



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
BATERIA SECUNDARIA
IMPRESO Directiva EEC 92/112)**

Fecha de emisión: 2003-04
REF. MSDS-IBG-Bx-ESP

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 PRODUCTO BATERÍA DE NÍQUEL CADMIO (recargable & alcalina & ventilada)
Nombre comercial: SRX ; SRM ; SM ; SPH ; STH ; STM ; NCX ; VO , MRX
Designación IEC: KH ; KM ; KL de acuerdo con IEC 60 623
Sistema electroquímico Níquel Cadmio, electrolito alcalino

<u>Electrodo positivo</u>	Hidróxido de níquel e hidróxido de cobalto Niquelado
<u>Electrolito negativo</u>	Hidróxido de cadmio y substrato niquelado o plástico de cadmio adherido en substrato niquelado
<u>Electrolito</u>	Hidróxido de potasio + agua
<u>Tensión nominal</u>	1,2V

1.2 Proveedor

Nombre SAFT S.A (sede central)
Dirección : 12 rue Sadi Carnot -93170 BAGNOLET-Francia
Teléfono/Fax : +33 (0) 1 49 93 19 18 /+33 (0) 1 49 93 19 50
Nombre de la fábrica : SAFT Burdeos
Dirección : 111/113 Boulevard Alfred DANAY-33074 BORDEAUX-Francia
Teléfono/Fax : + 33 (0) 5 57 10 64 00 /+33 (0) 5 57 10 66 70

1.3 Contacto de emergencia www.saftbatteries.com buscar "contact" (contacto)

2. COMPOSICIÓN (porcentaje en peso de metales básicos)

2.1 acumulador de tamaño medio con envase de acero

Metales %	Plástico %	Otros %
Hierro Fe 43-51	Polipropileno 1,1-1,6	Hidróxido de potasio 5,4-5,8
Níquel Ni 5-10		Hidróxido de litio 0,5
Cadmio Cd 5-14		
Cromo Cr 2,3-2,6		Agua 27-31
Cobalto < 0.3		

2.2 Tamaño medio con envase de plástico

Metales %	Plástico %	Otros %
Acero Fe 20	Polipropileno 8-11	Hidróxido de potasio 5,5-6,2
Níquel Ni 5-10		Hidróxido de litio 0,5
Cadmio Cd 5-14		
		Agua 28-35

3. PELIGROS

3.1 Físico

No existe riesgo si los acumuladores se utilizan para los fines previstos y de acuerdo con las instrucciones de uso.

Si no se siguen las instrucciones de uso en relación con la ventilación, oxígeno y gas de hidrógeno, que pueden desarrollarse durante la sobrecarga, se pueden acumular en la caja de la batería o en la estancia. Si se inflama el gas por causa de una chispa eléctrica o por presencia de fuego, puede producirse una explosión violenta.

3.2 Químico

Con un uso normal, el único riesgo químico es la naturaleza cáustica del electrolito. Deben tomarse precauciones al vaciar y llenar los acumuladores de las baterías. Las propiedades de los materiales del electrolito son peligrosas sólo si se liberan por golpes sufridos en la batería o si se exponen al fuego.

Clasificación de las sustancias peligrosas contenidas en el producto

SUSTANCIA				CLASIFICACIÓN			
Nombre	Químico	número EINECS	número CAS	Letra	Identificación de peligro	Riesgo especial (1)	Consejo de seguridad (2)
Hidróxido de níquel	Ni (OH) ₂	235-008-5	12054-48-7	Xn	Peligroso	R20/22 R40,R43	S2, S22, S26
Hidróxido de cadmio	Cd (OH) ₂	244-168-5	21041-95-2	Xn	Peligroso	R20/21/22	S60,S61
Hidróxido de potasio	K OH	215-181-3	1310-58-3	C	Corrosivo	R35,R22 R36/37	S1/2,S26, S36/37/39, S45
Hidróxido de litio	Li OH	215-183-4	1310-65-2	C	No clasificado	No clasificado	No clasificado
Cobalto	Co (OH) ₂	244616664	2104169360	C	No clasificado	No clasificado	No clasificado
Cromo	Cr	231615765	77464763		No clasificado	No clasificado	No clasificado

(1) Naturaleza de riesgo especial

- R 20/22 Peligroso por inhalación y si se ingiere
- R 20/21/22
- R22 Peligroso si se ingiere
- R35 Causa quemaduras graves
- R36/37 Irrita los ojos y el sistema respiratorio
- R40 Posible riesgo de efectos irreversibles
- R43 Puede causar sensibilización por contacto con la piel
- R50/53

(2) Consejos de seguridad

- S ½ Mantener cerrado y fuera del alcance de los niños
- S2 Mantener fuera del alcance de los niños
- S22 No inhalar el polvo
- S26 Si se produce contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua abundante y acudir a un médico
Utilizar prendas de seguridad apropiadas
- S36/37/39 Utilizar prendas de seguridad apropiadas, guantes y protección en cara/ojos
- S45 En caso de accidente, o si se siente malestar, acudir a un médico inmediatamente
- S60 Debe eliminarse como residuo peligroso
- S61 Evitar su emisión al medio ambiente

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Al manipular el electrolito, deben tomarse precauciones para evitar el contacto directo. Si se produce un contacto accidental, proceder del modo siguiente:

4.1 Inhalación :

Aire fresco. Lavar la boca y nariz con agua. Tratamiento médico

4.2 Contacto con la piel :

Lavar inmediatamente con agua abundante. Tratamiento médico

4.3 Contacto con los ojos

Importante : Lavar inmediatamente con agua abundante durante un mínimo de 15-30 minutos.

