

DERIVADOS DEL FLUOR, S.A.	FICHA DE SEGURIDAD	FDS-210
		PAG. 1 DE 6
		EDICION : 1
		FECHA : SEPT. 2012

FLUXAL

CRIOLITA SINTÉTICA (GRANULADA Y MOLIDA) FLUXAL

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto: FLUXAL

Mezcla

Otros nombres del producto:

Criolita sintética (Fluxal)

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia y usos desaconsejados

- Fabricación de Criolita
- Producción y uso de la criolita en la industria del aluminio.
- Formulación y reenvasado de sustancias y mezclas conteniendo criolita.
- Producción de artículos conteniendo criolita
- Artículos de uso final que contienen criolita (maquinaria, dispositivos electrónicos, aparatos mecánicos, abrasivos, Cerámica (fundente y opacificante, vidrios opalinos; vidrios para ventanas y recipientes (rebaja el punto de fusión).
- Uso como fundente (fabricación de metales ligeros, así como aleaciones // fundente para la soldadura del aluminio y sus aleaciones)
- Colorante para fuegos artificiales

No constan datos de usos desaconsejados

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre de la empresa: DERIVADOS DEL FLÚOR, S.A.

Dirección: ONTÓN – CASTRO URDIALES

39706 – ONTÓN / CANTABRIA (ESPAÑA)

Tfno: 942 87 94 00; Fax: 942 97 92 43

E-mail: ddf@ddfdluor.com

1.4. Teléfono de emergencia

DERIVADOS DEL FLÚOR, S.A. (Teléfono 24 h): 942 87 94 00

Teléfono del Instituto Nacional de Toxicología:
91-562 04 20

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

2.1. Clasificación de la mezcla

Reglamento 1272/2008:

Toxicidad específica en determinados órganos —
Exposiciones repetidas, categoría 1
Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4
Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2

Directiva 1999/45/CEE:

Mezcla Nociva: Xn R20/ 22

Mezcla Tóxica: T, R48/23/25

Mezcla peligrosa para el medioambiente: N R51 R53

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento 1272/2008



Pictogramas GHS08

GHS07

GHS09

Directiva 1999/45/CE



Frases R: R20/22, R48/23/25 R51 R53

Frases S: S22, S37, S45, S61

<u>PREPARADO</u>	<u>COMPROBADO</u>	<u>APROBADO</u>
E.AÑON	O. PEREZ	E.AÑÓN

Peligros fisicoquímicos

El calentamiento del producto por encima de su temperatura de fusión, o su contacto con ácidos minerales fuertes, libera vapores tóxicos y corrosivos.

Peligros medioambientales

Los compuestos de fluoruros pueden causar daños en el agua y en el medio ambiente.

Peligros para la salud humana

En casos de exposiciones prolongadas y repetidas, la absorción de iones fluoruro en la sangre, por inhalación de polvos o vapores, por ingestión o por absorción cutánea, puede producir fluorosis (fijación del calcio de los huesos por fluoruros).

La absorción de iones fluoruro en la sangre puede reducir los niveles de calcio y magnesio del suero, causando posible hipocalcemia e hipomagnesia.

Exposición en grandes concentraciones puede causar daño a riñones.

Exposiciones prolongadas a polvo de fluoruro, vapores o mezclas resultantes pueden producir hemorragias nasales.

Los síntomas de sobreexposición a fluoruros pueden incluir salivación, náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarreas, fiebre, respiración fatigosa.

Los síntomas de severo envenenamiento incluyen respiración difícil, congestión pulmonar, espasmos musculares, convulsiones, colapso.

2.3. Otros peligros

No se considera una sustancia PBT o mPmB

3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Mezcla

Criolita sintética	237-410-6	Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 1 Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4 Toxicidad aguda (oral), categoría 4 Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2	65%
--------------------	-----------	--	-----

CaF2	232-188-7	No clasificado	35 %
------	-----------	----------------	------

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto con la piel:

Lavar la piel inmediata y abundantemente con agua. Quitarse la ropa contaminada.

