

Hoja de datos de seguridad de materiales
89-250-885/B

SECCION 1 - IDENTIFICACION Y EMPLEO DEL PRODUCTO

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO: ELECTRODOS DE CARBONO PARA ARCO DE AIRE ARCAIR
NUMEROS DE CATALOGO: Series 20, 22, 24, 35 y 375
EMPLEO DEL PRODUCTO: Retiro de metales por arco de aire
NOMBRE DEL FABRICANTE: TWECO Products, Inc.
N° DE TELEFONO DE EMERGENCIA: CHEMTREC 1-800-424-9300
DIRECCION: 2800 Airport Road
CIUDAD: Denton ESTADO: Texas CODIGO POSTAL: 76207
PREPARADO POR: Terry Fulks NUMERO DE TELEFONO: (940)566-2000
FECHA DE PREPARACION: 31 de octubre de 1990 FECHA DE REVISION: 31 de enero de 2008

SECCION 2 - INGREDIENTES PELIGROSOS

INGREDIENTES PELIGROSOS	% / INTERVALO	N° CAS	OSHA PEL	ACGIH TLV
Grafito sintético	20-90*	7440-44-0	5 mg/m3	3,5 mg/m3
Grafito natural	20-90*	7782-42-5	15 mppcf	2,5 mg/m3
Cobre	10-30	7440-50-8	0,1 mg/m3	0,1 mg/m3 (vapor)

Nota: Información para vapor de soldadura 5 mg/m3

LOS RIESGOS FISICOS Y A LA SALUD RELACIONADOS CON LOS ELECTRODOS DE CARBONO PARA ARCO DE AIRE PUEDEN ATRIBUIRSE A LOS VAPORES GENERADOS DURANTE EL USO Y CONSUMO DE LOS ELECTRODOS.

El análisis cuantitativo no detectó residuos de cadmio ni de mercurio.

SECCION 313. INFORMACION DEL PROVEEDOR

ESTE PRODUCTO CONTIENE [X] NO CONTIENE [] AGENTES QUIMICOS TOXICOS SUJETOS A LOS REQUISITOS DE PUBLICACION ESTABLECIDOS EN LA SECCION 313 DE LA LEY DE PLANIFICACION PARA EMERGENCIAS Y DERECHO DE CONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD DE 1986, Y EN LA NORMA 40 CFR 372.

N° CAS	NOMBRE DE AGENTE QUIMICO	%
7440-50-8	Cobre	<30

ESTA INFORMACION DEBE INCLUIRSE EN TODAS LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES QUE SE DISTRIBUYEN PARA ESTE PRODUCTO.

* LOS PORCENTAJES DE LOTES VARIAN SIGNIFICATIVAMENTE, SEGUN LA DISPONIBILIDAD.

SECCION 3 - DATOS FISICOS

ESTADO FISICO: Sólido OLOR Y APARIENCIA: Varilla negra revestida de cobre, no despidе olor apreciable PRESION DE VAPOR (mm Hg): N/C DENSIDAD DEL VAPOR (aire = 1): N/C RITMO DE EVAPORACION: N/C PUNTO DE EBULLICION (F/C): N/C PUNTO DE CONGELACION (F/C): N/C pH: N/C GRAVEDAD ESPECIFICA: N/C SOLUBILIDAD: No soluble

SECCION 4 - DATOS DE INFLAMACION Y EXPLOSIONES

INFLAMABILIDAD: Sí [] No [X] EN CASO AFIRMATIVO, METODO DE EXTINCION: No inflamable
PUNTO DE INFLAMACION (F/C) Y METODO: N/C LIMITE DE INFLAMACION: N/C
LEL: N/C UEL: N/C RIESGOS EXTRAORDINARIOS DE INCENDIO Y EXPLOSIONES: Ninguno

N/C: NO CORRESPONDE; N/D: NO DISPONIBLE; N/E: NO ESTABLECIDO

SISTEMA DE CLASIFICACION DE N.F.P.A.: 0 - DESPRECIABLE; 1 - LEVE; 2 - MODERADO;
3 - ALTO; 4 - EXTREMO Salud = 1 Inflamabilidad = 0 Reactividad = 0
Especial = ninguno CLASIFICACION SEGUN WHMIS: CATEGORIA "D" DIVISION 2
SUBDIVISION "B" CATEGORIA DE RIESGO DE DOT: NO SE REQUIERE

SECCION 5 - DATOS DE REACTIVIDAD

ESTABILIDAD QUIMICA: Sí [X] No [] EN CASO NEGATIVO, CONDICIONES A EVITARSE: N/C
INCOMPATIBILIDAD CON OTRAS SUSTANCIAS: Sí [] No [X] EN CASO AFIRMATIVO, ¿CUALES?
Ninguna conocida POLIMERIZACION PELIGROSA: Ocurre [] No ocurre [X]
CONDICIONES A EVITARSE: N/C PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICION: Monóxido de
carbono, bióxido de carbono, residuos de vapor de cobre (ozono, óxido de nitrógeno
producidos por el arco eléctrico y rayos ultravioleta)

