

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

## NIPPON FLUXUM-231

Versión: 1.0

Fecha de revisión: 15/03/2021

Referencia SDS:

1/15

Reemplaza la versión de:

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1. Identificador del producto

<b>Forma del producto</b>	: Artículo
<b>Nombre comercial</b>	: NIPPON FLUXUM-231
<b>UFI</b>	: FR40-R08Q-T007-6N75
<b>Tipo de producto</b>	: Aleación, Este producto se considera un "artículo", en base al artículo 3, definición 3 del Reglamento REACH 1907/2006/UE
<b>Grupo de productos</b>	: Producto comercial

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

##### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

<b>Categoría de uso principal</b>	: Uso industrial
<b>Uso de la sustancia/mezcla</b>	: Fundente para arco submergido

##### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

<b>Identificación de la Compañía</b>	NIPPON GASES ESPAÑA, S.L.U
	Orense, 11 - 5a Planta
	28020 Madrid - España
	(+34) 91 453 30 00
	<a href="http://soldadura.nippongases.com">soldadura.nippongases.com</a>
	<a href="mailto:soldadura@nippongases.com">soldadura@nippongases.com</a>

#### 1.4. Teléfono de emergencia

<b>Número de emergencia</b>	: (+34) 914 533 000 (Disponible 24h, de lunes a viernes)
-----------------------------	--

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según Reglamento (UE) nº 1272/2008 [CLP] Mezclas/Sustancias: FDS UE > 2015: Conforme al Reglamento (UE) 2015/830, 2020/878 (Anexo II de REACH)

# NIPPON FLUXUM-231

Sólidos inflamables, categoría 1 H228  
 Toxicidad aguda (oral), categoría 4 H302  
 Toxicidad aguda (inhalación: gas) Categoría 4 H332

Texto completo de las frases H: véase la Sección 16

## Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Sólido inflamable. Nocivo en caso de inhalación. Nocivo en caso de ingestión.

## 2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



GHS02 GHS07

Palabra de advertencia (CLP)

: Peligro

Contiene

: Dióxido de manganeso

Indicaciones de peligro (CLP)

: H228 - Sólido inflamable.  
 H302+H332 - Nocivo en caso de ingestión o inhalación.

Consejos de prudencia (CLP)

: P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuentes de ignición. No fumar.  
 P240 - Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.  
 P241 - Utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación antideflagrante.  
 P261 - Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
 P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara concienzudamente tras la manipulación.  
 P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

## 2.3. Otros peligros

PBT: no se ha evaluado

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancias

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
Dióxido de manganeso	(N° CAS) 1313-13-9 (N° CE) 215-202-6 (N° Índice) 025-001-00-3	20 - 50	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332
Cuarzo	(N° CAS) 14808-60-7 (N° CE) 238-878-4	5 - 7	Acute Tox. 4 (Inhalation), H332

# NIPPON FLUXUM-231

Manganeso	(N° CAS) 7439-96-5 (N° CE) 231-105-1 (REACH-no) 01-2119449803-34	5 - 7	No clasificado
tetraóxido de trimanganeso	(N° CAS) 1317-35-7 (N° CE) 215-266-5 (REACH-no) 01-2119448167-35	5 - 7	No clasificado
Silicio	(N° CAS) 7440-21-3 (N° CE) 231-130-8 (REACH-no) 01-2119480401-47	1 - 3	Flam. Sol. 1, H228

Texto completo de las frases H: ver sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Medidas de primeros auxilios general** : Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.
- Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación** : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.
- Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel** : Lavar la piel con abundante agua.
- Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos** : Aclarar los ojos con agua como medida de precaución.
- Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión** : Enjuagarse la boca. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No se dispone de más información

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma.
- Medios de extinción no apropiados** : No utilizar flujos de agua potentes.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligro de incendio** : Sólido inflamable.
- Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio** : Óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Protección durante la extinción de incendios** : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

# NIPPON FLUXUM-231

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

**Procedimientos de emergencia** : Ventilar la zona de derrame. No exponer a llamas descubiertas o chispas y abstenerse de fumar. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

#### 6.1.2. Para el personal de emergencia

**Equipo de protección** : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8: "Control de la exposición-protección individual".

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

**Procedimientos de limpieza** : Recoger mecánicamente el producto. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.

**Otros datos** : Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

**Precauciones para una manipulación segura** : Llevar un equipo de protección individual. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

**Medidas de higiene** : No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

**Medidas técnicas** : Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

**Condiciones de almacenamiento** : Mantener en lugar fresco. Proteger de la luz del sol. Mantener lejos de cualquier fuente de ignición. Almacenar en un lugar bien ventilado.

### 7.3. Usos específicos finales

Ver sección 1.