Contacto con los ojos

Lavar los ojos inmediata y abundantemente con agua durante al menos 10 minutos, mantenimiento abiertos los párpados

Inhalación

Separar al afectado de la zona de peligro. Colocar al afectado en la posición más cómoda posible y protéjasele del frío. Si la respiración es fatigosa o el paciente está cianótico, darle oxígeno a través de una máscara facial. Acúdase inmediatamente a un médico

Ingestión

Si el afectado está consciente, hacerle beber dos vasos de agua o leche y provocarle el vómito. A continuación administrar por vía oral 4 tabletas de calcio efervescentes disueltas en agua. Consúltese inmediatamente a un médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

En caso de contacto con la piel puede causar irritación.

En caso de contacto con los ojos puede causar irritación.

En caso de inhalación puede causar irritación de las vías respiratorias. La inhalación de fuertes concentraciones de polvos puede provocar un envenenamiento agudo

En caso de ingestión puede causar irritación del aparato digestivo y posterior envenenamiento por Fluoruros.

La inmediatez del tratamiento es esencial para disminuir la gravedad de las consecuencias de la quemadura o intoxicación

En cualquiera de los casos siempre es recomendable el consejo / asistencia médica

DERIVADOS DEL FLUOR, S.A.	FICHA DE SEGURIDAD	FDS-210
		PAG. 3 DE 6
		EDICION : 1
		FECHA : SEPT/2012

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deben dispensarse inmediatamente

Es muy recomendable que en las cercanías de los puestos de trabajo existan duchas de emergencia y lavaojos.

Por la singularidad de las quemaduras e intoxicaciones por Fluoruros, los departamentos de accidentes y servicios de emergencia de los hospitales locales deben estar perfectamente informados de los tratamientos médicos específicos y concretos.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

El producto no es combustible ni comburente.

5.1. Medios de extinción

Sin restricción en caso de incendio en las inmediaciones.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia

El calentamiento del producto por encima de su temperatura de fusión forma HF gas.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Trasladar los recipientes a una zona que ofrezca seguridad, siempre que esta operación pueda realizarse sin peligro.

En los trabajos de extinción es necesario proveer protección respiratoria y ropa de protección química completa

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar ropa de protección adecuada (ver epígrafe 8). Procurar buena ventilación.

Mantener alejado de fuentes de calor.

No permitir la entrada a la zona de vertido a personas sin los medios de protección personal.

6.2. Precauciones relativas al medioambiente

Recuperar todo el producto que se pueda para el cielo productivo. Prevenir la contaminación del suelo, aguas y desagües.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger mecánicamente evitando la formación de polvo. Introducir en recipientes limpios, secos y cerrables, debidamente marcados. Evacuar los recipientes de la zona de vertido. Seguidamente lavar la zona a fondo con abundante agua.

6.4. Referencia a otras secciones

Ver secciones 8 y 13

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia, evitando que se derrame y que produzca polvo. Procurar buena ventilación. Los envases que hayan sido parcialmente utilizados deben volverse a cerrar herméticamente después de su uso y devolverse al almacén. Los envases vacíos pueden contener residuos, por lo que deben manipularse como si estuvieran llenos.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

El almacenamiento debe estar situado en lugar seco y bien ventilado, en una zona adaptada para los productos tóxicos, lejos de fuente de calor y de productos incompatibles. Almacenarlo en el envase original herméticamente cerrado. No almacenar en la proximidad de productos destinados a la alimentación humana o animal.

En España el almacenamiento debe cumplir con el R.D. 379/2001 (Reglamento de almacenamiento de productos químicos) si se almacena por encima de 250 Kg.

Como materiales de embalaje se pueden utilizar envases de papel multihoja, papel plastificado, cartón, plástico, madera, metal, GRG's de plástico, silos metálicos.

