


## SECCIÓN I.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DATOS DE FABRICACIÓN

|   |   |
|---|---|
| <b>NOMBRE DEL PRODUCTO:</b> ACUMULADOR FLEETRITE<br><b>SINÓNIMOS:</b> SLI (Starting, Lighting, Ignition), Arranque, Lucas, Ignición, Acumulador Plomo-Ácido, Batería Automotriz<br><b>FAMILIA QUÍMICA:</b> Acumulador Eléctrico<br><b>DESCRIPCIÓN DOT:</b> Acumuladores Eléctricos, Húmedos, de Electrolito Líquido Ácido, UN 2794, Clase 8 | <b>NOMBRE DE LA COMPAÑÍA:</b> INTERNATIONAL PARTS DISTRIBUTION S.A. DE C.V.<br><b>DIRECCIÓN:</b> Av. De la montaña No. 114 Parque Industrial Querétaro Santa Rosa Jáuregui Querétaro, C.P. 76220 México.<br><b>TEL. DE EMERGENCIA:</b> 01 (81) 8122-72-00 / 8122-72-39 / 8122-72-40 |
|---|---|

## SECCIÓN II.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

| INFORMACIÓN DE SEGURIDAD GENERAL DE LA SUSTANCIA   |  | COMPONENTES PELIGROSOS     |        |           |                       |           |           |
|--|--|----------------------------|--------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|
| <b>AVISOS DE PELIGRO</b><br>El contacto con los componentes internos puede causar irritación o quemaduras graves. Irritante para los ojos, las vías respiratorias y la piel.   | <b>ROMBO DE SEGURIDAD</b><br> | NOMBRE                     | % PESO | NUM CAS   | LÍMITES DE EXPOSICIÓN |           |           |
|  |  |                            |        |           | OSHA                  | ACGIH     | NIOSH     |
| <b>PRECAUCIONES</b> Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener los recipientes bien cerrados. Evitar el calor, las chispas y las llamas mientras se cargan las baterías. Evitar el contacto con el ácido interno. |  | Plomo                      | 20-35  | 7439-92-1 | 50 ug/m3              | 150 ug/m3 | 100 ug/m3 |
|  |  | Óxido de Plomo             | 30-50  | 1309-60-0 | 50 ug/m3              | 150 ug/m3 | 100 ug/m3 |
|  |  | Sulfato de Plomo           | 30-50  | 7446-14-2 | 50 ug/m3              | 150 ug/m3 | 100 ug/m3 |
|  |  | Electrolito (Ácido y Agua) | 10-25  | 7664-93-9 | 1 mg/m3               | 1 mg/m3   | 1 mg/m3   |
|  |  | Polipropileno              | 6-10   | 9003-07-0 | N/A                   | N/A       | N/A       |
| <b>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS</b><br>SALUD: 3 INFLAMABILIDAD: 0 REACTIVIDAD: 2  |  | Poliétileno                | 1-4    | 9002-86-2 | N/A                   | N/A       | N/A       |

## SECCIÓN III.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| Aspecto Físico                           | Sólido  | APARIENCIA Y OLOR   |  |
|--|---|---|--|
| Temperatura de Ebullición:               | 110 - 112 C como Electrolito de Acumulador (ácido)<br>1755 C como Plomo de acumulador | El electrolito del acumulador (ácido) es un líquido entre claro y turbio con un olor ácido. El óxido de plomo saturado de ácido es un sólido color rojizo entre café y gris con un olor ligero de acidéz. |  |
| Temperatura de Fusión:                   | 327.4 C como Plomo de Acumulador  |   |  |
| Gravedad Específica (H <sub>2</sub> O=1) | 1.210-1.300 como Electrolito de Acumulador (ácido)                                    | Solubilidad en Agua   | 100 % Electrolito de Acumulador; 0% Plomo      |
| Densidad de Vapor (aire=1)               | 3.4 como Electrolito de Acumulador (ácido)  | % Volatilidad en Peso   | No ha sido determinado                         |
| Presión de Vapor                         | 11.7 mmHg a 20 C para Electrolito de Acumulador                                       | Promedio de Evaporación   | No ha sido determinado (Acetato de butilo = 1) |
| Temperatura de Descomposición            | No Disponible   | Límite Inferior de Explosión (LEL): 4% como Gas Hidrógeno<br>Límite Superior de Explosión (UEL): 74% como Gas Hidrógeno   |  |