SECCION 6 - DATOS DE PELIGROS PARA LA SALUD

VIA DE ENTRADA: CONTACTO CON LA PIEL [] ABSORCION POR LA PIEL []
CONTACTO CON LOS OJOS [] INHALACION [X] INGESTION [] EXPOSICION A RAYOS UV [X]

EFFECTOS DE LA EXPOSICION AGUDA/CRONICA AL PRODUCTO: VAPORES: Bronquitis, depósitos en
pulmones y daños a tejidos que pueden ser irreversibles. La exposición a los rayos
ultravioleta generados por el arco puede producir queratoconjuntivitis, la cual causa
inflamación, visión borrosa y dolor de cabeza - "quemadura de sol"

TOXICIDAD: CARBONO: Administración intravenosa a ratones, LD50: 440 mg/kg; C
OBRE (vapor): Seres humanos, vía oral LDLo: 120 µg/kg REPRODUCCION: CARBONO -
Administración subcutánea a ratas; TDLo: 167 mg/kg (8 días emb); COBRE - Vía oral en
ratas, TDLo: 1520 µg/kg (22 sem emb) TDLo: 1210 µg/kg (35 sem emb)*
CAPACIDAD CARCINOGENA; No indicada en la actualidad SEÑALES Y SINTOMAS DE LA
EXPOSICION: Dificultades para respirar, dolor de cabeza, náuseas, resequedad o
irritación de la nariz, garganta y ojos Ardor en la piel o los ojos Pérdida del
conocimiento CONDICIONES MEDICAS GENERALMENTE AGRAVADAS POR LA EXPOSICION: Problemas
respiratorios, eritema PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS: Buscar
aire fresco Si se experimentan problemas para respirar, se podría requerir equipo
auxiliar de respiración Tratar la exposición a rayos UV de modo similar a las
quemaduras severas por rayos solares, ¡acudir al médico!

SECCION 7 - PRECAUCIONES PARA MANIPULACION Y EMPLEO SEGUROS

PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUGAS Y DERRAMES: Barrer o recoger. Estar atento a "puntas
calientes". METODO DE VERTIDO DE DESECHOS: Desechar en relleno sanitario si los
reglamentos locales así lo permiten. PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO:
Guardar en una zona seca. Los electrodos que quedan expuestos a la humedad pueden
explotar con violencia si se ponen en uso. Secar las varillas húmedas horneándolas a
300°F por diez horas. OTRAS PRECAUCIONES: Leer y comprender la "American National
Standard Z49.1" (Norma nacional Z49.1 de los EE.UU.), supbarte Q de la norma OSHA 29 CFR
1910.252; "Safety in Welding and Cutting" (Seguridad en la soldadura y corte), por la
American Welding Society (Sociedad de Soldadura de los EE.UU.). PRECAUCION: El uso en
zonas cerradas puede causar envenenamiento con monóxido de carbono o la muerte. Se
recomienda usar un ventilador con suministro de aire cuando se utiliza el producto
puertas adentro.

SECCION 8 - MEDIDAS DE CONTROL

PROTECCION PARA LAS VIAS RESPIRATORIAS: Utilizar un ventilador con suministro de aire si
la ventilación es insuficiente GUANTES: De soldador MASCARILLA DE RESPIRACION:
Ver lo anterior OJOS: Escudo facial o casco de soldador con lente N° 12 ó más oscura
CALZADO: Adecuado para trabajos con metales VESTIMENTA: Oscura, gruesa, delantales, etc
OTROS: Ver Z49.1 VENTILACION: Sistema de escape local según se requiera para reducir
la concentración de vapores generados en cada uso específico por debajo de ACGIH TLV.
EQUIPO MECANICO: Ver "Ventilación" OTROS: Tomar muestras del aire para determinar
las medidas de corrección PRACTICAS DE TRABAJO/HIGIENE: El operador deberá recibir
capacitación para evitar las sacudidas eléctricas y la exposición a rayos ultravioleta.

REFERENCIAS:

"Chemical Guide to OSHA Hazard Communication Standard", Primera edición

"Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens", Segunda edición

"Registry of Toxic Effects of Chemical Substances"

NIOSH "Pocket Guide to Chemical Hazards", junio de 1994

ESTOS DATOS SE OFRECEN DE BUENA FE COMO VALORES TIPICOS. ESTO NO CONSTITUYE UNA ESPECIFICACION NI EXPRESA NI IMPLICITA DEL PRODUCTO. SE ESTIMA QUE LOS PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS DE MANEJO E HIGIENE SON CORRECTOS; SIN EMBARGO, ESTAS RECOMENDACIONES DEBEN EVALUARSE EN EL CONTEXTO ESPECIFICO DEL USO DESEADO Y EL USUARIO DEBERA DETERMINAR SI SON ADECUADAS.