7.3. Usos específicos finales

Ver apartado 1.2.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control

Valor límite para exposiciones repetidas:

VLA – ED: 2,5 mg. (F) / m³ – Guía del INSHT

Valor límite para exposiciones corta duración.

DERIVADOS DEL FLUOR, S.A.	FICHA DE SEGURIDAD	FDS-210
		PAG. 4 DE 6
		EDICION : 1
		FECHA : SEPT/2012

VLA - EC : 3 mg. (F B) / m³ - Guia del INSHT.

Valor límite biológico – VLB

Indicador biológico: fluoruros en orina

Final de la jornada laboral 8 mg./l. – Guía INSHT

Antes del turno 4 mg. /g. creatinina, al final del turno 7 mg. /g. creatinina – BAT.

8.2. Controles de la exposición

Aspiración local recomendada para mantener las emisiones de polvo por debajo del nivel más bajo de exposición admisible. Controles periódicos del medio ambiente de trabajo.

Controles técnicos apropiados

Si las condiciones de uso producen polvo, será necesario utilizar equipos de protección personal. No comer, beber, ni fumar durante la manipulación del producto. Al terminar el trabajo ducharse o lavarse.

Antes de pausas lavarse las manos. Mudarse de ropa de trabajo después de manipular el producto. Cambiarse la ropa manchada o humedecida y lavarla previamente a su reutilización. Guardar la ropa de trabajo separada. Las zonas de duchas y lavabos deben estar separadas de los vestuarios. Mantener el producto lejos de alimentos, bebidas y condimentos.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

a) Protección de los ojos/ cara

Gafas de protección química, tipo motorista o buzo, bien ajustadas.

Es generalmente reconocido que las lentes de contacto no deben utilizarse cuando se trabaja con químicos, porque dichas lentes pueden contribuir a la severidad de los posibles daños en los ojos.

b) Protección de la piel

En condiciones normales, ropa de protección ligera (buzo) con mangas y botas de goma o neopreno.

Adicionalmente, y para situaciones de emergencia, se debería disponer de un traje impermeable a partículas, EPI categoría 3 tipo 5, con equipo de respiración autónomo.

c) Protección de las manos

Guantes de protección ligera.

d) Protección respiratoria

En correspondencia con los niveles de exposición, utilizar el equipo respiratorio adecuado que corresponda a dichos niveles. Los equipos respiratorios apropiados, todos ellos EPI's de categoría 3, pueden ser mascarillas autofiltrantes tipo FFP3, filtros con media máscara tipo P3, filtros con máscara completa tipo P3, ventilación asistida con casco o capucha tipo THP3, ventilación asistida con máscara completa tipo TMP3.

8.3. Controles de la exposición medioambiental

Emisión gaseosa: límites específicos según autorización ambiental integrada

R.D. 833 / 1975 – Inmisión gaseosa (fuera del recinto fabril) /

- Fluoruros 60 µg / m³ (30')
- Fluoruros 20 µg / m³ (1 día)

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- a) Aspecto: Sólido cristalino de color blanco a marrón claro.
- b) Olor: Inodoro.
- c) pH: 6,5 – 7,5 en suspensión de 100 gr. /l
- d) Punto de fusión / punto de congelación: > 1000°C
- e) Punto de ebullición e intervalo de ebullición: Descompone
- g) Punto de inflamación: No inflamable
- h) Tasa de evaporación: No aplicable
- i) Inflamabilidad: No inflamable
- j) Explosividad: No explosivo
- k) Presión de Vapor: No aplicable
- l) Densidad de vapor: No aplicable
- m) Densidad relativa: 0,5 – 1,2 g. /l.
- n) Solubilidades:

Solubilidad en agua: 0,41 gr. /l. a 25° C, 1,35 gr. /l., a 100° C

Solubilidad en otros productos químicos: Soluble en medios básicos o débilmente ácidos
- o) Coeficiente de reparto n/octanol - agua: No constan datos
- p) Temperatura de autoinflamación: No inflamable
- q) Temperatura de descomposición: Aprox. 1000°C

DERIVADOS DEL FLUOR, S.A.	FICHA DE SEGURIDAD	FDS-210
		PAG. 5 DE 6
		EDICION : 1
		FECHA : SEPT/2012

- r) Viscosidad: No constan datos
- s) Propiedades explosivas: No explosivo
- t) Propiedades comburentes: No comburente

9.3. Información adicional

Miscibilidad: No constan datos
Liposolubilidad: No constan datos
Conductividad: No constan datos

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

La reacción con ácidos minerales fuertes produce HF Humedad. El producto debe mantenerse seco.