## SECCIÓN IV.- RIESGO DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <b>Medios de Extinción Adecuados e Inadecuados</b>                        | Polvo Químico Secos, Dióxido de Carbono, Niebla de Agua y Espuma. No utilizar agua en circuitos eléctricos corrientes.  | <b>Punto de Ignición Hidrógeno:</b> -259 C           | <b>Límites Inflamables en el Aire % Vol</b><br>Hidrógeno: LEL - 4.1 UEL - 74.2  |
| <b>Procedimientos Especiales contra Incendios y Equipos de Protección</b> | Utilice medios apropiados para rodear el fuego. Use un aparato de respiración autónomo y ropa protectora, guantes y lentes para prevenir el contacto corporal y ojos. Evite respirar los vapores producidos.  | <b>Temperatura de Auto-Ignición Hidrógeno:</b> 580 C | <b>Peligros Específicos en Caso de Incendio</b><br>Los recipientes pueden estallar si se calientan. El derrame de Agua en la lucha contra incendios y de agua de dilución pueden ser tóxicos y corrosivos y causar impactos ambientales adversos. |
| <b>Peligros Inusuales de Incendio y Explosión</b>                         | Los gases de hidrógeno y oxígeno son producidos en las celdas durante la operación normal del acumulador, el hidrógeno es flamable y el oxígeno soporta la combustión. Estos gases entran al aire por entre las tapas de ventilación. Para evitar la posibilidad del fuego o explosión mantenga las chispas y otras fuentes de ignición lejos del acumulador. |  |   |

## SECCIÓN V.- DATOS DE REACTIVIDAD

|   |  |
|---|--|
| <b>ESTABILIDAD</b> <input type="checkbox"/> ESTABLE <input checked="" type="checkbox"/> INESTABLE <input type="checkbox"/>  | <b>POLIMERIZACIÓN PELIGROSA PUEDE OCURRIR</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>   |
| <b>Incompatibilidades (Materiales a Evitarse)</b><br>Plomo/compuestos de plomo: Potasio, carburos, sulfatos, peróxidos, fósforo y azufre.<br>Electrolito del acumulador (Ácido): Materiales combustibles, agentes fuertes reductivos, la mayoría de los metales, carburos, materiales orgánicos, clorinados, nitratos, picratos y fulminatos. |  |
| <b>Productos peligrosos de descomposición</b>   | Plomo/compuestos de plomo: Óxidos de Plomo y Azufre<br>Electrolito de Acumulador (Ácido): Hidrógeno, dióxido sulfúreo y anhídrido sulfúrico.<br>Condiciones a Evitar 1) Altas Temperaturas. 2) El electrolito del acumulador reacciona con el agua produciendo calor. 3) Agentes Oxidantes o Reductivos. |

## SECCIÓN VI.- RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>INHALACIÓN</b>            | Vapor de ácido generado durante la formación del acumulador puede causar irritación respiratoria. Derrames del ácido del acumulador en áreas confinadas puede conducir a exposición de ácido sulfúrico diluido. |
| <b>ABSORCIÓN POR LA PIEL</b> | La absorción por la piel no es una ruta significativa de entrada.   |
| <b>CONTACTO CON LOS OJOS</b> | El electrolito del acumulador (ácido) irrita los ojos.  |
| <b>INGESTIÓN</b>             | Las manos contaminadas por contacto con componentes internos del acumulador pueden causar ingestión de plomo/compuestos de plomo. Se deben lavar las manos antes de comer, beber o fumar.                       |

## SEÑALES Y SINTOMAS DE SOBRE-EXPOSICIÓN

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| Efectos Agudos   | La exposición y/o el contacto con el electrolito del acumulador (ácido) puede causar irritación aguda de la piel, daño de la córnea, e irritación de la conjuntiva; además de irritación del sistema respiratorio superior incluyendo en algunas ocasiones en aparato respiratorio inferior.  | Condiciones Médicas Agravadas por la Exposición |
| Efectos Crónicos | El plomo y sus compuestos pueden ocasionar anemia crónica, daños a los riñones y al sistema nervioso. El plomo también puede afectar el desarrollo de los fetos en las mujeres embarazadas. El electrolito del acumulador (Ácido) puede causar lesiones en la córnea, bronquitis crónica, así como la erosión del esmalte de los dientes en aquellos respiran por la boca en repetidas ocasiones. |   |

## PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

|            |  |
|------------|--|
| INHALACIÓN | Aléjese del lugar de exposición y consulte con un médico si alguno de los efectos agudos mencionados se ha desarrollado. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. Si persisten los síntomas, busque atención médica. |
| PIEL       | Enjuagar inmediatamente la piel con agua corriente por lo menos durante 20 minutos. Si el ácido fue salpicado sobre la ropa, remuévala y deséchala. Si el ácido salpicó los zapatos, remuévalos inmediatamente y deséchelos.         |
| OJOS       | Enjuagar inmediatamente con agua corriente continuamente por lo menos 20 minutos. Busque atención médica después de enjuagarlos.   |
| INGESTIÓN  | Plomo/compuestos de plomo: Consulte a su médico.<br>Electrolito de acumulador (ácido): No induzca al vómito. Consulte con un médico inmediatamente.  |

## SECCIÓN VII.- INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

| MEDIDAS DE PROTECCIÓN QUE DEBEN TOMARSE SI EL MATERIAL SE FUGA O DERRAME   | MÉTODOS PARA DESECHAR RESIDUOS   |
|--|--|
| <p>Remueva materiales combustibles y toda fuente de ignición. Contenga el derrame desecando con ceniza de soda (carbonato de sodio) o cal viva (óxido de calcio). Cubra el derrame con cualquiera de las dos sustancias químicas mencionadas. Mezcle bien. Asegúrese que la mezcla esté neutralizada, luego recoja el residuo y póngalo en un recipiente adecuado. Disponer como residuo peligroso. Use botas resistentes al ácido, protección facial contra sustancias químicas, gafas contra salpicaduras químicas y guantes resistentes al ácido. NO DESECHE ÁCIDO AL ALCANTARILLADO.</p> | <p><b>Electrolito de acumulador (ácido)</b><br/>Neutralícelo como fue indicado para manejo de derrames, recoja el residuo y póngalo en un tambor o en un recipiente adecuado. Deséchelo como residuos peligrosos.</p> <p><b>Acumuladores</b><br/>Mande el plomo a reciclaje para su recuperación siguiendo las regulaciones aplicables federales, estatales y locales.</p> |

## SECCIÓN VIII.- PROTECCIÓN ESPECIAL PARA SITUACIONES NORMALES Y DE EMERGENCIA


### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Protección Respiratoria          | No se requiere bajo condiciones normales. Durante la formación de los acumuladores (condiciones de alta proporción de carga), se puede generar vapor de electrolito (ácido) el cual puede causar irritación respiratoria. Si ocurre irritación, use una mascarilla especial para protección contra vapor de ácidos.  |
| Ojos y Cara                      | Use gafas (lentes de seguridad) para protección contra salpicadura de ácido. También son aceptables los goggles o un protector con acrílico (careta).  |
| Manos, Brazos y Cuerpo           | Guantes cubiertos con vinil, PVC, con acabado áspero.  |
| Otras ropas y Equipos Especiales | Zapatos de seguridad de tipo bota de caucho/neopreno o botas de caucho/neopreno con punta metálica y deben ser usados con medias. Ponga las botamangas del pantalón sobre las botas para evitar que le caiga el ácido dentro de las botas. Todo el calzado debe adherirse a los requisitos de ANSI z41.1 - Rev. 1972 |

## SECCIÓN IX.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

| TOXICIDAD AGUDA   | TOXICIDAD SUBCRÓNICA Y CRÓNICA  |
|---|---|
| <p><b>Electrolito (Ácido)</b><br/>LD 50 Ratas: 21.409 mg/kg;<br/>LC 50 Cobayos: 510 mg/m3</p> | <p>La exposición repentina al plomo y a los compuestos de plomo en el lugar de trabajo puede resultar tóxica para el sistema nervioso. Algunos toxicólogos han reportado velocidades de conducción anormales en personas con niveles de plomo en la sangre de 50 um/100 ml o mayores. La exposición intensa al plomo puede causar daño al sistema nervioso central, encefalopatía y daño a los tejidos formadores de la sangre.</p> |
| <p><b>Plomo</b><br/>No se dispone de datos para plomo elemental</p>                           |   |

