en el objeto ensayado. Este informe no debe ser reproducido salvo en forma completa con la aprobación escrita del Laboratorio de Ensayo Emisor.

(Ver observaciones #) se refiere a observaciones anexadas a éste informe.

(Ver Anexo #) se refiere a un anexo adjuntado con este informe.

A través de éste informe, la coma es utilizada como un separador decimal

Reproducción de placa de identificación:



Resumen del ensayo:

NORMAS: IEC 61537 (2006; Ed. 2.0)

ANEXO I: RESOLUCIONES LEGALES VIGENTES

ANEXO II: TABLA DE CONDICIONES DE ENSAYO

ANEXO III: REGISTROS ADICIONALES

ANEXO IV: LISTADO DE INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS UTILIZADOS

ANEXO V: FOTOS

RESULTADOS:

Capítulo	Condiciones generales de ensayo.	Observaciones	Resultado
7	MARCADO Y DOCUMENTACIÓN		P
7.1	Cada componente del sistema debe marcarse de manera duradera y legible con:		P
	- El nombre del fabricante o del vendedor responsable, o con la marca comercial o de identificación;	INDUSTRIA BASICA S.A. BPS (LOGO EN ACCESORIO)	P
	- una marca de identificación del producto que puede ser, por ejemplo, una referencia de catálogo, un símbolo o similar.	COD. 02440	P
	Duración del marcado y legibilidad: 15 s con agua	---	P
	Duración del marcado y legibilidad: 15 s con hexano.	---	P
8	DIMENSIONES		P
	El fabricante o vendedor responsable debe indicar la información siguiente:		P
	▪ Las dimensiones del contorno completo de la sección transversal del tramo de bandeja o bandeja de escalera;		P
	▪ El ancho útil del tramo de bandeja	600mm	P
	▪ La altura del tramo de bandeja disponible si se monta una tapa		N/A
	▪ Los radios de curvatura internos mínimos		N/A
	▪ Las dimensiones de las perforaciones y su disposición sobre los tramos de bandeja	INFORMACIÓN NO SUMINISTRADA	---
	▪ Las dimensiones de los travesaños, incluyendo las perforaciones, si existen, y la distancia entre ejes de los travesaños.	INFORMACIÓN NO SUMINISTRADA	---
9	FABRICACIÓN		P
9.1	Superficies: no deben causar daño a los cables		P
9.2	Manipulación segura cuando el fabricante no prescribe la utilización de guantes		P
9.3	Las conexiones roscadas y otros dispositivos de fijación internos deben estar diseñados para soportar esfuerzos mecánicos y no deben perjudicar al cable		P
	Las conexiones roscadas pueden ser:		P
	a) de rosca métrica ISO; o	W1/4x20	P
	b) de tipo autorroscante por deformación, o		N/A
	c) de tipo autorroscante por corte de material, o		N/A
	d) roscados que no se correspondan con los puntos a) a c)		N/A
9.3.1	Conexiones roscadas reutilizables:		P

RESULTADOS:

Capítulo	Condiciones generales de ensayo.	Observaciones	Resultado
	<ul style="list-style-type: none"> 10 veces para las conexiones de tornillo metálico que se fijan sobre una rosca de material no-metálico, y para las conexiones con tornillo de material no-metálico; 		N/A
	<ul style="list-style-type: none"> 5 veces en el resto de los casos 		P
	Diámetro del tornillo (mm)	6,13	—
	Torque aplicable (Nm)	3,5 (IEC 60947-1)	—
9.3.2	Las conexiones reutilizables distintas de las conexiones roscadas, por ejemplo, las conexiones a presión y las grapas, se apretarán y aflojarán 10 veces.		N/A
9.3.3	Las conexiones no reutilizables se comprueban mediante inspección y, si fuese necesario, mediante un ensayo manual	Sistema clipclip (clips y flags)	P
9.4	Todo dispositivo de montaje de mecanismos debe cumplir los requisitos de la norma correspondiente		P
9.5	Los sistemas pueden incluir componentes para la segregación de cables		N/A
9.6	Las perforaciones del área de la base de los tramos de bandejas, cuando existan, deben presentar una disposición regular		P

