

6	CAMBIO DE RAZÓN SOCIAL	01/09/2022	NS	JCP	NET
4	REVISIÓN GENERAL	21/03/022	AC	JCP	RC
3	NUMERACIÓN INTERNA IEASA	17/03/21	BB	JCP	AA
2	CAMBIO DE RAZÓN SOCIAL	15/07/2018	WS	JCP	RC
1	EMISIÓN FINAL	21/05/2015	WS	JCP	RC
0	EMISIÓN FINAL	05/10/2010	JCP	JCP	RC
REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ

LISTA DE REVISIONES

UNIDAD DE EJECUCIÓN DE GASODUCTOS

ENARSA SE RESERVA LA PROPIEDAD DE ESTE DOCUMENTO CON PROHIBICION DE REPRODUCIRLO, MODIFICARLO O TRANSFERIRLO EN TODO O EN PARTE A OTRA FIRMA OPERSONA SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA.



ESPECIFICACIÓN

TITULO:

REVESTIMIENTO ANTICORROSIVO
PARA UNIONES SOLDADAS

ESPECIALIDAD: DUCTOS

NUMERO INTERNO ENARSA: **GEG-AX-062**

NUMERO DE ELABORADO ENARSA:

ENARSA-00-L-ET-0017

Archivo: ENARSA-00-L-ET-0017_6.doc

ESCALA
S/E

HOJA N°
1 de 5

REVISION

6

6

	REVESTIMIENTO ANTICORROSIVO PARA UNIONES SOLDADAS	Identificación ENARSA-00-L-ET-0017	Pág. 2
	ESPECIFICACIÓN	Revisión 6	de 5

INDICE

1.	OBJETO	3
2.	ALCANCE.....	3
3.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	3
4.	DEFINICIONES.....	3
5.	REQUERIMIENTOS GENERALES	3
6.	MATERIAL A UTILIZAR	3
7.	PREPARACION DE LA SUPERFICIE.....	5
8.	INSPECCION DEL MATERIAL	5
9.	APLICACIÓN DEL REVESTIMIENTO	5

	REVESTIMIENTO ANTICORROSIVO PARA UNIONES SOLDADAS	Identificación ENARSA-00-L-ET-0017	Pág. 3
	ESPECIFICACIÓN	Revisión 6	de 5

1. OBJETO

Esta especificación tiene por objeto definir los requisitos mínimos a cumplir de los materiales para el revestimiento anticorrosivo de uniones soldadas.

2. ALCANCE

Esta especificación se aplicará a todos los trabajos de revestimiento anticorrosivo sobre uniones soldadas a utilizar en la construcción de los gasoductos de ENARSA

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- NAG 100 - Normas Mínimas de Seguridad para el Transporte y Distribución de Gas Natural y otros Gases por Cañería.
- NAG 108 - Revestimientos Anticorrosivos de Cañerías y Accesorios
- ASME B 31.8 Chapter VI – Corrosion Control

4. DEFINICIONES

PROVEEDOR: Él termino proveedor se refiere genéricamente al proveedor o fabricante del material, que hubieren convenido proveer a ENARSA o al Contratista que ENARSA haya adjudicado el contrato para la construcción, de acuerdo a esta Especificación Técnica.

FBE: Epoxy en polvo fundido aplicado en planta.

5. REQUERIMIENTOS GENERALES

El proveedor deberá tener procedimientos de fabricación y de calidad escritos en uso, y estarán a disposición de ENARSA. Los mismos deben asegurar la fabricación de acuerdo a lo solicitado por esta Especificación.

El proveedor deberá garantizar la correcta instalación del material; para ello deberá comprometerse por escrito antes del inicio de los trabajos y durante la ejecución de los mismos a entrenar y auditar al personal designado por ENARSA o la Contratista para la instalación del material de revestimiento en obra.