# NIPPON FLUXUM-231

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1. Parámetros de control

#### 8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

Cuarzo (14808-60-7)

España - Valores límite de exposición profesional

<b>Nombre local</b>	Sílice Cristalina: Cuarzo
<b>VLA-ED(OEL TWA)[1]</b>	0.05 mg/m <sup>3</sup> Fracción respirable
<b>Notas</b>	n (En las industrias extractivas véase la Orden ITC 2585/2007, de 30 de agosto (BOE nº 315 de 7 de septiembre de 2007), por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 2.0.02 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera), d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles), y (Reclasificado, por la International Agency for Research on Cancer (IARC) de grupo 2A (probablemente carcinogénico en humanos) a grupo 1 (carcinogénico en humanos)).
<b>Referencia normativa</b>	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT

Manganeso (7439-96-5)

UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)

<b>Nombre local</b>	Manganeso
<b>IOEL TWA</b>	0.2 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0.05 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
<b>Notas</b>	(Year of adoption 2011)
<b>Referencia normativa</b>	SCOEL Recommendations

España - Valores límite de exposición profesional

<b>Nombre local</b>	Manganeso elemental
<b>VLA-ED(OEL TWA)[1]</b>	0.2 mg/m <sup>3</sup> Fracción inhalable 0.05 mg/m <sup>3</sup> Fracción respirable
<b>Notas</b>	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles).
<b>Referencia normativa</b>	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT

#### 8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

#### 8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

#### 8.1.4. DNEL y PNEC

No se dispone de más información

# NIPPON FLUXUM-231

## 8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

## 8.2. Controles de la exposición

### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

#### Controles técnicos apropiados:

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Proporcionar un sistema de extracción adecuado, general y local.

### 8.2.2. Equipos de protección personal

#### Equipo de protección individual:

Gafas de seguridad. Guantes. Ropa de protección. Se debe realizar y dejar documentado un análisis de riesgos en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el Equipo de Protección Individual que es adecuado al riesgo relevante. Las siguientes recomendaciones deben ser tenidas en cuenta. Deben seleccionarse los EPI'S que cumplan los estándares recomendados por EN/ISO.

#### Símbolo/s del equipo de protección personal:



#### 8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

##### Protección ocular:

Gafas bien ajustadas

#### 8.2.2.2. Protección de la piel

##### Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada

##### Protección de las manos:

Guantes de protección

#### 8.2.2.3. Protección de las vías respiratorias

##### Protección de las vías respiratorias:

[En caso de ventilación insuficiente,] Llevar equipo de protección respiratoria.

#### 8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de más información

# NIPPON FLUXUM-231

## 8.2.3. Control de la exposición ambiental

### Control de la exposición ambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente.

### Otros datos:

No comer, beber ni fumar durante su utilización. Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Forma/estado</b>	: Sólido
<b>Color</b>	: No disponible
<b>Apariencia</b>	: Granulado.
<b>Olor</b>	: No disponible
<b>Umbral olfativo</b>	: No disponible
<b>Punto de fusión</b>	: No disponible
<b>Punto de solidificación</b>	: No aplicable
<b>Punto de ebullición</b>	: No disponible
<b>Inflamabilidad</b>	: Sólido inflamable.
<b>Límites de explosión</b>	: No aplicable
<b>Límite inferior de explosividad (LIE)</b>	: No aplicable
<b>Límite superior de explosividad (LSE)</b>	: No aplicable
<b>Punto de inflamación</b>	: No aplicable
<b>Temperatura de autoignición</b>	: No aplicable
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible
<b>pH</b>	: No disponible
<b>Solución pH</b>	: No disponible
<b>Viscosidad, cinemática</b>	: No aplicable
<b>Solubilidad</b>	: Insoluble en agua.
<b>Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)</b>	: No disponible
<b>Presión de vapor</b>	: No disponible
<b>Presión de vapor a 50°C</b>	: No disponible
<b>Densidad</b>	: No disponible
<b>Densidad relativa del líquido (agua=1)</b>	: No disponible
<b>Densidad relativa de vapor a 20 °C</b>	: No aplicable
<b>Tamaño de las partículas</b>	: No disponible
<b>Distribución del tamaño de las partículas</b>	: No disponible
<b>Forma de las partículas</b>	: No disponible
<b>Relación de aspecto de las partículas</b>	: No disponible
<b>Estado de agregación de las partículas</b>	: No disponible
<b>Estado de aglomeración de las partículas</b>	: No disponible

# NIPPON FLUXUM-231

Área de superficie específica de las partículas : No disponible

Generación de polvo de las partículas : No disponible

## 9.2. Otros datos

### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

No se dispone de más información

### 9.2.2. Otras características de seguridad

No se dispone de más información

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Sólido inflamable.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ataca el vidrio y los materiales con silicatos.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el contacto con superficies calientes. Calor. Sin llamas ni chispas. Eliminar cualquier fuente de ignición.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes. Bases fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían generarse productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidad aguda (oral) : Nocivo en caso de ingestión.

Toxicidad aguda (cutánea) : No clasificado

Toxicidad aguda (inhalación) : Nocivo en caso de inhalación.