10	PROPIEDADES MECÁNICAS		P
10.1	Resistencia mecánica		P
	CTA declarada que debe ensayarse:		P
	<ul style="list-style-type: none"> en N/m, para cada tipo de bandeja, a distancias especificadas, preferiblemente con incrementos de 0,5 m, entre los dispositivos de soporte; 	- 920 N/m - 2,44m entre soportes.	P
	<ul style="list-style-type: none"> en N/m, para cada tipo de accesorio de conducción que no esté directamente soportado sobre un dispositivo de soporte; 		N/A
	<ul style="list-style-type: none"> en N o N/m, para cada tipo de dispositivo de soporte. 		P
10.2	Procedimiento de ensayo de la CTA		P
10.2.1	Procedimiento general		P
	Dos ensayos deben realizarse		N/A
	<ul style="list-style-type: none"> temperatura de ensayo mínima de acuerdo a 10.2.1.1 		N/A
	<ul style="list-style-type: none"> temperatura de ensayo máxima de acuerdo a 10.2.1.2 o 10.2.1.3 		N/A
10.2.1.1	Mínima temperatura de ensayo		N/A
10.2.1.2	Máxima temperatura de ensayo menores o iguales a 60°C		N/A
10.2.1.3	Máxima temperatura de ensayo mayor a 60°C		N/A

RESULTADOS:

Capítulo	Condiciones generales de ensayo.	Observaciones	Resultado
10.2.2	Alternativa de ensayo a las condiciones de 10.2.1		P
	▪ a cualquier temperatura dentro del rango declarado		P
	▪ solamente a la máxima temperatura		N/A
	▪ máxima y mínima temperatura, solo los tamaños mayor y menor del rango de medidas de las bandejas. Los otros tamaños pueden ensayarse solamente a temperatura ambiente ($TDF_{smallest} - TDF_{largest} / TDF_{max} < 0.1$		N/A
	Las cargas se distribuyen tal como se indica en el anexo D	---	P
10.3	Ensayo de CTA sobre longitudes de bandejas o bandejas de escalera montadas sobre el plano horizontal e instaladas horizontalmente sobre varios vanos.		P
	Método de fijación sobre los soportes rígidos (si es declarado)		P
	Números de puntos de fijación	2 c/u	—
	torque (Nm)	3,5	—
10.3.1	Ensayo tipo I (Ensayo realizado como indica la figura 2a)		P
10.3.2	Ensayo tipo II (Ensayo realizado como indica la figura 2b)		N/A
10.3.3	Ensayo tipo III (Ensayo realizado como indica la figura 2c)		N/A
10.3.4	Ensayo tipo IV (Ensayo realizado como indica la figura 3)		N/A
10.3.5	Ensayo tipo V (Ensayo realizado como indica la figura 4)		N/A
	La flecha longitudinal en el centro de cualquier vano debida a la CTA no debe sobrepasar 1/100th del vano.		P
	La flecha transversal debida a la CTA no debe sobrepasar 1/20th del ancho de la muestra		P
	Las muestras aún así deben garantizar un soporte fiable a cualquier cable.		P
10.4	Ensayo de CTA sobre vanos de bandejas o de bandejas de escalera montadas sobre el plano horizontal e instaladas horizontalmente sobre una instalación de un único tramo		P
	Método de fijación sobre los soportes rígidos (si es declarado)		P
	Números de puntos de fijación	2 c/u	—
	torque (Nm)	3,5	—
	Las muestras deben situarse como se indica en la figura 4		P
	La flecha longitudinal en el centro de cualquier vano debida a la CTA no debe sobrepasar 1/100th del vano.		P

RESULTADOS:

Capítulo	Condiciones generales de ensayo.	Observaciones	Resultado
	La flecha transversal debida a la CTA no debe sobrepasar 1/20th de la anchura de la muestra		P
	Las muestras aún así deben garantizar un soporte fiable a cualquier cable.		P
10.5	Ensayo de CTA sobre longitudes de bandejas o de bandejas de escalera montadas sobre el plano vertical e instaladas horizontalmente		N/A
	(En estudio)		N/A
10.6	Ensayo de CTA sobre longitudes de bandejas o bandejas de escalera montada sobre el plano vertical e instaladas verticalmente		N/A
	(En estudio)		N/A
10.7	Ensayo de CTA sobre accesorios de conducción para bandejas o para bandejas de escalera montadas sobre el plano horizontal e instaladas horizontalmente		N/A
10.7.1	Ensayos de CTA sobre esquinas o curvas a 90°		N/A
	Carga total Q (N)		N/A
	La flecha longitudinal en el centro del tramo bajo la carga de ensayo no debe sobrepasar el 1/100th de la longitud del vano curvo entre los soportes a y b, tal y como se indica en la figura 5a		N/A
	La flecha transversal debida a la CTA no debe sobrepasar 1/20th de la anchura de la muestra		N/A
	Las muestras aún así deben garantizar un soporte fiable a cualquier cable.		N/A
10.7.2	Ensayo de CTA sobre un T simétrica y sobre una cruz de brazos iguales		N/A
	Carga total Q (N)		N/A
	La flecha longitudinal en el centro del tramo bajo la carga de ensayo no debe sobrepasar el 1/100th de la longitud del vano curvo entre los soportes a y b, tal y como se indica en las figuras 5b y 5c		N/A
	La flecha transversal bajo carga de ensayo no debe sobrepasar el 1/20th de la distancia entre los puntos de medida r y t, tal y como se indica en las figuras 5b y 5c		N/A
	Las muestras aún así deben garantizar un soporte fiable a cualquier cable.		N/A
10.8	Ensayo de CTA sobre dispositivos de soporte		P
10.8.1	Ensayo de CTA sobre soportes horizontales		P
	El ensayo para los soportes horizontales se ilustra en la figura 6		P
	Soportes horizontales utilizados sobre elementos bajantes: muestra fijada como se indica en la figura 6a		N/A

RESULTADOS:

Capítulo	Condiciones generales de ensayo.	Observaciones	Resultado
	Soportes horizontales diseñados para bandejas o bandejas de escalera: cargado como se indica en la figura 6b		P
	Soportes horizontales diseñados solo para bandejas y accesorios de conducción para bandejas: cargados como se indica en la figura 6c		N/A
	La flecha máxima bajo la carga de ensayo no debe ser superior a 1/20 de la longitud total L del soporte horizontal desde la fijación		P
10.8.2	Ensayo de CTA sobre elementos bajantes		N/A
10.8.2.1	Ensayo del momento flector del elemento bajante, sobre el elemento de fijación al techo		N/A
	El ensayo se determina como indica la figura 7a		N/A
	CTA declarada en forma de momento de flector M_1 (Nm)	---	N/A
	Fuerza $F = M_1 / L$ (N)	---	N/A
	La flecha máxima bajo la carga de ensayo no debe ser superior a 1/20th de la longitud L del elemento bajante, o de la anchura W del soporte horizontal		N/A
10.8.2.2	Ensayo de resistencia a tracción sobre los elementos bajantes		N/A
	El ensayo se monta como indica la figura 7b		N/A
	CTA declarada como una fuerza F (N)	---	N/A
	La flecha máxima bajo la carga de ensayo no debe ser superior a 1/20th de la longitud L del elemento bajante, o de la anchura W del soporte horizontal		N/A
10.8.2.3	Ensayo del momento flector del elemento bajante sobre el soporte horizontal		N/A
	El ensayo se monta como indica la figura 7c		N/A
	CTA declarada en forma de momento de flector M_2 (Nm)	---	N/A
	Fuerza $F = 2 M_2 / (A1 + A2)$ (N)	---	N/A
	La flecha máxima bajo la carga de ensayo no debe ser superior a 1/20th de la longitud L del elemento bajante, o de la anchura W del soporte horizontal		N/A
10.8.2.4	Ensayo de CTA de un elemento bajante con soporte horizontal soportado en el centro		N/A
	CTA montado como se indica en la figura 7d		N/A
10.8.2.5	Ensayo de CTA de un elemento bajante con soporte horizontal soportado en los extremos		N/A
	CTA montado como se indica en la figura 7e		N/A
10.8.3	Ensayo de CTA para soportes verticales utilizados para sostener verticalmente longitudes de bandejas y de bandejas de escalera		N/A

RESULTADOS:

Capitulo	Condiciones generales de ensayo.	Observaciones	Resultado
	(En estudio)		N/A
10.9	Ensayo de resistencia al impacto		P
	El ensayo se realiza de acuerdo con la Norma IEC 60068-2-75 (Largo de la muestra 250 mm ± 5 mm): La masa del martillo la altura de la caída deben ser conformes con la tabla 6, y el impacto como se indica en la figura 8		P
	Los componentes no-metálicos y compuestos se acondicionan a 60 °C ± 2 C° por 240 h		N/A
	Las muestras se mantienen durante 2h a la temperatura declarada ± 2 C°		P
	Resistencia al impacto (J): 50		P
	Masa del martillo (kg): 10		P
	Altura de la caída (mm): 500		P
	Después del ensayo: las muestras no deben presentar ninguna señal de desintegración y/o de deformación que puedan afectar a la seguridad		P
11	PROPIEDADES ELECTRICAS		P
11.1	Continuidad electrica		P
	Los sistemas de bandejas o de bandejas de escalera, de acuerdo con la clasificación declarada según el apartado 6.3.2, deben presentar una continuidad eléctrica adecuada		P
11.1.1	Tratamiento: agente desengrasante		P
11.1.2	Corriente de ensayo 25 A ± 1 A de frecuencia de 50 a 60 Hz (A): 25		—
	Impedancia a través de la unión ≤ 50 mΩ (mΩ) ...: 2,5		P
	Impedancia sin la unión ≤ 5 mΩ (mΩ/m).....: 1,8		P
11.2	No-conductividad eléctrica		N/A
	Los componentes de los sistemas de bandejas o de bandejas de escalera de acuerdo con la clasificación declarada según el apartado 6.4.2 se deben considerar no-conductores a niveles de resistividad superficial ≥ 100 MΩ	—	N/A
11.2.3	Tratamiento de humedad		N/A
	Humedad comprendida entre 91% y 95% a una temperatura entre 20 °C y 30 °C ± 1 °C durante 24 h		N/A
12	PROPIEDADES TERMICAS		N/A
	(En estudio)		—

RESULTADOS:

Capítulo	Condiciones generales de ensayo.	Observaciones	Resultado
13	RIESGO DE INCENDIO		N/A
13.1	Reacción ante el fuego		----
13.1.1	Inicio del fuego. Este punto no es relevante para los sistemas de bandejas o de bandejas de escalera	---	N/A
13.1.2	Contribución al fuego. Los componentes del sistema de acuerdo con los apartados 6.1.2 y 6.1.3 que pueden estar a un calor anormal debido a un fallo eléctrico deberán presentar una inflamabilidad limitada.	---	N/A
	La conformidad se verifica mediante el ensayo de la norma IEC 60695-2-11: 2000, capítulos 4 a 10, con una temperatura del hilo incandescente de 650 °C.	---	—
14	INFLUENCIAS EXTERNAS		P
14.1	Resistencia a las fuerzas atmosféricas		P
14.2	Resistencia a la corrosión		P
	Todos los componentes del sistema deberán tener una resistencia a la corrosión adecuada de acuerdo a la tabla 7		P
14.2.1	Componentes del sistema no-metálicos		N/A
	Los componentes del sistema clasificados de acuerdo a 6.5.1 son considerados inherentemente resistente a la corrosión y no necesita ser ensayado.		N/A
14.2.2	Componentes del sistema de acero con recubrimiento metálico o de acero inoxidable detallado en la tabla 1		N/A
	Componentes del sistema clasificados de acuerdo a 6.5.1 y detallados en la tabla 1 siguiendo las especificaciones relevantes como detalla la tabla 8		N/A
14.2.3	Componentes del sistema de acero con recubrimiento metálico y no detallados en la tabla 1		P
	Los componentes del sistema clasificados de acuerdo con 6.5.2 y no detallados en la tabla 1 tendrán una adecuada resistencia a la corrosión		P
	Se realiza el ensayo de niebla salina neutra de acuerdo a ISO 9227 durante el período de tiempo especificado en la tabla 9		P
	Las muestras cumplirán con el ensayo si la corrosión de la superficie no es mayor a la calificación 4 de la norma ISO 10289.		P
14.2.4	Componentes del sistema de aleaciones de aluminio u otros metales		N/A
	(En estudio)		N/A

RESULTADOS:

Capitulo	Condiciones generales de ensayo.	Observaciones	Resultado
14.2.5	Componentes del sistema con recubrimiento orgánico		N/A
	(En estudio)		N/A
15	COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CEM)		N/A
	Los productos cubiertos por esta norma son pasivos, en un uso normal, con respecto a las influencias electromagnéticas, emisión e inmunidad.		N/A

ANEXO I: RESOLUCIONES LEGALES VIGENTES

Referencia	Ítem	Requisitos	Observaciones	Veredicto
Resolución 92/98	1	País de Origen:	ARGENTINA	P
	2	Domicilio del responsable legal. Fabricante / Importador	NO POSEE ENVASE PRIMARIO	---
	3	Quedan prohibidas las clases de aislación 0 y 01.	---	P
Resolución N° 731/87 S.C.I	4	Las etiquetas en las que se hace referencia en la presente resolución deben colocarse sujetas a la conexión del cable de conexión a red de alimentación del aparato, en un contraste de colores y tamaño de caracteres que aseguren su correcta visibilidad.	---	N/A
	5	Anexo I: Los aparatos de clase I, que poseen espigas planas con toma a tierra para aumentar su seguridad, deben indicar: No la elimine colocando un adaptador o reemplazando la ficha por otra de dos espigas. Para su seguridad, su instalación debe estar provista de conductor a tierra. De no ser así, realice la adecuación con personal especializado.	---	N/A
	6	Anexo II: los aparatos de clase II, que se identifiquen con el símbolo  , poseen fichas de dos espigas planas sin toma a tierra, pues poseen doble aislación o aislación reforzada en todas sus partes. No la elimine colocando un adaptador o reemplazando la ficha por otra de dos espigas cilíndricas, ya que la misma es compatible con los tomacorrientes con toma a tierra. Para su seguridad, su instalación debe estar provista de conductor a tierra. De no ser así, realizar la adecuación con personal especializado.	---	N/A
S.C.I y M Resolución N° 524/98	7	Es obligatorio el uso de fichas del formato adoptado por las normas IRAM 2063 y 2073.	---	N/A
S.C.I y M Resolución N° 197/2004	8	Símbolos para productos alcanzados por los regímenes de Certificación Obligatorios   	<input type="checkbox"/> Posee símbolo <input checked="" type="checkbox"/> No posee símbolo	---

ANEXO II : TABLA DE CONDICIONES DE ENSAYOS

TABLA	PUNTO	INL	INCERTIDUMBRE (%)	TEMP. (°C)	H.R. (%)	INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS	COMENTARIOS	FECHA
7.1	7.1	21	---	21,6	66	LB561; LB544	Marcado	27/06/11
9	9.3.1	11	---	22,4	52	LB544; LB033	Ensayo de torque	29/06/11
10	10.3	21	---	24,1	57	LB544; LB877; LB874; LB418; LB420; LB561; LB882; LB033	Ensayo de CTA sobre longitudes de bandejas o bandejas de escalera montadas sobre el plano horizontal e instaladas horizontalmente sobre varios vanos.	26/07/11
10	10.4	21	---	22,6	63	LB544; LB877; LB874; LB418; LB420; LB561; LB882; LB033	Ensayo de CTA sobre vanos de bandejas montadas sobre el plano horizontal e instaladas horizontalmente sobre una instalación de un único tramo	10/08/11
10	10.8.1	21	---	23,2	61	LB544; LB877; LB874; LB418; LB420; LB561; LB882	Ensayo de CTA sobre soportes horizontales	23/08/11
10	10.9	21	---	21,7	49	LB544; LB064; LB882; LB561	Ensayo de resistencia al impacto	25/08/11
11	11.1.2	21	---	21,3	57	LB043; LB544	Ensayo de continuidad eléctrica	29/08/11
14	14.2.3			35,1	55	LB066; LB276; LB430; LB447; LB534; LB585; LB794	Resistencia a la corrosión	07/09/11

