

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.07.2019

Número de versión 29

Revisión: 18.07.2019

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

· 1.1 Identificador del producto

· **Nombre comercial:** Thermanit GEW 316L-17

· **Número CAS:** -

· **Número EINECS:** -

· 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

No existen más datos relevantes disponibles.

· Utilización del producto / de la elaboración

Electrodos recubiertos para soldadura

El producto está fabricado según el Artículo 3, Núm. 3, 1907/2006/UE (REACH). Por ello la presente hoja de información de seguridad se trata de información para una correcta y segura utilización del producto.

· 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

· **Fabricante/distribuidor:**

voestalpine Böhler Welding Austria GmbH

Böhler-Welding-St. 1

8605 Kapfenberg

Tel.: +43/50304/31-0

Fax: +43/50304/71-95193

www.voestalpine.com/welding

· **Área de información:**

Research and Development

Deniece Fiedler

+43/50304/31-28299;

Deniece.Fiedler@voestalpine.com

-

· 1.4 Teléfono de emergencia:

NCEC

+34 91 114 2520 (España)

+44 1235 239670 (EU)

+52 55 5004 8763 (Mexico)

-

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto no cumple los criterios de clasificación en ninguna clase de peligros, según el reglamento (CE) N° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

· 2.2 Elementos de la etiqueta -

· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008** suprimido

· **Pictogramas de peligro** suprimido

· **Palabra de advertencia** suprimido

· **Indicaciones de peligro** suprimido

· 2.3 Otros peligros

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.07.2019

Número de versión 29

Revisión: 18.07.2019

Nombre comercial: Thermanit GEW 316L-17

· **mPmB:** No aplicable.

(se continua en página 1)

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· 3.2 Caracterización química: Mezclas

· **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· Componentes peligrosos:

CAS: 7440-47-3 EINECS: 231-157-5 Reg.nr.: 01-2119485652-31-XXXX	chromo sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	12,5-25%
CAS: 7440-02-0 EINECS: 231-111-4 Número de clasificación: 028-002-00-7 Reg.nr.: 01-2119438727-29-XXXX	níquel ☠ Carc. 2, H351; STOT RE 1, H372 ⚠ Skin Sens. 1, H317	5-12,5%
CAS: 7439-98-7 EINECS: 231-107-2 Reg.nr.: 01-2119472304-43-XXXX	molibdeno sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	0,1-2,5%
CAS: 7439-96-5 EINECS: 231-105-1 Reg.nr.: 01-2119449803-34-XXXX	manganeso sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	0,1-2,5%
CAS: 12001-26-2	Mica sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	0,1-2,5%

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· Descripción de los primeros auxilios

· **Instrucciones generales:** No se precisan medidas especiales.

· **En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

· **En caso de contacto con la piel:** Por regla general, el producto no irrita la piel.

· **En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

· **En caso de ingestión:** Proporcionar asistencia médica a la persona afectada.

· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.

· **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· 5.1 Medios de extinción

· **Sustancias extintoras apropiadas:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

No existen más datos relevantes disponibles.

· **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios -**

· **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

ES

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.07.2019

Número de versión 29

Revisión: 18.07.2019

Nombre comercial: Thermanit GEW 316L-17

(se continua en página 2)

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.
Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Recoger mecánicamente.
- **6.4 Referencia a otras secciones**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Prever un sistema de aspiración adecuado en las máquinas elaboradoras.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
No son conocidas propiedades bioacumulativas en el producto
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· 8.1 Parámetros de control

· Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

7440-47-3 cromo

LEP Valor de larga duración: 2* mg/m³
*metal, comp. inorg. Cr(II) y Cr (III) insol.: VLI

7440-02-0 níquel

LEP Valor de larga duración: 1 mg/m³
Sen, r

7439-98-7 molibdeno

LEP Valor de larga duración: 10* 3** mg/m³
elemental: fracción *inh., **resp; d

7439-96-5 manganeso

LEP Valor de larga duración: 0,2* 0,05** mg/m³
*inhalable, **respirable: d

12001-26-2 Mica

LEP Valor de larga duración: 3* mg/m³
*Fracción respirable: d, e

- **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· 8.2 Controles de la exposición

· Equipo de protección individual:

- **Medidas generales de protección e higiene:** Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.07.2019

Número de versión 29

Revisión: 18.07.2019

Nombre comercial: Thermanit GEW 316L-17

(se continua en página 3)

- **Protección respiratoria:** Filtro P2
- **Protección de manos:**
EN 12477
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.
- **Tiempo de penetración del material de los guantes**
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.
- **Protección de ojos:** Gafas de protección
- **Protección del cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Datos generales

· Aspecto:

Forma:

Sólido

Color:

Según denominación del producto

· Olor:

Inodoro

· Umbral olfativo:

No determinado.

