

# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

THE HARRIS PRODUCTS GROUP A LINCOLN ELECTRIC COMPANY  
4501 Quality Place • Mason, OH 45040 U.S.A Tel: 513-754-2000 Fax: 513-754-6015



## MSDSLFB

Harris American LFB (bronce que desprende pocos humos) Con y sin revestimiento de fundente, Harris 40-40FC, Platas niqueladas, Harris 15-15FC, Harris 17-17FC Harris 170-170FC

¡ADVERTENCIA! Protéjase y proteja a los demás. LOS COMPONENTES DEL PRODUCTO PUEDEN RESULTAR PELIGROSOS PARA LA SALUD Y LA SEGURIDAD. El uso de este producto puede exponerlo a usted o a otras personas a concentraciones de humo y gases que superan los límites establecidos por ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales del Gobierno) o por OSHA (Administración para Seguridad y Salud en el Trabajo). LEA ATENTAMENTE ESTA INFORMACIÓN. CUMPLA TAMBIÉN CON LAS REGLAS DE SEGURIDAD DEL EMPLEADOR. La información del presente documento se refiere únicamente a este producto específico. Si este producto se combina con otros, se deberá tener en cuenta las propiedades de todos los componentes. REFIÉRASE SIEMPRE A LA ÚLTIMA EDICIÓN DE LA PLANILLA (COMPLETA) DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES ("MSDS"). SOLICITE LA PLANILLA DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES A HARRIS CO.

TEL.:513-754-2000, PÁGINA WEB:www.harrisproductsgroup.com

## DECLARACIÓN RESPECTO A RESPONSABILIDAD

Al leer y entender de The Harris Products Group, hasta la fecha en que se publicaron, la información y recomendaciones de esta publicación eran fidedignas y confiables. Sin embargo, no se garantiza que dichas recomendaciones e información sean fidedignas, adecuadas para el fin al que se destinan o estén completas; The Harris Products group tampoco garantiza o declara, en forma expresa o implícita, que las declaraciones de esta u otras publicaciones suyas sean absolutamente correctas o suficientes. The Harris Products Group no asume ninguna responsabilidad en relación con ello; tampoco puede suponerse que en esta y otras publicaciones están todas las medidas de seguridad aceptables, ni que no vayan a necesitarse otras medidas bajo condiciones o circunstancias particulares o excepcionales. Los datos podrían actualizarse según sea necesario.

HARRIS AMERICAN LFB / PLATA NIQUELADA, CON Y SIN FUNDENTE

¡PRECAUCIÓN! LA INHALACIÓN DE LAS EMANACIONES PUEDE RESULTAR NOCIVA. LAS EMANACIONES PUEDEN IRRITAR OJOS Y PIEL. EL MATERIAL FUNDIDO PUEDE PROVOCAR QUEMADURAS.

RESUMEN DE IMPORTANTES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

- Mantenga fuera del alcance de los niños.
- Evite el contacto con los ojos y la piel.
- Evite inhalar las emanaciones de este producto. Mantenga el rostro alejado de las emanaciones.
- Utilice un sistema de extracción de los humos y gases producidos para eliminarlos del área en general y del entorno próximo al operario en particular.
- Lávese bien luego de manipular este producto.
- Use guantes, anteojos, máscara para el rostro, indumentaria de protección y aparato para respirar aprobado por NIOSH, según corresponda.
- Para lograr el máximo de seguridad durante las tareas de soldadura, el operario deberá utilizar un aparato para respirar para cuyo uso tendrá que estar debidamente capacitado.

Refiérase a la Norma Nacional Americana Z49.1, Seguridad durante las tareas de soldadura, corte y procesos afines, publicada por la American Welding Society, 550 NW LeJeune Rd., Miami, FL 33126. Refiérase también a las Normas de Salud y Seguridad de OSHA, 29 CFR 1910, que puede solicitar en U.S. Government Printing Office, Superintendent of Documents, P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954. disponibles auprès du U.S. Government Printing Office, Superintendent of Documents, P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954.