ANEXO III: REGISTROS

Ensayo de CTA sobre longitudes de bandejas o bandejas de escalera montadas sobre el plano horizontal e instaladas horizontalmente sobre varios vanos.										P		
10.3										—		
—	Temperatura de ensayo (°C): 24,1									—		
—	Ensayo tipo: I									—		
Ancho de la bandeja perforada	Largo de la bandeja perforada	Vano del extremo (L o X)	Vano intermedio (L)	Voladizo (0,4L o ligeramente incrementado)	CTA	Flecha longitudinal en el vano de cualquier vano debida a la CTA		Flecha transversal debida a la CTA		Las muestras aseguran el soporte fiable de cualquier cable	Incremento de la carga a 1,7 veces la CTA	Las muestras sostienen el aumento de peso sin que se deforme
						Medición máxima en los vanos	Máxima flecha permitida ($\leq 1/100$ del vano)	Medición máxima en los vanos	Máxima flecha permitida ($\leq 1/20$ del ancho)			
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(N/m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Pasa/Falla)	(N/m)	(Pasa/Falla)
600	3000	2440	2440	976	920	10,4	24,4	6,6	30	P	1564	P
Comentarios: —												

Ensayo de CTA sobre vanos de bandejas montadas sobre el plano horizontal e instaladas horizontalmente sobre una instalación de un único tramo										P	
Temperatura de ensayo (°C): 22,6										—	
Ancho de la bandeja perforada	Largo de la bandeja perforada	Vano intermedio (L)	Voladizo (0,4L o ligeramente incrementado)	CTA	Flecha longitudinal en el vano debida a la CTA		Flecha transversal debida a la CTA		Las muestras aseguran el soporte fiable de cualquier cable	Incremento de la carga a 1,7 veces la CTA	Las muestras sostienen el aumento de peso sin que se deforme
					Medición máxima en los vanos	Máxima flecha permitida ($\leq 1/100$ del vano)	Medición máxima en los vanos	Máxima flecha permitida ($\leq 1/20$ del ancho)			
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(N/m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Pasa/Falla)	(N/m)	(Pasa/Falla)
600	3000	2440	976	920	7,2	24,4	4,8	30	P	1564	P

Comentarios: —

Ensayo de CTA sobre soportes horizontales										P
Temperatura de ensayo (°C): 22,3										—
Modelo del soporte (ménsula)	Longitud total del soporte (L)	CTA	Flecha bajo la CTA		Incremento de la carga a 1,7 veces la CTA	La muestra soporta el aumento de la carga sin que se deforme				
			Medida	Flecha permitida ($\leq 1/20$ de la longitud total L)						
---	(mm)	(N)	(mm)	(mm)	(N)	(Pasa/Falla)				
Para amurar	635	584	17,8	31,75	992,8	P				

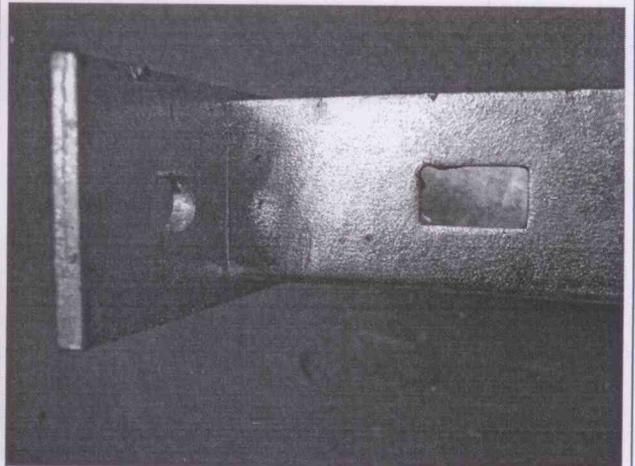
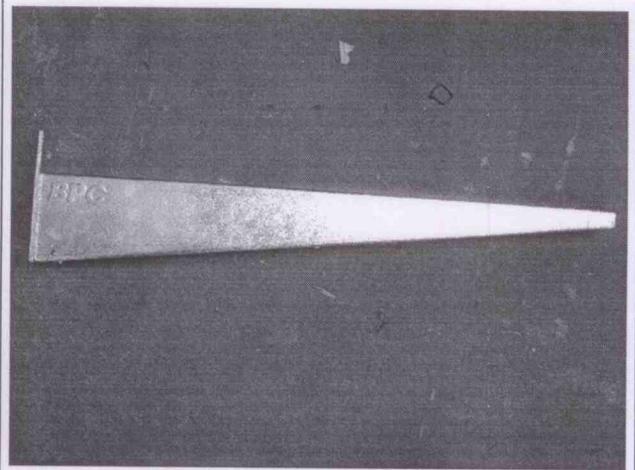
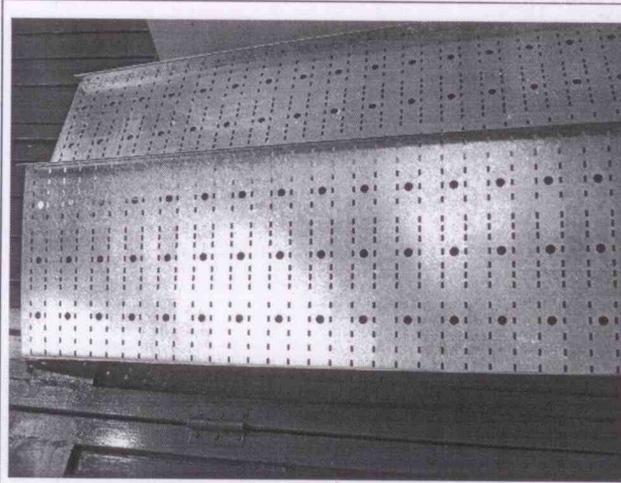
Comentarios: ----