· valor pH:

No aplicable.

· Punto de inflamación:

No aplicable.

· Inflamabilidad (sólido, gas):

No determinado.

· Temperatura de descomposición:

No determinado.

· Temperatura de auto-inflamación:

El producto no es autoinflamable.

· Propiedades explosivas:

El producto no es explosivo.

· Límites de explosión:

Inferior:

No determinado.

Superior:

No determinado.

· Densidad:

Indeterminado.

· Densidad relativa

No determinado.

· Densidad de vapor

No aplicable.

· Tasa de evaporación:

No aplicable.

· agua:

Insoluble.

· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:

No determinado.

· Dinámica:

No aplicable.

· Cinemática:

No aplicable.

· Contenido de cuerpos sólidos:

34,0 %

· 9.2 Otros datos

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

· 10.1 Reactividad No existen más datos relevantes disponibles.

· 10.2 Estabilidad química

· Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:

No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.

· 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas Ataca el vidrio y los materiales con silicatos.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.07.2019

Número de versión 29

Revisión: 18.07.2019

Nombre comercial: Thermanit GEW 316L-17

(se continua en página 4)

- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones o irritación ocular graves**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:** Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** Debe ser sometido a un tratamiento especial conforme a las normativas oficiales.
- **Catálogo europeo de residuos**

12 01 13	Residuos de soldadura
----------	-----------------------

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.07.2019

Número de versión 29

Revisión: 18.07.2019

Nombre comercial: Thermanit GEW 316L-17

(se continua en página 5)

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU	-
· ADR, ADN, IMDG, IATA	suprimido
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	suprimido
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
· ADR, ADN, IMDG	
· Clase	suprimido
· IATA	
· Class	suprimido
· 14.4 Grupo de embalaje	
· ADR, IMDG, IATA	suprimido
· 14.5 Peligros para el medio ambiente:	
· Contaminante marino:	No
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	No aplicable.
· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	- suprimido

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII** Restricciones: 27
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.07.2019

Número de versión 29

Revisión: 18.07.2019

Nombre comercial: Thermanit GEW 316L-17

(se continua en página 6)

· Informaciones adicionales:

Encontrará adjunto, recomendaciones para escenarios de exposición, medidas de gestión de riesgos y la identificación de condiciones de trabajo bajo las cuales se pueden procesar de forma segura metales, aleaciones de metales y productos fabricados con metal.

Encontrará información más detallada en nuestra página web www.voestalpine.com (Environment, REACH at voestalpine).

Welding Exposure Scenario WES – SPAN

EWA2011

Recomendaciones para los escenarios de exposición, las medidas de gestión de riesgo y como identificar las condiciones operacionales permitiendo la soldadura de metales, aleaciones y artículos metálicos garantizando totalmente la seguridad

El procedimiento de soldadura/brasage produce humos que pueden afectar la salud humana y el medio ambiente, los humos son una mezcla variable de finas partículas y gas en suspensión que si se inhala e ingiere constituye un riesgo para la salud. El nivel de riesgo dependerá de la composición de los humos, de la concentración y de la duración de la exposición. La composición del humo también depende del metal trabajado, del procedimiento y de los consumibles utilizados. Y de posibles sustancias que haya en el metal, tal como, pintura, galvanización, aceite u otros contaminantes utilizados durante la limpieza y desengrasado. Es necesaria, una aproximación sistemática de la estimación de la exposición, teniendo en cuenta las circunstancias particulares para el operador y otros que puedan estar expuestos.

Considerando las emisiones de humos durante la soldadura, soldadura fuerte o corte de metales, se recomienda tomar medidas de gestión de riesgo a través de las guías y las informaciones generales suministradas para este escenario de exposición y utilizar las informaciones suministradas por la ficha de datos de Seguridad publicada conforme a la reglamentación REACH por el fabricante del consumible de soldadura.

El empresario se asegurará que el riesgo resultante de los humos de soldadura es eliminado o reducido al mínimo para preservar la seguridad y la salud de los trabajadores. Se aplicará el siguiente principio:

- 1- Seleccionar el par procedimiento/materiales con la clasificación más baja cuando sea posible.
- 2- Regular el procedimiento de soldadura con los parámetros de emisión más bajos.
- 3- Aplicar las medidas de protección colectivas eficaces de acuerdo con el número de clase. De forma general, la utilización de un EPI se tiene en cuenta después de haber aplicado el resto de medidas posibles.
- 4- Utilizar los equipos de protección individual de acuerdo con el tiempo de trabajo.