10.2. Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales. Si se emplea según las normas no se produce descomposición

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

La reacción con ácidos minerales fuertes produce Ácido Fluorhídrico

10.4. Condiciones que deben evitarse

Calentamiento por encima de su temperatura de fusión.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos minerales fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Calentando por encima de su temperatura de fusión produce Ácido Fluorhídrico

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

a) Toxicidad aguda

Inhalación

Posible irritación del tracto respiratorio.
No constan datos experimentales
LC50 > 4470 mg/m³

Ingestión

Puede causar envenenamiento por fluoruros.

LD50: > 5000 mg/kg

Dérmica

Leve irritación de la zona afectada.

LD50: > 2100 mg/kg

b) Corrosión o irritación cutánea

Test en conejos y cerdo de Guinea: No irritante.

c) Lesiones o irritación ocular grave

Posible irritación que no produce daños permanentes en caso de tratamiento inmediato.

Test en conejos: No irritante

d) Sensibilización respiratoria o cutánea

Test cerdo de guinea (cutánea): No sensibilizante.

Test rata (respiratoria): No sensibilizante

e) Mutagenicidad en células germinales

Test de salmonella / microsomas (test de Ames):
Ningún síntoma que haga sospechar un efecto mutagénico. Ningún efecto tóxico sobre las bacterias. (Investigaciones efectuadas en el Instituto de toxicología de BAYER AG).

f) Carcinogenicidad

No hay evidencias de una asociación entre cáncer y exposición a fluoruros inorgánicos (IARC).

La sustancia no es considerada carcinogénica

g) Toxicidad para la reproducción

No constan datos.

h) Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

i) Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Toxicidad específica en determinados órganos Cat. 1

Órganos afectados: pulmones y esqueleto

Ruta de exposición: oral e inhalación.

j) Peligro de aspiración

No clasificado

Otros datos

Número de registro de toxicidad RTECS / NIOSH - ED 9625000

DERIVADOS DEL FLUOR, S.A.	FICHA DE SEGURIDAD	FDS-210
		PAG. 6 DE 6
		EDICION : 1
		FECHA : SEPT/2012

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Toxicidad aguda para los peces: Barbo rayado (Danio Rerio) - LC50 (96 h): 99 mg/L test mat..

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos:
Daphnia magna EC50 (48 h): 156 mg/L test mat.
(nominal) basado en: inmovilización

Toxicidad a largo plazo para invertebrados acuáticos:

Selenastrum capricornutum (new name:
Pseudokirchnerella subcapitata) (algae): The 72-h
ErC50 of 4.8 mg F/L

12.2. Persistencia y degradabilidad

La sustancia no cumple los criterios para ser clasificados como persistentes (P) o muy persistente (mP).

12.3. Potencial de bioacumulación

Debido a que la criolita se disocia en agua en varios iones, no se prevé bioacumulación de la criolita.

Debido a que es prácticamente insoluble en agua, tiene lugar una separación en cada proceso de filtración y sedimentación.

Depositado en el agua se hundirá y se disolverá muy lentamente.

El producto tiene bajo potencial de bioacumulación en organismos acuáticos.

La sustancia no cumple los criterios para su clasificación como bioacumulativas (B) o muy bioacumulativas(mB).

12.4. Movilidad en el suelo

El producto persistirá por extensos periodos de tiempo.