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Fabricante/Proveedor:	THE HARRIS PRODUCTS GROUP <sup>®</sup>
Dirección	4501 QUALITY PLACE, MASON, OH 45040
No telefónico para emergencias CHEMTREC:	1-800-424-9300
No telefónico para información	513-754-2000 Fax 513-754-8700
Fecha de preparación:	1 de abril de 2006



## SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

NOMBRE COMERCIAL	Manganeso	Níquel	Silicio	Hierro	Estaño	Cobre	Zinc
Harris American LFB Harris 40	0.50%	-	0.50%	1.5%	3.0%	56-62%	El resto
Harris 15 & Harris 17 Harris 170	1.50%	1.50%	0.50%	1.5%	3%	44-60%	El resto

Los valores únicos son máximos, a menos que se indique otra cosa

### COMPOSICIÓN NOMINAL (% PESO) DE LAS VARILLAS METÁLICAS – TAMBIÉN

Estos productos son varillas de bronce; algunos poseen un fino revestimiento de fundente. Se desconoce la cantidad exacta de revestimiento en cada varilla. Un cálculo razonable indica que hay menos de 1% de cada uno de los componentes del fundente presentes en cualquiera de las varillas cuando se los compara con la masa de la varilla misma. Los valores de composición indicados para el revestimiento, son los correspondientes al fundente cuando se revisten las varillas.

### PUEDEN SER LAS VARILLAS CON REVESTIMIENTO DE FUNDENTE

Metacrilato/Compuestos hidrocarbonados alifáticos y nafténicos No CAS: de propiedad exclusiva	Ácido bórico No CAS: 10043-35-3	Vidrio boratado No CAS: 1303-96-4
% de propiedad exclusiva	50-80%	10-30%

### INFORMACIÓN SOBRE LÍMITES DE EXPOSICIÓN

NOMBRE QUÍMICO	No CAS	TLV de ACGIH TWA mg/m3	PEL de OSHA TWA mg/m3	REL de NIOSH TWA mg/m3
Vidrio boratado	1303-96-4	1	*10	1
Ácido bórico	10043-35-3	NE	NE	NE
Níquel (límites de exposición para el níquel como metal elemental)	7440-02-0	1.5 (fracción inhalable)	TWA=1.0	REL de NIOSH: TWA = 0.015 Carcinógeno: IARC-2B, MAK-1, NIOSH-Ca, NTP-R, TLV-A5
Cobre (límites de exposición para vapores de cobre, como Cu)	7440-50-8	0.2 (vapores), 1 (polvo y aerosol)	0.1 (vapores), 1 (polvo y aerosol)	0.1
Hierro (límites de exposición para polvo y vapores de óxido de hierro, como Fe)	7439-89-6	5	10	5
Manganeso (límites de exposición para manganeso como elemento, compuestos inorgánicos y vapores como Mn)	7439-96-5	0.2	*1	1 (STEL = 3)
Silicio	7440-21-3	10	5 (polvo total), 5 (fracción respirable) *10 (polvo total)	110 (polvo total), 5 (fracción respirable)
Estaño	7440-31-5	2	2	2

NE = No establecido \*1989 anulado OSHA PEL NIC = Aviso de cambio propuesto



NOTA: Durante el uso de estos productos para soldar se producen emanaciones. Para evaluar correctamente el riesgo de inhalación, se recomienda determinar la composición y cantidad de humos y gases a los que están expuestos los operarios mediante la toma de una muestra del aire próximo al rostro. Refiérase a las normas ANSI/AWS F1.1 "Method for Sampling Airborne Particulates Generated by Welding and Allied Processes" (Método de muestreo de partículas aerotransportadas generadas durante la soldadura y procesos afines), y F1.5M "Methods for Sampling and Analyzing Gases from Welding and Allied Processes" (Método de muestreo y análisis de gases producidos durante la soldadura y procesos afines), que pueden solicitarse a American Welding Society, 550 NW LeJeune Rd., Miami, FL 33126.

INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR ACERCA DEL ARTÍCULO 313 DE SARA: Estos productos contienen las siguientes sustancias químicas sujetas a los requisitos de información del Artículo 313 de la ley de 1986 (40 CFR 372) de Planeamiento ante emergencias y Derecho a Estar Informado de la Comunidad: Cobre, manganeso, zinc y níquel

### SECCIÓN 3: ENUMERACIÓN DE PELIGROS

No hay un peligro inmediato por el uso de estas varillas. El principal riesgo agudo para la salud provocado por estos productos es la inhalación de emanaciones mientras se suelda. Si se produjera un incendio, estos productos pueden generar emanaciones irritantes y diversos óxidos metálicos. Se sospecha que los compuestos con níquel de alguno de estos productos son carcinogénicos.

CARCINOGENICIDAD: Las sustancias químicas presentes en estas varillas han sido clasificadas del siguiente modo.

COBRE: EPA-D HIERRO: EPA-D, TLV-A4 MANGANESO: EPA-D NÍQUEL: EPA-A, carcinógeno para humanos; IARC-2B (posiblemente carcinogénico para humanos); NIOSH-X (definido como carcinógeno, sin categorización posterior); NTP-2B (suficiente evidencia de carcinogenicidad según estudios en animales de laboratorio); TLV-A5 (no se sospecha que sea carcinógeno para humanos); MAK-1 (puede inducir tumores malignos tal como lo demuestra la experiencia con humanos)

Los demás componentes de estos productos no se encuentran en las siguientes listas: LISTA FEDERAL OSHA Z, NTP, IARC y CAL/OSHA; por lo tanto, dichas entidades no los consideran cancerígenos ni se sospecha que lo sean.

LEY DE CALIFORNIA DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS SOBRE AGUA POTABLE Y SUSTANCIAS TÓXICAS (PROPUESTA 65): En alguna de estas aleaciones hay compuestos con níquel, que figura en la lista de sustancias de la Propuesta 65. El estado de California exige que se incluya la siguiente información: ADVERTENCIA: Este producto podría contener sustancias químicas que pueden generar emanaciones o gases durante su uso, que el estado de California considera que producen cáncer y/o defectos congénitos (u otros trastornos de la reproducción).

### SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

PIEL: Si las emanaciones del producto irritan la piel, descontamínala lavándose con agua.

Tiempo mínimo de lavado: 15 minutos.

OJOS: Si las emanaciones del producto irritan los ojos, lávese suavemente con agua en abundancia.

Tiempo mínimo de lavado: 15 minutos.

INHALACIÓN: Traslade a la persona a un sitio con aire fresco. Si fuera necesario, practique respiración artificial.

INGESTIÓN: No se aplica.

LAS PERSONAS QUE SUFRIERON EFECTOS ADVERSOS POR EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS DEBEN RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA, ESPECIALMENTE SI DICHOS EFECTOS CONTINÚAN LUEGO DE LOS PRIMEROS AUXILIOS.

EN LA SECCIÓN 11 HAY MÁS INFORMACIÓN SOBRE TRATAMIENTO ADICIONAL.

### SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

SENSIBILIDAD A IMPACTOS MECÁNICOS (RIESGO DE EXPLOSIÓN): No es sensible. SENSIBILIDAD A DESCARGA ESTÁTICA (RIESGO DE EXPLOSIÓN): No es sensible. RIESGOS DE INCENDIO: Durante un incendio pueden generarse emanaciones irritantes (por ejemplo, óxidos metálicos). PROCEDIMIENTOS PARA COMBATIR INCENDIOS: Los bomberos deben usar aparato autónomo para respirar e indumentaria de protección completa.