Como complemento, el respeto de las reglamentaciones nacionales sobre la exposición a humos de soldadura de los soldadores y del personal próximo debe ser verificado.

En la Tabla << Medidas de gestión de riesgo del par procedimiento/producto >>, encontraréis las referencias a las normas sobre las medidas de protección personal y colectiva siguientes:

ISO 4063	Soldado y técnicas conexas. Nomenclatura de procesos y números de referencia.
EN ISO 15012-1 :2004	Seguridad e higiene en el soldado y procesos afines. Requisitos, ensayos y marcado de equipos para el filtrado del aire. Parte 1: Ensayo de la eficiencia de la separación de los humos de soldado.
EN 149:2001	Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas.
EN 1835:2000	Requisitos, ensayos, marcado (FFP1 – FFP2 – FFP3). Equipos de protección respiratoria. Equipos de protección respiratoria con manguera de aire comprimido de construcción ligera, que incorporan un casco o capuz. Requisitos, ensayos, marcado. (LDH1 – LDH2 – LDH3).
EN 12941:1998	Equipos de protección respiratoria. Equipos filtrantes de ventilación asistida incorporados a un casco o capuz. Requisitos, ensayos, marcado. (TH1 – TH2 – TH3).
EN 143: 2000	Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado. (P1, P2, P3).
Directiva 1998/24/EC	Artículo 6.2 relativo a la salud y seguridad de los trabajadores sobre los riesgos relativos a los agentes químicos en el trabajo.
BGR 190	Utilización de aparatos de protección respiratoria (BGR).
TRGS 528	Trabajos técnicos de soldadura (Reglas técnicas para materiales peligrosos).

Además, en la tabla << Medidas de gestión de riesgos según el par procedimiento/producto >> aparecen Notas.

Descripción de estas notas:

- ¹ Clase: Clasificación aproximada para reducir el riesgo al seleccionar el par procedimiento/producto con el valor inferior.
- ² Equipo de protección individual (EPI) exigido para evitar superar los valores límites de exposición nacionales (TT : Tiempo de trabajo expresado sobre 8 h).
- ³ Ventilación general (VG) baja. En presencia de una ventilación local forzada (VLF) y de aire extraído hacia el exterior, la capacidad de la VG o de la VGF puede ser reducida 1/5 en relación a las exigencias iniciales.
- ⁴ Ventilación general (VG) media (doble con relación a la baja).
- ⁵ Media máscara filtrante (FFP2).
- ⁶ Cuando se utiliza un consumible aleado, se requieren medidas a partir de la Clase V.
- ⁷ Ventilación general baja (VG). Cuando no hay ventilación local forzada, la ventilación requerida es 5 veces el volumen de aire a tratar.
- ⁸ Media máscara filtrante (FFP3), máscara con filtros activos (TH2/P2), Equipos de protección respiratoria de aducción de aire exterior (LDH2).
- ⁹ Zona presurizada reducida (negativa): un lugar ventilado separado o una presión reducida (negativa) comparada al espacio circundante.
- ¹⁰ Ventilación local forzada (VLF) alta, extracción a nivel de la fuente (incluida mesa, campana extractora, brazo o extracción a la torcha).
- ¹¹ Máscara con filtro activo (TH3/P3) o máscara de aducción de aire al exterior (LDH3).
- ¹² Ventilación local forzada baja (VLF), extracción a nivel de la fuente (incluida mesa, campana extractora, brazo o extracción de la torcha).
- ¹³ Ventilación local forzada media (VLF), extracción a nivel de la fuente (incluida mesa, campana extractora, brazo o extracción de la torcha).
- ¹⁴ Medidas recomendadas para estar en conformidad con los límites nacionales máximos autorizados. Los humos extraídos por todos los materiales además del acero y del aluminio no aleado deben ser filtrados antes de llevarlos al exterior.
- ¹⁵ Un espacio Confinado, a pesar de su nombre, no significa necesariamente que es pequeño. Como ejemplos de espacios confinados se incluyen los barcos, los silos, las cubas, las galerías, los tanques etc.
- ¹⁶ Mascara mejorada, destinada a evitar el flujo directo de soldadura al interior.
- ^{n.a} No aplica.
- ^{n.r} No recomendado.

