

## Hoja de Datos Material de Seguridad

Para los Materiales Consumibles de la Soldadura y los Productos  
Se conforma con el inversor de corriente estándar 29CFR 1910. 1200 de la comunicación del peligro Octubre 1988

### SECCIÓN I - IDENTIFICACIÓN

Fabricante: **MAXAL Inc.**  
1631 Industrial Drive  
Traverse City MI 49686

Tipo del producto: **Electrodos de Aluminio**  
Productos: **Weldmark - MIG y TIG**  
Aleaciones: **4043 y 5356**

No. de Teléfono de Emergencia: (1) 231 933 1234

### SECCIÓN II – MATERIAL PELIGROSO

#### IMPORTANTE:

Esta sección cubra los materiales de los cuales este producto es manufacturado. Los humos y los gases produjeron durante uso normal se cubren en la sección V; refiera a esta sección para los propósitos de la higiene industrial. El numero del CAS demostrado representa los ingredientes enumerados.

Ingredientes	No del CAS	% PESO	de TLV mg/m <sup>3</sup>	del PEL mg/m <sup>3</sup>
Alambre de aluminio		100	10*	10*
Composición nominal del alambre: De aluminio *****	7249 - 90 - 5	80 - 100	10**	10
Magnesio	7439 - 95 - 4	0 - 6	10*	10*
Silicio (4043 solamente)	7440 - 21 - 3	0 - 14	10*	10*
Manganeso	7439-96-5	0 - 2	0.2 (partícula y fumar)	5 (fumar) 1 STEL (fumar)
Cobré	7440-50-8	0 - . 5	1 (partícula) 0.2 ( fumar)	1 (partícula) 0.1 (fumar)
Cromo	7440-47-3	0 - . 5	0.5 (metálico) 0.5 (Cr II/III) 0.05 (Cr VI*) 0.01 (Cr VI**)	1 (metalico) 0.5 (Cr II/III) 0.005 (Cr VI)

#### Información suplemental:

(\*) No mencionado. El máximo del valor del fastidio es 10 mg/m<sup>3</sup>

(\*\*) TLV para el humo de soldadura de aluminio es 5 mg/m<sup>3</sup>

(\*\*\*\*\*) Conforme a los requisitos de divulgación de las secciones 311,312 y 313 de la Emergencia Planning Comité " Right to Know" acto 1988 y de 40CFR 370 y 372

STEL Short Term Exposure Limits (Corto Termo Exposición Limité)

Cromo Cr II/III y VI Compuesto; VI\* Soluble Compuesto; VI\*\* Insoluble Compuesto

## SECCIÓN III – DATOS DEL PELIGRO

---

**No inflamable;** El arco y las chispas de la soldadura pueden encender las combustibles y los productos inflamables. Vea Z49.1 referido a la sección VI. El producto es inerte, ninguna dirección o procedimientos especiales de derramamiento requerido. No regulado DOT.

## SECCIÓN IV – DATOS DEL PELIGRO PARA LA SALUD

---

**Valor límite de umbral (TLV):** El ACGIH recomendó el límite general para el humo de soldadura { Welding Fume (NOS – indicado no de otra manera)} es el 5mg/m<sup>3</sup>. ACGIH – 1999 estados del prefacio que el TLV-TWA se debe utilizar como guías en el control de los peligros para la salud y no debe ser utilizado como muy bien alinean entre las concentraciones seguras y peligrosas.

Vea la sección V para los componentes específicos del humo que pueden modificar este TLV. Los TLV son figuras publicadas por la “American Conference of Government Industrial Hygienists” (la conferencia americana de los higienistas industriales del gobierno). Las unidades son miligramos por la unidad cúbica del aire.

**Efectos de la sobre exposición:** La soldadura del arco voltaico puede crear uno o más de los peligros para la salud siguientes.

- Humos y los gases pueden ser peligrosos a su salud. La entrada común esta por la inhalación. Otra rutas posibles son contacto e ingestión de la piel.
- Cortocircuito la sobre exposición (aguda) del termino a los humos de soldadura puede dar lugar a malestar tales como fiebre, vértigo, náusea, o sequedad o irritación del humo del metal garganta, nariz y ojos. Puede agravar problemas preexistentes (Ej. asma, enfisema).
- Largo-la sobre exposición (crónica) del termino a los humos de soldadura puede afectar la función pulmonar. Se han divulgado la bronquitis y una cierta fibrosis del pulmón.
- **Advertencia:** Este producto contiene o produce un producto químico sabido al “State of California” (estado de California), para causar el cáncer y los defectos de nacimiento (o el otro daño reproductivo). Vea la sección 25249.5 “California Health and Safety Code” (del código de salud y de la seguridad de California) et seq.
- Rayos del arco puede dañar ojos y quemarse la piel. Se ha divulgado el cáncer de la piel.
- Eléctrico el choque pueden matar. Si la soldadura se debe realizar en localizaciones húmedas o con mojado arrojando, en las estructuras del metal o en posiciones encogidas tales como sentarse, el arrodillarse o mentira, o si hay un de riesgo elevado de inevitable o de accidental entre en contacto con el objeto, utilice el equipo siguiente: c.c. semiautomática soldador, soldador manual de la c.c. (palillo), o soldador de la AC con el “ Reduced Volume Control” (volumen reducido control).

**Procedimientos de la emergencia y los primeros auxilios:** Llamada para la ayuda medica. Emplee las técnicas de los primeros auxilios recomendadas por la Cruz Roja. SI LA RESPIRACIÓN ES DIFÍCIL dé el oxígeno. SI NO REPIRANDO, emplee las técnicas de CPR (resucitación cardiopulmonar). EN CASO DE CHOQUE ELECTRICO, dé vuelta apagado a la energía y siga el tratamiento recomendado. En todos los casos llame a medico.

## SECCIÓN V – DATOS DE LA REACTIVIDAD

---

**Productos peligrosos de la descomposición:** Los humos y los gases de la soldadura no se pueden clasificar simplemente. La composición y la cantidad de ambas son dependientes sobre el material que es soldado con autógena, procedimiento de proceso y los electrodos usados.

- Otro condiciones que también influyen la composición y la cantidad de los humos y los gases a los cuales los trabajadores pueden ser expuestos incluyen: capas encendido el metal que es soldado con autógena (por ejemplo: la pintura, la galvanoplastia o galvanización), el numero de los soldadores y del volumen del área del trabajador, de la cantidad y de la cantidad de la ventilación, la posición de los soldadores dirige en lo referente al humo pluma, así como la presencia de contaminantes en la atmósfera (por ejemplo; el hidrocarburo tratado con cloro se vaporiza de la limpieza y actividades que desengrasan).
- Cuando se consume el electrodo, se genera el humo y los productos de la composición del gas sea diferente en porcentaje y forme de los ingredientes enumerados previamente en la sección II. Los productos de la composición de la operación normal incluyen esos originando de la volatilización, de la reacción, o de la oxidación del materiales demostrados en la sección II, mas esos de la materia prima y el costar, etc., según lo observado arriba.
- Razonablemente los componentes previstos del humo de este producto incluirían; sobre todo oxido aluminio; secundario oxido del magnesio (para 5356) y óxidos complejos del silicio (para 4043).
- Máximo la pauta de la exposición del humo y PEL para este producto es 5mg/m<sup>3</sup>

Los productos gaseosos de la reacción pueden incluir el monóxido de carbono y bióxido de carbono. Los óxidos del ozono y de nitrógeno se pueden formar por la radiación del arco.

Determine la composición y la cantidad de los humos y de los gases a los cuales tomando muestras de aire por dentro del casco de los soldadores (si es gastado) o alrededor de los soldadores exponen a los trabajadores que respiran zona. Mejore la ventilación si las exposiciones están disponibles los límites permisibles. Vea ANSI/AWS F1.1, F1.2, F1.3 y F1.5, todos los cuales están disponibles de la “American Welding Society” (sociedad americana de la soldadura), 550 w. Lejeune Road, Miami, FL 33126 o [www.aws.org](http://www.aws.org)

## SECCIÓN VI y VII

### MEDIDAS DE CONTROL PARA LA DIRECCIÓN Y EL USO CAJA FUERTE

---

Lea y entienda etiqueta preventiva de fabricante la instrucción y en los productos. Vea el ANSI Z49.1 “seguridad en la soldadura el corte y los procesos aliados” publicados por la “American Welding Society” y la OSHA publicación 2206 (20CFR1910), “ US Government Printing Office”, (Oficina de impresión del gobierno), Superintendent Of Records (superintendente de expedientes), PO Box 371954, Pittsburg, PA 15250-7954, para más detalles en siguiente un de los:

- **Ventilación;** uso suficiente ventilación, extractor local en el arco, o ambos a mantener humos y gases zona respiración inmediata y general de los soldadores de área de trabajo. Mande a los soldadores guardar sus cabezas fuera de los humos. Intento para guarda le exposición tan bajo como sea posible.

- **Respiratorio Protección;** utilice el tipo que ventila respirador del humo o respirador proveído aire cuando local o ventilación no guarda la exposición debajo del TLV.
- **Ojo Protección;** use un casco utilice un protector de la cara con un cortina de lente del filtro 0 mayor. Arrojo otro probando las pantallas y los anteojos del contra-flash.
- **Protector Ropa;** use la protección de la cabeza, de la mano del cuerpo para prevenir lesión de la radiación, chispas y descarga eléctrica. Vea ANSI Z49.1. En un mínimo esto incluye el soldador los guantes, un protector de la cara y podían también incluí protectores del brazo, delantales, sombreros, protección del hombro así como (oscuridad) la ropa substancial. Mande a los soldadores no permitir eléctricamente piezas o los electrodos vivos a entre en contacto con su piel, también arropar o guantes si son mojados. Aislé de objeto y tierra.
- **Disposición Información;** deseche cualquier producto, residuo, envase disponible, o trazador de líneas como ordinario basura de una manera ambientalmente aceptable según estado y regulaciones locales a menos que este indicado de otra manera. Ningún ecológico apilable información disponible.