---

#### NIPPON FLUXUM-231

ATE CLP (oral) 2000 mg/kg de peso corporal

ATE CLP (gases) 15000 ppmv/4h

---

#### tetraóxido de trimanganeso (1317-35-7)

DL50 oral rata 2000 ml/kg

CL50 Inhalación - Rata 5.17 mg/l/4h

Corrosión o irritación cutáneas : No clasificado

Lesiones oculares graves o irritación ocular : No clasificado



# NIPPON FLUXUM-231

**Sensibilización respiratoria o cutánea** : No clasificado  
**Mutagenicidad en células germinales** : No clasificado  
**Carcinogenicidad** : No clasificado

**Toxicidad para la reproducción** : No clasificado

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única** : No clasificado

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida** : No clasificado

**Peligro por aspiración** : No clasificado

---

## NIPPON FLUXUM-231

**Viscosidad, cinemática** No aplicable

### 11.2. Información sobre otros peligros

No se dispone de más información

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

**Ecología - general** : Este producto no se considera nocivo para los organismos acuáticos o que cause efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.

**Toxicidad acuática aguda** : No clasificado

**Toxicidad acuática crónica** : No clasificado

**No fácilmente degradable**

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

### 12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de más información

### 12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

---

**NIPPON FLUXUM-231**

**PBT: no se ha evaluado**

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

### 12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

# NIPPON FLUXUM-231

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Métodos para el tratamiento de residuos** : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. Número ONU o número ID

**N° ONU (ADR)** : No aplicable  
**N° ONU (IMDG)** : No aplicable  
**N° ONU (IATA)** : No aplicable  
**N° ONU (ADN)** : No aplicable  
**N° ONU (RID)** : No aplicable

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

**Designación oficial de transporte (ADR)** : No aplicable  
**Designación oficial de transporte (IMDG)** : No aplicable  
**Designación oficial de transporte (IATA)** : No aplicable  
**Designación oficial de transporte (ADN)** : No aplicable  
**Designación oficial de transporte (RID)** : No aplicable

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

**ADR**  
**Clase(s) de peligro para el transporte (ADR)** : No aplicable

**IMDG**  
**Clase(s) de peligro para el transporte (IMDG)** : No aplicable

**IATA**  
**Clase(s) de peligro para el transporte (IATA)** : No aplicable

**ADN**  
**Clase(s) de peligro para el transporte (ADN)** : No aplicable

**RID**  
**Clase(s) de peligro para el transporte (RID)** : No aplicable

### 14.4. Grupo de embalaje

**Grupo de embalaje (ADR)** : No aplicable  
**Grupo de embalaje (IMDG)** : No aplicable

# NIPPON FLUXUM-231

**Grupo de embalaje (IATA)** : No aplicable  
**Grupo de embalaje (ADN)** : No aplicable  
**Grupo de embalaje (RID)** : No aplicable

## 14.5. Peligros para el medio ambiente

**Peligroso para el medio ambiente** : No  
**Contaminante marino** : No  
**Otros datos** : No se dispone de información adicional

## 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

**Transporte por vía terrestre**

**No aplicable**

**Transporte marítimo**

**No aplicable**

**Transporte aéreo**

**No aplicable**

**Transporte por vía fluvial**

**No aplicable**

**Transporte ferroviario**

**No aplicable**

## 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### 15.1.1. Normativa de la UE

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) n° 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) n° 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes

#### 15.1.2. Normativas nacionales

No se dispone de más información

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química

**Se ha realizado una evaluación de la seguridad química de las siguientes sustancias de esta mezcla**

Manganeso

tetraóxido de trimanganeso

# NIPPON FLUXUM-231

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Indicación de modificaciones:

Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
---------	-----------------	--------------	---------------

Abreviaturas y acrónimos:

ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
CLP	Reglamento (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
FDS	Ficha de datos de seguridad
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
REACH	Reglamento (CE) nº 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

**Fuentes de los datos** : REGLAMENTO (CE) Nº 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006.

Texto íntegro de las frases H y EUH:

<b>Acute Tox. 4 (Inhalation)</b>	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4
<b>Acute Tox. 4 (Inhalation:gas)</b>	Toxicidad aguda (inhalación: gas) Categoría 4
<b>Acute Tox. 4 (Oral)</b>	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
<b>Flam. Sol. 1</b>	Sólidos inflamables, categoría 1
<b>H228</b>	Sólido inflamable.
<b>H302</b>	Nocivo en caso de ingestión.
<b>H332</b>	Nocivo en caso de inhalación.

Clasificación y procedimiento utilizados para determinar la clasificación de las mezclas de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Flam. Sol. 1	H228	Método de cálculo
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Método de cálculo
Acute Tox. 4 (Inhalation:gas)	H332	Método de cálculo

**Hoja de Seguridad aplicable para regiones** : ES - España

# **NIPPON FLUXUM-231**

SDS EU (Anexo II de REACH) NIPPON

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.

Soluciones de  
soldadura:





