



1. PRODUCT AND COMPANY

IDENTIFICATION:

HARDFACING BESTTWELD

BESTTWELD

7:30 a.m. - 6:00 p.m.

Email:support@besttweld.com

Revision: OCTUBRE 2020

TELEPHONE NUMBER: 786-3727246

BESTTWELD SUPER HX	C	Mn	Si	Cr	Mo	Nb	Ni	W	Ti	V
100	5.00	1.30	0.95	27.50	-	-	-	-	-	-
100 Mo	5.00	1.32	0.96	27.50	1.20	-	-	-	-	-
100 Nb	5.20	0.80	1.00	23.00	-	6.0	-	-	-	-
430-0	0.06	1.10	0.45	17.00	-	-	0.50	3.60	-	-
600 TIC-0	1.80	1.20	0.80	6.50	1.00	-	-	-	5.0	-
600 Wni	5.20	1.25	0.90	28.00	-	-	1.30	3.60	-	-
120	0.40	15.50	0.50	12.50	-	-	0.50	-	-	0.30

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:

Descripción general de emergencia: este producto normalmente no se considera peligroso cuando se envía. Evite el contacto con los ojos o la inhalación del polvo del producto. Cuando este producto se utiliza en un proceso de soldadura, los peligros más importantes son los humos de soldadura, el calor, la radiación y las descargas eléctricas.

Clasificación de la sustancia / mezcla:

CLP/GHS Clasificación (1272/2008):

Carcinogenicidad, Categoría 2

EU Clasificación (67/548/EEC):

Nocivo (Xn), carcinógeno de categoría 3, R40

Etiquetada:

Simbolos:



Palabra clave: Advertencia

Declaraciones de peligro:

Codigos de precaucion:

P201 – Obtenga instrucciones especiales antes de usar.

P202 – No manipule hasta que se hayan leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P210 – Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

P280 – Use guantes protectores / protección para los ojos / protección facial.

P281 – Utilice equipo de protección personal según sea necesario.

P308+P313 – EN CASO DE exposición expuesta o preocupada: Obtenga atención médica

P405 – Tienda cerrada con llave.

P501 – Deseche el contenido / recipiente de acuerdo con las regulaciones locales / regionales / nacionales /



internacionales.

COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Importante: Esta sección cubre los materiales con los que se fabrica el producto. Los humos y gases producidos durante el uso normal de este producto están cubiertos en la Sección V. El término "peligroso" en "material peligroso" debe interpretarse como un término requerido y definido en la norma de comunicación "OSHA" peligro o (actual) 29 CFR- 1910 a 1200 y no implica necesariamente la existencia de Hazard. Los productos químicos o compuestos o combinaciones informados por la sección 313 de "SARA" están marcados con el símbolo #.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES:

Chemical Identity	CAS #	Range %	OSHA PEL (mg/m3)	ACGIH-TLV (mg/m3)	Carcinogenicity	EU Classification (67/548/EEC)	CLP/GHS Classification (1272/2008)
#Chromium	7440-47-3	5-15	1.0 (Metal) .05 (Cr II & Cr III Compounds) 0.005(Cr VI Compounds) 0.01 (Cr VI Insoluble Compounds)	0.5 ((Metal) 0.5 (Cr III Compounds) 0.05(Cr VI Soluble Compounds)	Yes	Not Dangerous	(H400) Aquatic Acute 1

Fluorides	7789-75-5	0-5	2.5 (as F)	2.5 (as F)	No	(Xi) R36/37/38	(H315) Skin Irrit.. 2 (H319) Eye Irrit.. 2A (H335) STOT SE 3
Carbon	7440-44-0	1-5	15	10	No	Not Dangerous	Not Hazardous
#Vanadium	7440-62-2	0-5	1	1	No	Not Dangerous	Not Hazardous
Titanium Dioxide	13463-67-7	1-11	15	10	No	Carc. Cat. 3 (Xn) R40	(H351) Carc. 2
Silicon	7440-21-3	0-5	5 (as SiO2)	3 (as SiO2)	No	(F) R11	(H228) Flam. Sol. 2
Iron	7439-89-6	50-60	10 (as Fe2O3)	5 (as Fe2O3)	No	Not Dangerous	Not Hazardous

Importante Esta sección cubre los materiales con los que se fabrican los productos. Los humos y gases producidos durante el uso normal de este producto se tratan en la sección 10. El término "Peligroso" en "Material peligroso" debe interpretarse como un término requerido y definido en la Norma de comunicación de peligros de OSHA 29CFR 1910-1200 y no implica necesariamente la existencia de un peligro. Los productos químicos o compuestos notificables por la Sección 313 de SARA están marcados con el símbolo #.

secos o dióxido de carbono. Los arcos de soldadura y las chispas pueden encender materiales combustibles e inflamables. Utilice los medios de extinción recomendados para el material en llamas y la situación del incendio.