## SECCIÓN X.- INFORMACIÓN DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

| PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN Y EL ALMACENAMIENTO SEGURO  | TRANSPORTACIÓN<br>GUÍA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIAS  |
|---|---|
| <p>Mantener los recipientes que contengan electrolito bien cerrados siempre que no estén en uso. Si la caja de la batería está rota, evitar el contacto con los componentes internos. No manipular cerca de fuentes de calor, chispas o llamas. Proteger los recipientes del daño físico para evitar fugas o derrames. Colocar cartón entre capas de baterías apiladas para evitar el daño y los cortos circuitos. No permitir que materiales conductores toquen las terminales de la batería. Esto puede producir un cortocircuito peligroso y ocasionar fallo de la batería e incendio.</p> | <p>Nombre del Producto: Acumuladores, Eléctricos, Húmedos, de electrolito líquido ácido</p>   |
|   | <p>Número de Identificación: UN 2794<br/>Número de Guía: 154</p> <p>Etiqueta: Corrosivo</p>  |

## SECCIÓN XI.- INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD</b><br/>El plomo es muy persistente en suelos y sedimentos. No se disponen de datos sobre su degradación.</p> | <p><b>POTENCIAL BIOACUMULATIVO</b><br/>(incluyendo movilidad)</p> | <p>La movilidad del plomo metálico entre compartimentos ecológicos es baja. La bioacumulación del plomo ocurre en animales y plantas acuáticas y terrestres, pero ocurre muy poca bioacumulación a lo largo de la cadena alimentaria. La mayoría de los estudios han incluido compuestos del plomo, pero no al plomo inorgánico sólido.</p> |
|---|---|---|

## SECCIÓN XII.- PRECAUCIONES ESPECIALES

| CONTROLES DE INGENIERIA  | PRACTICAS DE TRABAJO   |
|--|--|
| <p>Almacene los Acumuladores de plomo/ácido con ventilación adecuada. Se requiere ventilación del área de acumuladores utilizados para generación de fuerza de reemplazo. Nunca ponga una carga de acumuladores en un espacio encerrado o sin ventilación.</p> | <p>Asegúrese que las tapas estén firmemente selladas. Ponga una protección entre los niveles del acumulador. Use un portador de acumuladores para levantar un acumulador o ponga las manos en las esquinas opuestas para evitar derramar electrolito (ácido) por entre los huecos de la ventilación.</p>                                     |
| <p><b>OTRAS PRECAUCIONES PARA MANEJO Y ALMACENAJE</b></p>  | <p>Equipo lavaojos y regadera de emergencia deben estar localizados en o cerca de las áreas de producción o almacenaje de acumulador plomo/ácido. Tales áreas de almacenaje deben de estar equipadas con una contención especial que evite derrames mayores de ácido para que sean neutralizados, recogidos y desechados apropiadamente.</p> |

PRODUCTOS APLICABLES A LA PRESENTE HOJA DE SEGURIDAD

| No. PARTE     | DESCRIPCIÓN  | TIPO         |
|---------------|--|--------------|
| FLRT31T925HP  | 12V, 925 CCA, LIBRE DE MANTENIMIENTO. TIPO TORNILLO. | Batería 31T  |
| FLRT31T760HP  | 12V, 760 CCA, LIBRE DE MANTENIMIENTO. TIPO TORNILLO. | Batería 31T  |
| FLRT31P925HP  | 12V, 925 CCA, LIBRE DE MANTENIMIENTO. TIPO POSTE.    | Batería 31P  |
| FLRT31P760HP  | 12V, 760 CCA, LIBRE DE MANTENIMIENTO. TIPO POSTE.    | Batería 31P  |
| FLRT4DLT860HP | 12V, 860 CCA, BAJO MANTENIMIENTO. TIPO P OSTE.       | Batería 4DLT |
| FLRT8D1200HP  | 12V, 1200 CCA, BAJO MANTENIMIENTO. TIPO POSTE.       | Batería 8D   |



- Disponibilidad de acumuladores del tipo 31, 4DLT y 8D.
- Aplicaciones para camiones de carga y pasaje de todas las marcas.
- Alta tecnología de componentes para brindar la mejor capacidad de arranque para accionar el motor.
- Acumuladores libres de mantenimiento en condiciones normales de uso
- Excelente capacidad de reserva para alimentar los accesorios esenciales del vehículo, conduciendo de noche y ante una eventual falla del alternador.
- Más material activo (CCA) para una mejor respuesta en el arranque a bajas temperaturas.