1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Soldaduras
West Arco Ltda
Av. (Cra.) 68 # 5-93.
Bogotá - Colombia

Producto:	XL 610, XL 610 P, ZIP 10T, ACP 611SS, SW 11, CELAC 6011, FP 612, ZIP 14, SW 10, SW 12, SW 15, SW 613, SUPER SW 613, WEST CELARC E6013, ZIP 14, ZIP 24, WIZ 16, WIZ 18, WIZ 18 S
Tipo:	Electrodo revestido para soldadura manual por arco eléctrico
Grupo:	Aceros al Carbono
Teléfonos de emergencia:	4176288 – 4175999 (lunes a viernes de 7:45 a.m. a 5:30 p.m.)

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Varillas recubiertas sobre su superficie. El material en condiciones normales y empacado de fábrica no es considerado peligroso (No es reactivo, no es inflamable, no es explosivo y no es venenoso)

Evite el contacto con los ojos o la inhalación de polvo de los electrodos de soldadura. El contacto con la piel normalmente no genera riesgo, pero deben evitarse para prevenir posibles reacciones alérgicas.

Las personas con marcapasos no deben operar o estar cerca de procesos de soldadura por arco eléctrico hasta que haya consultado a su médico y obtenido la información al respecto del fabricante del dispositivo.

El ruido puede dañar la audición.

Cuando se utilizan electrodos recubiertos en procesos de soldadura, los riesgos más importantes son el calor, la radiación, choque eléctrico y humos de soldadura:

Calor: Las salpicaduras y la fusión del metal pueden causar lesiones por quemaduras y puede ser desencadenantes de incendios.

Radiación: Los rayos del arco pueden generar daños en los ojos o la piel.

Electricidad: El choque eléctrico puede ser mortal.

Humos de Soldadura: La sobre exposición a los humos de soldadura puede resultar en síntomas como la fiebre, mareos, náuseas, sequedad o irritación de la nariz, la garganta o los ojos. Exposición crónica a los humos de soldadura puede afectar la función pulmonar.
La exposición excesiva al manganeso y compuestos de manganeso por encima de los límites seguros de exposición puede causar daños al sistema nervioso central, incluyendo el cerebro, los síntomas de los cuales pueden incluir dificultad para hablar, letargo, temblores, debilidad muscular, trastornos psicológicos y marcha espástica.

3. COMPOSICIÓN. INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTE	% en Peso	CAS No	PEL, mg/m3	TLV, mg/m3
Carbonato de Calcio	0 – 12	1317-65-3	5 (respirable)	10 (polvo)
Fluorita	0 – 12	7789-75-5	2.5	2.5
Dióxido de Titanio	0 – 10	13463-67-7	15	10
Mica	0 - 3	12001-26-2	3 (respirable)	3 (respirable)
Celulosa	0 - 6	9004-34-6	5 (respirable)	10
Manganeso	1 – 3	7439-96-5	5 (humo)	0.2
Silicio	0 - 3	7440-21-3	5 (respirable)	10 (respirable)
Silicatos	10 - 15	1344-09-8	5 (respirable)	10 (respirable)
Hierro	Balance	7439-89-6	5 (respirable)	10

Nota: Los electrodos para soldadura son Varillas de Acero recubiertas por extrusión.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Si la respiración se ha detenido, aplicar respiración artificial y obtenga asistencia médica inmediatamente. Si la respiración es difícil, respirar aire fresco y llame a un médico.

Contacto con los ojos: Para quemaduras por radiación de arco eléctrico, Visite a su médico. Para quitar el polvo o humos enjuague con abundante agua durante por lo menos quince minutos Si la irritación persiste, obtenga ayuda médica.

Contacto con la piel: Para quemaduras en la piel por radiación del arco eléctrico, inmediatamente enjuague con agua fría. Obtener atención médica para las quemaduras o irritaciones que persisten. Para eliminar el polvo o partículas, realice un lavado con agua y un jabón suave.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Una descarga eléctrica: Desconecte y apague el equipo. Use un material no conductor para retirar todo contacto con partes bajo tensión o alambres de las víctimas. Si no respira, administre respiración artificial, preferiblemente boca a boca. Si no se puede detectar pulso, comience Resucitación Cardio-Pulmonar (RCP). Llame inmediatamente a un médico.

General: Salga a respirar aire fresco y siempre busque ayuda médica.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

No hay recomendaciones específicas para electrodos de soldadura. Al soldar, el arco, las chispas producidas, la escoria, el metal fundido o superficies calientes pueden incendiar materiales combustibles o inflamables. Como referencia, ver la norma Técnica Colombiana NTC 4066 Seguridad en Corte y Soldadura, o ANSI/AWS Z 49.1.
En caso de incendio, utilice respiradores autónomos, los gases o vapores pueden ser dañinos.

6. MEDIDAS POR FUGAS ACCIDENTALES

El Material puede ser recogido con una pala y ubicado en un recipiente. Use equipo de protección adecuado durante la manipulación de estos materiales.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo: El medio de transporte debe garantizar que los empaques no se degraden. Como referencia se debe consultar el Catálogo Técnico de los Productos. Para evitar degradación del material, se debe mantener protegido de la humedad. Use guantes para la manipulación del producto. Lávese las manos y otras áreas expuestas con agua y un jabón suave antes de comer, beber, fumar y al abandonar el trabajo.

Almacenamiento: Mantener separado de sustancias químicas como ácidos y bases fuertes, que podrían causar reacciones químicas. Para evitar degradación del material, se debe mantener protegido de la humedad condensada y no condensada.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Protección Respiratoria: Utilice un respirador recomendado para humos o una fuente externa de suministro de aire cuando se realicen trabajos en un sitio confinado, o cuando la ventilación local no alcance a mantener por debajo los límites de exposición establecidos.

Protección de los Ojos: Utilice careta o un protector facial con el respectivo lente filtro. Como regla general, empiece utilizando el filtro lente más oscuro con el cual observe la zona de soldadura. Luego escoja el siguiente más claro para obtener una suficiente visión de la zona de soldadura. Suministre pantallas protectoras o gafas para proteger a otras personas si es necesario. Es recomendado que durante el proceso de soldadura no se usen lentes de contacto.

Vestuario de Protección: Proteja la cabeza, manos y cuerpo para prevenir daños por radiación, chispas o choques eléctricos (ver NTC 4066 Seguridad en Soldadura y Corte, o ANSI/AWS Z49.1). Como mínimo se debe suministrar guantes para soldadura y un protector facial; también se puede incluir protector de brazos, peto, capuchón para proteger cabeza y hombros. Utilice ropa oscura en general. Entrene al soldador para no tocar partes con corriente y aislarse así mismo de la pieza de trabajo y de la conexión a tierra.

Higiene Industrial: Utilice suficiente ventilación, extracción local en el arco, o ambas, para mantener los gases y humos debajo de los niveles de TLV en la zona de respiración del trabajador y en la zona de trabajo en general. Entrene al soldador para mantener la cabeza fuera del alcance de los humos.

Como recomendación para determinar la composición y cantidad de gases y humos a los cuales está expuesto el trabajador, se debe tomar una muestra de aire en la parte interna de la careta del soldador, o en la zona de respiración del trabajador. (Ver ANSI/AWS F1.1 Method for Sampling Airborne Particles Generated by Welding and Allied processes.)

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto: sólido, no volátil con diferentes colores
Punto de fusión:> 1300 ° C /> 2300 ° F

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estos productos son estables bajo condiciones normales.

Reactividad:

El contacto con sustancias químicas como ácidos o bases fuertes puede causar la generación de gas.

Estos productos han sido diseñados exclusivamente para procesos de soldadura en condiciones normales.

En un proceso de soldadura, en los productos de descomposición peligrosos se incluyen los de la volatilización, reacción u oxidación de los materiales enumerados en la sección 3, de los metales base y de su recubrimiento (pinturas, galvanizados, depósitos electrolíticos) o presencia de contaminantes en la atmósfera tales como vapores procedentes de operaciones de limpieza y desengrase.

La cantidad de gases generados por la soldadura manual por arco varía en función de los parámetros de soldadura y las dimensiones de los electrodos. Es razonable esperar que los productos de la descomposición, cuando el electrodo se utiliza de manera normal, incluyan óxidos complejos de los componentes citados en la sección 3, como también CO2, CO, ozono y óxidos de nitrógeno. Consulte los límites aplicables de exposición nacionales para los compuestos del humo. El límite de manganeso en los humos puede ser alcanzado antes que el límite general para humos de soldadura, en algunos países, que pueden ser fácilmente superados, pero por lo general no más de 5 g/kg de consumo.

Otra Información: Remítase al documento "Health and Safety in Welding" del Instituto Internacional de Soldadura (IIS/IIW).

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

La inhalación de humos y gases de soldadura pueden ser peligrosos para la salud. La clasificación de los humos de soldadura es difícil debido a las variaciones materiales base, revestimientos, la contaminación del aire y los procesos. La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer ha clasificado a los humos de soldadura como posible carcinógeno para los seres humanos (Grupo 2B).

Toxicidad aguda: La sobreexposición a los humos de soldadura puede resultar en síntomas como la fiebre, mareos, náuseas, sequedad o irritación de la nariz, la garganta y/o los ojos.

Toxicidad crónica: La sobreexposición a los humos de soldadura puede afectar la función pulmonar. La sobreexposición al manganeso y compuestos de manganeso por encima de los límites de exposición segura puede causar daños al sistema nervioso central, incluida la cerebral, cuyos síntomas pueden incluir dificultad para hablar, letargo, temblores, debilidad muscular, disturbios psicológicos y marcha espástica. El cuarzo inhalable es un carcinógeno respiratorio, sin embargo, en el proceso de soldadura se forma cuarzo cristalino amorfo, el cual no se considera como un agente carcinógeno.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Los residuos no se consideran especiales ni peligrosos, sin embargo se deben manejar de forma adecuada para evitar contaminación del medio ambiente.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN

Deseche cualquier producto, residuo, contenedor desechable o de línea en una forma ambientalmente aceptable, en plena conformidad con las leyes del país y reglamentos locales. Use procedimientos de reciclaje.

Se recomienda que los residuos del producto se manejen en recipientes metálicos o plásticos adecuados para soportar el peso. Las colillas de electrodos son reciclables como chatarra para hornos de fundición.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

No existen regulaciones o restricciones internacionales para el producto. No es un material peligroso.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Lea y entienda las instrucciones del fabricante, las instrucciones de prácticas seguras de su empleador, las indicaciones de seguridad y de salud en la etiqueta en el empaque. Observe todos los reglamentos nacionales y locales. Tome precauciones al soldar, protéjase a sí mismo y a los demás.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Consejos relativos a la formación : Asegúrese de que el usuario está informado de los riesgos asociados al proceso de soldadura y que sabe que hacer en caso de accidente o emergencia.

Para más información sobre seguridad en procesos de soldadura se debería consultar la norma NTC 4066 "*Seguridad en Soldadura y Corte*", ANSI/AWS Z49.1 "*Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes*" o "*Health and Safety in Welding*" del Instituto Internacional de Soldadura (IIS/IIW).

Esta hoja de seguridad ha sido actualizada con base en la norma NTC 4435 "TRANSPORTE DE MERCANCÍAS. HOJAS DE SEGURIDAD PARA MATERIALES. PREPARACIÓN."

FIN DEL DOCUMENTO