Medios de extinción inadecuados: No aplicable.

Peligros específicos derivados de los productos químicos: Los arcos y las chispas pueden encender materiales combustibles y productos inflamables. Óxidos de cromo, fluoruro de hidrógeno, óxido de calcio, óxidos de carbono, óxidos de vanadio / vanadio, óxidos de silicio, óxidos de hierro

Equipo de protección: Los bomberos deben usar ropa protectora completa, incluido un aparato de respiración autónomo.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:

Precauciones personales: Consulte la sección 8.

Precauciones ambientales: Consulte la sección 13.

Medidas de limpieza: Los objetos sólidos se pueden recoger y colocar en un recipiente. Los líquidos o pastas deben recogerse y colocarse en un recipiente. Use equipo de protección adecuado al manipular estos materiales. No desechar como basura. No permita que el producto llegue al sistema de alcantarillado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO:

Precauciones para un manejo seguro: Manipule con cuidado para evitar picaduras o cortes. Use guantes cuando manipule consumibles de soldadura. Evite la exposición al polvo. No ingerir. Algunas personas pueden desarrollar una reacción alérgica a ciertos materiales. Conserve todas las etiquetas de advertencia e identidad.

Condiciones de almacenamiento seguro: Almacenar en lugar seco en paquetes cerrados. Manténgase separado de sustancias químicas como ácidos y bases fuertes, que podrían provocar reacciones químicas.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL:

Controles de ingeniería: Evite la exposición a humos de soldadura, radiación, salpicaduras, descargas eléctricas, materiales calientes y polvo. Asegúrese de que haya suficiente ventilación, escape local o ambos, para mantener los humos y gases de soldadura lejos de la zona de respiración y el área general. Mantenga el lugar de trabajo y la ropa protectora limpios y secos. Capacite a los soldadores para evitar el contacto con partes eléctricas vivas y aisle las partes conductoras. Compruebe el estado de la ropa y el equipo de protección con regularidad.

Límites de exposición: Use equipo de higiene industrial para asegurarse de que la exposición no exceda los límites de exposición nacionales aplicables. Los límites definidos en la sección 3 se pueden utilizar como orientación. A menos que se indique lo contrario, todos los valores corresponden al promedio ponderado de tiempo de 8 horas. Para obtener información sobre el análisis de humos de soldadura, consulte la sección 10.

Límites biológicos: No hay datos disponibles.

Protección personal:

Protección respiratoria: Use un respirador de polvo purificador de aire cuando suelde o suelde fuerte en un espacio confinado, o cuando la ventilación o el escape local no sean suficientes para mantener los valores de exposición dentro de límites seguros.

Protección de las manos: Use guantes adecuados para evitar el contacto con la piel.

EN 12477: Guantes de protección para soldadoras.

Requirements (EN Levels)	Type A	Type B
Abrasion (Cycles)	2 (500)	1 (100)
Cut (Factor)	1 (1.2)	1 (1.2)
Tear (Newton)	2 (25)	1 (10)
Puncture (Newton)	2 (60)	1 (20)
Burning Behaviour	3	2
Contact Heat	1	1
Convective Heat	2	-
Small Splashes	3	2
Dexterity	1 (11)	4 (6.5)

Se recomiendan los guantes tipo B cuando se requiere una gran destreza como para la soldadura TIG, mientras que los guantes tipo A se recomiendan para otros procesos de soldadura. La temperatura de contacto (°C) es 100 y el tiempo umbral (segundos) > 15.

Protección para los ojos: casco de soldador o careta con lentes absorbentes de color. Escudo y filtro para brindar protección contra radiación ultravioleta dañina, infrarrojos y metal fundido aprobado según la norma EN379. Filtrar la sombra para tener un mínimo de sombra 9.

Protección cutánea: Ropa protectora resistente al calor. Use botas de seguridad, delantal, protección para brazos y hombros. Mantenga la ropa protectora limpia y seca. La ropa debe seleccionarse para adaptarse al nivel, la duración y el propósito de la actividad de soldadura.

Class 1	
Impact of Spatter	15 Drops
Heat Transfer (radiation)	RHTI 24 ≥ 7 seconds
Process	Manual welding with light formation of spatter and drops • Gas Welding • TIG Welding • MIG Welding • Micro plasma welding • Brazing • Spot Welding

	MMA Welding (with rutile-covered electrode)
Environmental Conditions	Operation of machines • Oxygen cutting machines • Plasma cutting machines • Resistance welding machines • Machines for thermal spraying Bench welding

Heat Transfer (radiation)	RHTI 24 ≥ 16 seconds
Process	Manual welding with heavy formation of spatter and drops • MMA welding (with basic or cellulose-covered electrodes) • MAG welding (with CO2 or mixed gases) • MIG Welding (with high current) • Self shielded flux core arc welding • Plasma cutting • Gouging • Oxygen cutting • Thermal spraying
Environmental Conditions	Operation of machines • In confined spaces • At overhead welding/cutting or in comparable constrained positions

8. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

Aspecto: Sólido

Color: Ninguno **Olor:**

Inodoro

Umbral de olor: No disponible

Valor de pH: No disponible

Gravedad específica: No disponible

Punto de fusión/ rango de fusión: 1560-2000 ° F, 850-1100 ° C

Punto de congelación: no disponible

Punto de ebullición / rango de ebullición (° F a 760 mmHg): N / A

Punto de inflamación: No disponible

Tasa de evaporación: No disponible

Inflamabilidad autoinflamable: No disponible

Límites de explosión: No disponible

Presión de vapor: (mm Hg): NA

Densidad de vapor: (Aire = 1): NA

Densidad a 20°C: No disponible

Porcentaje de volátiles por volumen: No disponible

Densidad aparente: No disponible

Densidad relativa: 6-9 g / cm³

Solubilidad: Soluble en agua

Reactividad en agua: No disponible

Coeficiente de reparto: No disponible

Temperatura de autoignición: No disponible
Temperatura de descomposición: No disponible
Otra información: No hay datos disponibles.

9. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

Estabilidad química: este producto es estable en condiciones normales.

Reacciones peligrosas: El contacto con sustancias químicas como ácidos o bases fuertes provoca la generación de gas.

Condiciones a evitar: No aplica.

Materiales incompatibles: Reacciona con ácido.

Productos de descomposición peligrosos: Cuando este producto se utiliza en un proceso de soldadura, los productos de descomposición peligrosos incluirían los de volatilización, reacción u oxidación del material enumerado en la sección 3 y los del metal base y el revestimiento. La cantidad de humos generados por este producto varía con los parámetros y dimensiones de soldadura. Consulte los límites de exposición nacionales aplicables para compuestos de humo, incluidos los límites de exposición para compuestos de humo que se encuentran en sección 3. Los productos gaseosos razonablemente esperados incluirían óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno y ozono. Los contaminantes del aire alrededor del área de soldadura pueden verse afectados por el proceso de soldadura e influir en la composición y calidad de los humos y gases producidos.

10. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

Signos y síntomas de sobreexposición: La inhalación de humos y gases de soldadura puede ser peligrosa para su salud. La clasificación de los humos de soldadura es difícil debido a la variedad de materiales base, recubrimientos, contaminantes del aire y procesos. La Agencia Interna para la Investigación del Cáncer ha clasificado los humos de soldadura como posibles cancerígenos para los seres humanos (Grupo 2B).

Efectos agudos: La sobreexposición a los humos de soldadura puede provocar síntomas como fiebre por humos metálicos, mareos, náuseas, sequedad o irritación de la nariz, la garganta o los ojos. Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

LD/LC50 Values that are relevant for classification		
Chromium 7440-47-3		
Oral	LD50	19.8 mg/kg (rat) (highly toxic)

LD/LC50 Values that are relevant for classification		
Calcium Fluoride 7789-75-5		
Oral	LD50	>2000 mg/kg (rat)
Inhalation	LC50	>5070 mg/m ³ /4 hr. (rat)

LD/LC50 Values that are relevant for classification		
Carbon 7440-44-0		
Intravenous	LD50	440 mg/kg (mouse)

LD/LC50 Values that are relevant for classification		
---	--	--

Vanadium 7440-62-2		
	LC50	.17 mg/l (96h) (fish)

LD/LC50 Values that are relevant for classification		
Titanium Dioxide 13463-67-7		
Oral	LD50	>10000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>10000 mg/kg (rabbit)

LD/LC50 Values that are relevant for classification		
Silicon 7440-21-3		
Oral	LD50	3160 mg/kg (rat)

LD/LC50 Values that are relevant for classification		
Iron 7439-89-6		
Oral	LD50	30000 mg/kg (rat)

Efectos crónicos: La sobreexposición a los humos de soldadura puede afectar la función pulmonar y los ojos. La inhalación prolongada de dióxido de titanio (clasificado por 2B por IARC) por encima de los límites de exposición seguros puede causar cáncer. La inhalación prolongada de compuestos de vanadio puede causar neumonía y puede afectar los riñones, el sistema respiratorio, la piel y los ojos (síntomas crónicos de toxicidad por vanadio).

11. INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

Toxicidad: Las varillas de soldadura contienen metales que se consideran muy tóxicos para los organismos acuáticos. Por tanto, las varillas de soldadura finamente divididas se consideran nocivas para los organismos acuáticos.

Persistencia y degradabilidad: Las varillas de soldadura están formadas por elementos que no pueden degradarse más en el medio ambiente.

Potencial de bioacumulación: las varillas de soldadura contienen metales pesados que se bioacumulan en la cadena alimentaria. Las siguientes cifras son el factor de bioconcentración (BCF) de las sustancias por sí solas.

BCF:

Cromo, BCF: 200

Carbono, BCF: 0,14

Vanadio, BCF: 2

Hierro, BCF: 140000

Movilidad en el suelo: Las varillas de soldadura no son solubles en agua o suelo. Las partículas formadas por el trabajo de varillas de soldadura pueden transportarse en el aire.

Otros efectos adversos: En forma masiva, las varillas de soldadura no presentan ningún peligro para el medio acuático.

Los materiales de soldadura podrían degradarse en componentes que se originan a partir de los materiales utilizados en el proceso de soldadura. Evite la exposición a condiciones que puedan conducir a la acumulación en suelos o aguas subterráneas. Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático.

12. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN:

Producto: Para la eliminación del producto, consulte con las empresas de reciclaje o con la autoridad local correspondiente.

USA RCRA: Este producto no se considera un residuo peligroso si se desecha. Los residuos de los procesos y consumibles de soldadura podrían degradarse y acumularse en el suelo y el agua subterránea. La escoria de soldadura de este producto normalmente contiene principalmente los siguientes componentes que se originan en el revestimiento del electrodo.

Paquete: Puede desecharse en vertederos aprobados siempre que se cumplan las regulaciones locales.

13. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE:

Número ONU: Las varillas de soldadura no están clasificadas como mercancías peligrosas para el transporte y no tienen número ONU.

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Las varillas de soldadura no están clasificadas como mercancías peligrosas para el transporte y no tienen la denominación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Clase de peligro para el transporte: Las varillas de soldadura no están clasificadas como mercancías peligrosas para el transporte.

Grupo de embalaje: No existen precauciones especiales que un usuario deba o deba cumplir o conocer en relación con el transporte o transporte, ya sea dentro o fuera de las instalaciones.

Peligros para el medio ambiente: Las varillas de soldadura no son peligrosas para el medio ambiente según los criterios de la Reglamentación Modelo de la ONU (como se refleja en el Código IMDG, ADR, RID y AND) y / o un contaminante marino según el Código IMDG.

Precauciones especiales para los usuarios: No existen precauciones especiales que un usuario deba o deba cumplir o conocer en relación con el transporte o transporte, ya sea dentro o fuera de las instalaciones de la varilla de soldadura.

Transporte a granel De acuerdo con el Anexo III MARPOL 73/78 y el Código IBC: Las varillas de soldadura en forma masiva no están sujetas a MARPOL 73/78 y al Código IBC. No aplicable - el producto se transporta solo en forma empaquetada.

14. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA:

Regulaciones / legislación de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla: Lea y comprenda las instrucciones del fabricante, las prácticas de seguridad de su empleador y las instrucciones de salud y seguridad en la etiqueta. Observe todas las regulaciones federales y locales. Tome precauciones al soldar y protéjase a sí mismo y a los demás.

Advertencia: Los humos y gases de soldadura son peligrosos para su salud y pueden dañar los pulmones y otros órganos. Use ventilación adecuada. Las descargas eléctricas pueden causar la muerte. Los rayos del arco y las chispas pueden dañar los ojos y quemar la piel. Use protección adecuada para manos, cabeza, ojos y cuerpo.

Evaluación de la seguridad química: No

EE.UU: Según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA, este producto se considera peligroso. Este producto contiene o produce una sustancia química conocida en el estado de California como causante de cáncer y defectos de nacimiento (u otros daños reproductivos). (Código de Salud y Seguridad de California § 25249.5 et seq.) Ley de Control de Sustancias Tóxicas de la EPA de los Estados Unidos: Todos los componentes de este producto están en la lista de inventario TSCA o están excluidos de la lista.

