

Hoja de datos de seguridad de materiales  
\*89-250-946\*

SECCION 1 - IDENTIFICACION Y EMPLEO DEL PRODUCTO

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO: Electrodo ARCAIR AIR CARBON ARC, CARBONO  
TERMOENCOGIBLE TWECO  
NUMEROS DE CATALOGO: 21-xx3-003, 21-xx3-004 y 20002010  
EMPLEO DEL PRODUCTO: Retiro de materiales metálicos con arco, encogimiento  
de metales (uso automovilístico)  
NOMBRE DEL FABRICANTE: TWECO Products, Inc.  
Nº 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: 30 de octubre de 1990 FECHA DE REVISION: 31 de enero de 2008

SECCION 2 - INGREDIENTES PELIGROSOS

INGREDIENTES PELIGROSOS	% / INTERVALO	Nº CAS	OSHA PEL	ACGIH TLV
Grafito sintético	0-100*	7440-44-0	5 mg/m3	3,5 mg/m3
Grafito natural	0-100*	7782-42-5	15 mppcf	2,5 mg/m3

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 [ ] NO CONTIENE [X] 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.  
Nº CAS NOMBRE DE AGENTE QUIMICO %

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: No despiden olor apreciable, varilla negra  
PRESION DE VAPOR (mm Hg): N/C DENSIDAD DEL VAPOR: 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" Subdivisión "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 (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:  
 Administración intravenosa a ratones, LD50: 440 mg/kg REPRODUCCION: Administración  
 subcutánea a ratas; TDLo: 167 mg/kg (8 días 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.), subparte 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 - "Safety in Welding and Cutting" (Seguridad en la soldadura y  
 corte) VENTILACION: Sistema mecánico de escape local según se requiera para reducir la  
 concentración de vapores generados en cada uso específico por debajo de ACGIH TLV.  
 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.