4.4 Ingestión

Si el herido permanece consciente: Administrar bebida abundante, preferiblemente leche. No inducir al vómito. Tratamiento hospitalario inmediato.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

5.1 Medios de extinción

Aerylic

Polysulfone

Adecuados: Clase D, Químico seco, Arena

No utilizar: Agua

5.2 Peligros especiales de exposición

Los acumuladores se pueden sobrecalentar por una fuente externa o cortocircuito interno y desarrollar neblina de hidróxido de potasio y/o gas hidrógeno.

En situaciones de fuego, se puede desarrollar vapores con contenido de cadmio, níquel y hierro.

5.3 Equipos especiales de seguridad

Utilizar aparatos de respiración aislantes y prendas de seguridad contra el fuego.

6. MEDIDAS PARA ESCAPES ACCIDENTALES

Mojar el electrolito vertido con agua abundante. Tener cuidado de no resbalar.

7. MANEJO Y ALMACENAJE

Manejar y almacenar los acumuladores llenos de electrolito siempre con los orificios de ventilación hacia arriba.

Almacenar en un lugar seco.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Al vaciar o llenar acumuladores con electrolito, deben utilizarse gafas de seguridad y guantes.

Bajo condiciones normales de uso, no es necesaria ninguna protección especial.

9. PROPIEDADES FÍSICAS

9.1 Aspecto

Forma física y color según se suministran.

9.2 Temperatura (ambiente °C)

<u>Tipo de acumulador</u>	<u>Continua</u>	<u>Ocasional</u>
Envase de acero	-40 +50	-50 +85
Envase plástico	-40 +50	-50 +70

9.3 Energía específica : 13-22 Wh/kg

Nota : Wh : Tensión nominal x Ah medido según se define en la norma IEC

Kg : Peso medio de la batería en Kg.

9.4 Potencia instantánea específica : 53-106 W / Kg

Nota : $W = 0.5 \times$ tensión nominal $\times I_p$ con I_p = corriente en amperios alimentada por batería cargada totalmente para la mitad de la tensión nominal en un segundo.

Kg= Peso medio de la batería en Kg.

9.5 Resistencia mecánica

Según se define en la norma IEC relevante.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Condiciones a evitar

Temperatura superiores a 85°C. Cortocircuito de conexiones de electrodo. Deformación de acumuladores.

10.2 Materiales a evitar

No llenar los acumuladores con electrolito de batería de plomo/ácido

10.3 Productos peligrosos de descomposición

Compuestos de níquel, compuestos de cadmio, líquidos cáusticos

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Hidróxido de níquel LD₅₀ / oral / rat : 1600mg / Kg_(r)

Hidróxido de cadmio No hay datos disponibles

Hidróxido de potasio LD₅₀ / oral / rat : 365 mg / Kg_(r)

Hidróxido de litio No hay datos disponibles

* (datos INRS)

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ver apartado n°3

13. CONSIDERACIÓN DE ELIMINACIÓN

13.1 Incineración

Nunca incinerar acumuladores de NiCd

13.2 Vertido

Nunca eliminar acumuladores de NiCd en vertederos.

13.3 Reciclaje

Los acumuladores de NiCd deben reciclarse. Póngase en contacto con su distribuidor Saft local para obtener más información. Saft dispone de una planta de reciclaje para todos los tipos de acumuladores NiCd.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

14.1 Naciones Unidas

UN N°: 2795

Clasificación : 8

Envasado : Grupo III

14.2 Convenciones internacionales

Aire : IATA

Mar : IMDG

Tierra : ADR (carretera) o RID (ferrocarril)

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Según apartado 14.2

16. OTRAS INFORMACIONES

Ninguna

Última fecha de revisión: 03/01

Exención de responsabilidad Esta información ha sido recogida de fuentes consideradas fiables y es, según nuestro conocimiento, exacta y fiable en la fecha de su emisión. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía (expresa o implícita) en cuanto a la precisión, fiabilidad o extensión de la información aquí contenida. Esta información está relacionada con el material específico designado y puede no ser válida para el citado material combinado con cualquier otro o en cualquier otro proceso. Es responsabilidad del usuario comprobar si la información aquí contenida es precisa y completa. No aceptamos ninguna responsabilidad por pérdidas o daños que puedan producirse, sean directos, indirectos, fortuitos o resultantes del uso de esta información y tampoco garantizamos el cumplimiento de cualquier patente. Puede solicitarse información adicional llamando al número de teléfono indicado para esta fin.