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad**según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 18.07.2019

Número de versión 29

Revisión: 18.07.2019

Nombre comercial: Thermanit GEW 316L-17

(se continua en página 7)

Welding Exposure Scenario WES – SPAN

EWA2011

Medidas de gestión de riesgo considerando el par procedimiento/metal base

Clase	Procedimiento (conforme a ISO 4063)	Metal base	Observaciones	Ventilación / Extracción / Filtración ¹⁴	EPI ² FM<15%	EPI ² FM>15%
Espacio no confinado¹⁵						
I	TIG 141	Todos	Excepto Aluminio	VG baja ³	n.r.	n.r.
	Arco Sumergido 12					
	Soldeo por llama 3					
	Plasma 15					
	ESW/EGW 72/73					
	Resistencia 2					
	Soldeo de espárragos 78					
Estado sólido 521	Todos	Excepto aleaciones Cd	VG baja ³	n.r.	n.r.	
Soldeo fuerte, blando y cobsoldeo 9						
II	TIG 141	Aluminio	n.a.	VGmedia ⁴	n.a.	FFP2 ⁵
III	Electrodo revestido 111	Todos	Excepto aleaciones-Be, -V, -Mn, -Ni e Inox ⁶	VG baja ³⁷ VLFbaja ¹²	Pantalla de protección ¹⁶	FFP2 ⁵
	Hilo tubular 136/137	Todos	excepto Inox y aleaciones-Ni ⁶			
	MAG 131/135	Todos	Excepto aleaciones-Cu, -Be, -V			
	Soldeo por arco plasma con polvo 152	Todos	Excepto aleaciones-Be, -V, -Cu, -Mn, -Ni e Inox ⁶			
IV	Todos procedimientos clase I	Pinturas / preparados / aceites	Sin contenido en Pb en el metal base	VG baja ³⁵	FFP2 ⁵	FFP3, TH2/P2, or LDH2 ⁹
	Todos procedimientos clase III	Pinturas / preparados / aceites	Sin contenido en Pb en el metal base	VG baja ³⁷ VLF baja ¹²		
V	Electrodo revestido 111	Inox, Aleaciones-Ni, -Be, et -V	n.a.	VLF alta ¹⁰	TH3/P3, LDH3 ¹¹	TH3/P3, LDH3 ¹¹
	Hilo tubular 136/137	Inox, Aleaciones-Mn y -Ni				
	MAG 131	Aleaciones -Cu				
	Soldeo por arco plasma con polvo 152	Inox, Aleaciones-Mn, -Ni, y -Cu				
VI	MAG 131	Aleaciones -Be, y -V	n.a.	Zona presurizada (negativa) ⁹ VLF baja ¹²	TH3/P3, LDH3 ¹¹	TH3/P3, LDH3 ¹¹
	Soldeo por arco plasma con polvo 152					
VII	Hilo tubular sin gas 114	Aceros de aleación baja y media.	Hilo tubular, No contiene Ba	Zona presurizada (negativa) ⁹ VLF media ¹³	TH3/P3, LDH3 ¹¹	TH3/P3, LDH3 ¹¹
	Hilo tubular sin gas 114	Aceros de aleación baja y media.	Hilo tubular, contiene Ba	Zona presurizada (negativa) ⁹ VLF alta ¹⁰		
	Todos	Pinturas / preparados	Pinturas / preparados que contienen Pb			
	Corte y resanado 8	Todos	n.a.			
	Protección térmica	Todos	n.a.			
	Soldeo fuerte, blando y cobsoldeo 9	Cd- Aleaciones	n.a.			
Sistema cerrado o espacio confinado¹⁵						
I	Soldeo Láser 52	Todos	Sistema cerrado	VG media ⁴	n.a.	n.a.
	Corte con Láser 84					
	Soldeo por haz de electrones 51					
VIII	Todos	Todos	Espacio confinado	VLF alta ¹⁰ suministro de aire exterior	LDH3 ¹¹	LDH3 ¹¹

Frases relevantes

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H351 Se sospecha que provoca cáncer.

H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 18.07.2019

Número de versión 29

Revisión: 18.07.2019

Nombre comercial: Thermanit GEW 316L-17

(se continua en página 8)

· **Persona de contacto:** Research and Development

· **Interlocutor:** Deniece Fiedler

· **Abreviaturas y acrónimos:**

NCEC - National Chemical Emergency Centre (=Carechem24)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1

Carc. 2: Carcinogenicidad – Categoría 2

STOT RE 1: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 1

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**