EPCRA / SARA Título III Sustancias químicas tóxicas

Los siguientes componentes metálicos están listados como SARA 313 "Sustancias químicas tóxicas" y están potencialmente sujetos a informes anuales de la SARA. Consulte la Sección 3 para conocer el porcentaje en peso.

Ingredient Name	Disclosure Threshold
Chromium	1.0 (Metal)
Vanadium	1 mg/m ³

15. OTRA INFORMACIÓN:

Se cree que la información de este documento es correcta en la fecha de publicación. Sin embargo, no se expresa ninguna garantía implícita con respecto a la precisión o integridad de esta información. Esta información y este producto se suministran con la condición de que la persona que los reciba haga sus propias determinaciones sobre la idoneidad del producto para su propósito particular y con la condición de que asuma el riesgo de su uso.

Esta hoja de datos de seguridad del material cumple con las directivas de la CE 91/155 / CEE y 93/112 / CEE, incluidas las modificaciones 2001/58 / CE.

Cumple con la Norma de comunicación de OSHA 29 CFR 1910.1200 y la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (SARA) de 1986 Ley Pública 99-499499.

Declaraciones de peligro:

H228 - Sólido inflamable.

H315 - Provoca irritación cutánea.

H319 - Provoca irritación ocular grave. **H335**- Puede provocar irritación respiratoria.
H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Frases R:

R11 - Fácilmente inflamable.
R36 / 37/38 - Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
R40 - Evidencia limitada de efecto carcinogénico.

Frases S:

S26 - En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con abundante agua y busque atención médica.
S36 / 37/39 - Úsele indumentaria protectora adecuada, guantes y protección para los ojos / la cara.

Los trabajadores de industrias en las que la exposición se limitaba al níquel metálico o los procesos hidrometalúrgicos no encontraron asociación entre la exposición al níquel metálico y sus aleaciones y el desarrollo posterior de cáncer respiratorio. Los efectos de la sobreexposición crónica (térmica prolongada) a los contaminantes del aire pueden provocar una acumulación en los pulmones, una condición que podría verse como áreas densas en las radiografías. La gravedad del cambio es proporcional al tiempo de exposición. Los cambios observados no están necesariamente asociados con síntomas o signos con función reducida o enfermedad pulmonar. Los cambios en los rayos X pueden ser causados por factores asociados con el trabajo como fumar, etc. El níquel y el cromo (algunos productos) se consideran cancerígenos. La sobreexposición a largo plazo a humos de níquel también puede causar fibrosis pulmonar y edema. La sobreexposición a compuestos de manganeso puede afectar el sistema nervioso central. Los síntomas incluyen debilidad, apatía, falta de sueño, debilidad muscular, alteración emocional y espasmódica. El efecto del manganeso en el sistema nervioso es irreversible.

X. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Sobre el producto: datos desconocidos
Sobre el ingrediente: datos desconocidos

XI. CONSIDERACIONES ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Producto: Para la eliminación del producto, consulte a las empresas de reciclaje o las autoridades locales correspondientes.

Embalaje: El producto puede deshacerse de la basura aprobada en los vertederos habilitados para tal fin y sujeto a la normativa del municipio.

XII. INFORMACION DE TRANSPORTE

. REGLAMENTOS INTERNACIONALES:

Embárcate en la tierra: seguro
- Ferrocarril / carretera (RID / ADR):
Envío por mar: sin peligro
Envío por aire: sin peligro

XIII. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Etiqueta CEE: no aplicable
Símbolos e indicaciones de peligro:
Xn
Frases R: R40:
R43:
Frases S: S22:
S36

XIV. OTRA INFORMACIÓN

Se cree que la información de este documento es correcta en la fecha de publicación. Sin embargo, no existe una garantía expresa que implique la exactitud e integridad de esta información. Esta información y este producto se proporcionan con la condición de que la persona que lo reciba haga o tome su propia determinación como un propósito particular apropiado bajo las condiciones en que esta persona asume el riesgo de usarlo.

La hoja de datos del equipo de seguridad cumple con el mandato EC 91/155 / EEC y 93/112 / EEC Incluidas las enmiendas 2001/58 / EC.

El estándar de comunicación de la OSHA 29 CFR 1910.1200 y las enmiendas "Superfund" y la Ley de Reautorización (SARA) de 1986 Ley Pública - 99-499.

Fin del documento