6. MATERIAL A UTILIZAR

El revestimiento será compatible con el revestimiento tricapa integral de la cañería y estará compuesto por una lámina externa termocontraíble compuesta por un film de polietileno reticulado termocontraíble y una capa

	REVESTIMIENTO ANTICORROSIVO PARA UNIONES SOLDADAS	Identificación ENARSA-00-L-ET-0017	Pág. 4
	ESPECIFICACIÓN	Revisión 6	de 5

interna de adhesivo duro tipo "hot melt" en una de sus caras. Previo a la instalación, se deberá imprimir la cañería con resina epoxídica compatible con el revestimiento termocontraíble. La temperatura máxima de operación es 60°C.

Este esquema corresponde al grupo H, subgrupo H1, de la Norma NAG-108.
Productos aprobados:

- RAYCHEM HTLP 60/B con imprimación epoxy.
- CANUSA GTS 65 con imprimación epoxy.
- Similar

Cañería de línea revestida con polietileno extruido tricapa; temperatura de operación hasta 50° C. Se utilizarán mantas Termocontraíbles compuestas por un backing de polietileno reticulado, un adhesivo blando "mastic" y un imprimador epoxy compatible.

Este esquema corresponde al grupo H, subgrupo H2 y H3, de la Norma NAG-108.

Productos aprobados:

- RAYCHEM WPC con imprimación epoxy,
- POLYGUARD BWS con imprimación epoxy,
- CANUSA WLO con imprimación epoxy.
- similar

Cañería de línea revestida con FBE (Epoxy en polvo fundido aplicado en planta); temperatura de operación hasta 60°C, se utilizará Epoxy líquido, espesor mínimo de película seca 500 micrones.

Este esquema corresponde al grupo J de la Norma NAG-108.

Productos aprobados:

- RAYCHEM R 95 – Brush o spray,
- CANUSA HBE 95 – Brush o spray,
- SPC 2888 – Brush o spray.
- similar

Cruces efectuados mediante perforación dirigida (HDD), en cañería revestida con polietileno extruido tricapa, se utilizarán Mantas termocontraíbles con imprimación epoxy y cierres de seguridad.

Este esquema corresponde al grupo H, subgrupo H1, de la Norma NAG-108.
Productos aprobados:

- RAYCHEM DIRAX, o similares.

	REVESTIMIENTO ANTICORROSIVO PARA UNIONES SOLDADAS	Identificación ENARSA-00-L-ET-0017	Pág. 5
	ESPECIFICACIÓN	Revisión 6	de 5

Cruces efectuados mediante perforación dirigida (HDD), en cañería revestida con FBE, se utilizará Epoxy líquido, espesor mínimo de película seca 500 micrones.

Este esquema corresponde al grupo J de la Norma NAG-108.

Productos aprobados:

- RAYCHEM R 95 – Brush o spray
- CANUSA HBE 95. – Brush o spray
- SPC 2888 – Brush o spray.
- Similar.

NOTA: La recepción definitiva de las mantas termocontraíbles propuestas por el contratista para su uso y aplicación, queda supeditada a los resultados de los controles fijados en el procedimiento técnico ENARSA-00-K-PR-0003 - Habilitación de Mantas Termocontraíbles.

7. PREPARACION DE LA SUPERFICIE

La preparación de la superficie en todos los casos se efectuará mediante arenado hasta alcanzar un grado de “METAL CASI BLANCO” de acuerdo a la Norma SSPC N°10 o SIS 055900 Sa 2 ½.

8. INSPECCION DEL MATERIAL

El fabricante certificará la calidad del producto entregado mediante la presentación de protocolos de ensayo efectuados en su laboratorio o laboratorio externo de reconocida experiencia. Deberá documentar el número de partida entregado, fecha de elaboración y fecha de vencimiento.

9. APLICACIÓN DEL REVESTIMIENTO

El personal que aplique las mantas termocontraíbles deberá contar, obligatoriamente, con un certificado de aptitud para cada marca y modelo empleado, emitido por el fabricante o por el representante técnico en Argentina del producto. Ver Guía de aplicación e inspección NAG 108.