Los fluoruros pueden envenenar la biota. Evitar la penetración en las aguas superficiales, en las aguas residuales y en el terreno.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se considera una sustancia PBT o mPmB

12.6. Otros efectos adversos

No constan datos experimentales.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

13.1. Métodos para el tratamiento del residuo

Aprovechar todo el producto que se pueda en el ciclo productivo.

Entregar el producto envasado, en envases secos y cerrados, a un gestor autorizado para que él gestione su eliminación, que probablemente lo realizará mediante un tratamiento físico químico y posterior depósito en un vertedero controlado.

Tratamiento de los envases

Los envases, antes de su destrucción o depósito, deben ser desempolvados con precaución.

Una vez casi limpios pueden eliminarse depositándose en un vertedero debidamente autorizado, o en cualquier caso por combustión en una planta legalmente autorizada.

Los embalajes no contaminados se tratarán como los residuos inertes, o como material reciclable.

Otras informaciones

Antes de cualquier procedimiento de eliminación, consultar las normativas nacionales, autonómicas y locales. En España son de obligado cumplimiento las leyes 11/97 - Envases y residuos de envases, y la 10/98 – Ley de residuos.

Un gestor autorizado de residuos o el fabricante del producto podrían colaborar / aconsejar en dicha eliminación.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU

UN 3077

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
(Hexafluoroaluminato de Trisodio)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Carretera ADR – Clase 9 – M7

Ferrocarril : RID - Clase 9 – M7

Mar - IMDG – Clase 9

Aire - ICAO – Clase 9

DERIVADOS DEL FLUOR, S.A.	FICHA DE SEGURIDAD	FDS-210
		PAG. 7 DE 6
		EDICION : 1
		FECHA : SEPT/2012

Número de peligro: 90

Etiquetas de peligro: 9

14.4 Grupo de embalaje

III

14.5. Peligros para el medio ambiente

Clasificado como peligroso para el medioambiente.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Proteger de la humedad.

Mantener separado de los productos alimenticios y farmacéuticos.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No aplica

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

No está incluido en Reglamento (CE) 689/2008 sobre exportación e importación de productos químicos peligrosos.

Entra en categoría SEVESO al ser tóxico.

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla

En España es de obligado cumplimiento el R.D. 374/2001 sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se disponen de los escenarios de exposición de los usos identificados en el apartado 1.2.

16. OTRAS INFORMACIONES

Indicaciones de peligro. FRASES H

H372: Perjudica a los pulmones y el esqueleto por exposición prolongada o repetida (inhalación e ingestión)

H332: Nocivo en caso de inhalación

H302: Nocivo en caso de ingestión

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia. Frases P:

P260: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P263: Evitar el contacto durante el embarazo/la lactancia.

P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

P308 + P313: EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P501: Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo a la legislación vigente.

FRASES R Y S

R20/22: Nocivo por inhalación y por ingestión

R48/23/25: Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión

R51/ 53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

S22: No respirar el polvo.

S37: Úsense guantes adecuados.

S45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

S61: Evítese su liberación al medio ambiente.

Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Se indica en letra negrita los cambios en esta ficha de seguridad con respecto a la revisión anterior.

Cualquier producto químico puede ser manipulado en condiciones seguras si se conocen sus propiedades fisicoquímicas y toxicológicas y se usan los medios técnicos y medidas organizativas pertinentes y los equipos de protección personal adecuados.

La información ofrecida en esta ficha de seguridad se basa en nuestro actual conocimiento. No obstante, los datos suministrados y las recomendaciones que se hacen no implican garantía. Es responsabilidad del usuario determinar las condiciones para un uso seguro de este producto.

Esta ficha de seguridad ha sido elaborada basándose en el Reglamento 453/2010 de la Comisión de 20 de Mayo de 2010 para la elaboración de Fichas de Seguridad por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

Fecha de revisión: Septiembre 2012.

**DERIVADOS
DEL
FLUOR, S.A.**

FICHA DE SEGURIDAD

FDS-210

PAG. 8 DE 6

EDICION : 1

FECHA : SEPT/2012