## SECCIÓN 6: MEDIDAS APLICABLES EN CASO DE DERRAME

Recoja o barra el producto derramado; proceda con cuidado para evitar inhalar polvo o partículas del mismo. Si el material estuviera fundido, déjelo enfriar y solidificarse; quítelo luego con cautela. Descontamine completamente el área. Coloque los residuos en un recipiente adecuado y elimínelo de acuerdo con lo establecido en los reglamentos federales, estatales y locales correspondientes.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Los empleados que utilicen estos materiales deberán estar debidamente capacitados para hacerlo en forma segura. Mientras esté soldando, evite inhalar las emanaciones y humos. Guarde las varillas en un sitio fresco y seco, protegido de la luz solar directa, fuentes de calor intenso y lugares en los que podría congelarse. Guarde separado de productos químicos incompatibles (refiérase a la Sección 10, Estabilidad y Reactividad). Cuando reciba el producto, inspecciónelo para verificar, antes de almacenarlo, que no está dañado y tenga las etiquetas que corresponda. Si estos productos se usan para soldar, se recomienda cumplir con los requisitos de la norma federal 29 CFR 1910, Subparte Q (Seguridad y Salud Ocupacional durante Soldadura y Corte) y las normas del Instituto Americano de Normas Nacionales para Soldadura y Corte (ANSI Z49.1).

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN: PROTECCIÓN PERSONAL

**VENTILACIÓN Y CONTROLES TÉCNICOS:** Use con ventilación adecuada para que el nivel de exposición se mantenga por debajo de los límites indicados en la Sección 2 (Composición e Información sobre los Componentes). Verifique que se disponga de duchas de seguridad y lavadero para ojos.

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** Si se necesitara protección para respirar, use únicamente la protección autorizada por la norma federal de OSHA (29 CFR 1910.134), los reglamentos estatales aplicables o las normas que correspondan de Canadá y sus provincias. Se recomienda seguir las pautas de NIOSH respecto a las emanaciones de la soldadura. Para obtener más información, refiérase a las MSDS completas de estos productos.

**PROTECCIÓN OCULAR:** Anteojos de seguridad. Mientras suelda, use anteojos de seguridad o máscara de protección con lentes filtrantes del tipo apropiado (de acuerdo con la norma ANSI Z49.1-1988, "Seguridad durante soldadura y corte") según sea necesario.

**PROTECCIÓN DE MANOS:** Use guantes para protegerse del calor del metal.

**PROTECCIÓN PARA EL CUERPO:** No es necesaria en condiciones normales. Protéjase el cuerpo según la tarea (delantal de cuero, overol).

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**DENSIDAD DE VAPOR:** No se aplica.

**VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN:** No se aplica.

**PESO ESPECÍFICO (agua = 1):** No se ha establecido para las varillas. Refiérase a la Planilla de Datos de Seguridad del Producto ("MSDS").

**PUNTO DE CONGELACIÓN:** No se aplica.

**SOLUBILIDAD EN AGUA:** Insoluble.

**PTO. EBULLICIÓN:** No se aplica.

**PRESIÓN DE VAPOR:** No se aplica.

**pH:** No se aplica

**ASPECTO Y COLOR:** Se trata de varillas metálicas color cobre, inodoras, que pueden tener un revestimiento de fundente.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**ESTABILIDAD:** Estable.

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN:** Diversos óxidos metálicos.

**SUSTANCIAS CON LAS CUALES EL PRODUCTO ES INCOMPATIBLE:** Ácidos fuertes, oxidantes fuertes, ciertos compuestos halogenados.

**POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:** No se producirá.



## SECCIÓN 11: OTRA INFORMACIÓN VALIOSA

RECOMENDACIÓN PARA MÉDICOS: Trate los síntomas.

PREPARACIÓN DE MATERIAL QUE DEBA DESECHARSE: Deseche según los reglamentos federales, estatales y locales correspondientes (Estados Unidos) o según los reglamentos de Canadá y sus provincias. Para obtener información específica sobre cómo desechar los residuos, refiérase a la MSDS completa.

REGLAMENTOS ADICIONALES EN ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ: Existen otras normas federales y estatales (en Estados Unidos) y reglamentos (Canadá y sus provincias) aplicables relativos al uso, almacenamiento, aviso ante derrames y eliminación de residuos. En la MSDS completa encontrará información más específica.

REGLAMENTOS SOBRE TRANSPORTE:

El DOT de Estados Unidos no ha emitido ningún reglamento al respecto. Harris American LFB (bronze basse fumée)