14.2.3 Ensayo de resistencia a la corrosión					P
Fecha	Hora	Volumen (mL)	pH	Densidad (g/cm ³)	Inspección de las muestras
30/08	15:30	---	6,61	1,032	Inicio del ensayo Muestras: soportes y bandeja
31/08	10:00	16,2	6,65	1,037	Sin modificación.
01/09	14:00	20,5	6,70	1,034	Se detectan puntos iniciales de oxidación en el cuerpo de ambas muestras.
02/09	11:30	15,2	7,10	1,038	Sin modificación.
05/09	14:30	17,4	6,75	1,039	Sin modificación salvo un limitado avance en algunas áreas, a partir de puntos previamente atacados.
07/09	15:30	8,4	6,90	1,027	Fin del ensayo. Sin modificación.

LISTADO DE INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS UTILIZADOS

Código Interno	Detalle	Marca	Modelo	Última Calibración	Próxima Calibración
LB033	Torquímetro	Britool	TD50	07/2010	07/2012
LB043	Medidor de Parámetros de Seguridad	Metrel	CE tester MA 2053	04/2011	04/2012
LB064	Dinamómetro	Megatest	MF 500	01/2011	01/2012
LB066	Termo-pHmetro	Fields	ALFA 4	05/2011	05/2012
LB276	Balanza Digital	TECNO	10K	12/2010	12/2011
LB418	Reloj Comparador	Digimess	121304	09/2010	09/2012
LB420	Base porta comparador	Digimess	No tiene	04/2008	04/2012
LB430	Balanza	AND	HR-200	04/2011	04/2012
LB447	Termohigrómetro	TESTO	608-H1	12/2009	12/2011
LB534	Probetas	Pyrex	No tiene	12/2008	12/2012
LB544	Termohigrómetro	TFA	30.5002	11/2009	11/2011
LB561	Cronómetro	MODENA	MS-102	07/2010	07/2012
LB585	Cámara de niebla salina	Lenor	No tiene	03/2009	03/2013
LB794	Picnómetro	Fite	No tiene	02/2008	02/2012
LB874	Reloj Comparador	DIGIMESS	121305	06/2011	06/2012
LB877	Reloj Comparador	DIGIMESS	121305	06/2011	06/2012

ANEXO IV : FOTOS



IDENTIFICACION MUESTRAS

047687

EMPRESA INDUSTRIA BASICA S.A.

MATERIAL CONDICIONADO P/

MODELO Q2440 TAMAÑO REGO AV

FECHA: 23/03/11

GASTO
Gela. Electrónica
FIRMA
P/IRAM

IDENTIFICACION MUESTRAS

3.2

AGUA FLETRADA MOLLA INDUSTRIA BASICA

10.000 X 3000 ANGIO 600 EURETIDA 0.9

GASTON STELLA
E. Eléctrica - Electrónica
FIRMA
P/IRAM

FIRMA Y ACL
P/EMPRESA