

HIDROQUINONA

FICHA DE SEGURIDAD

Esta ficha de seguridad se ha elaborado de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO y EMPRESA/SOCIEDAD

1.1 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:

Nombre del producto: HIDROQUINONA

Nombre químico: Hydroquinone, USP

N. Índice: 604-005-00-4

N. CAS: 123-31-9

N. CE: 204-617-8

N. registro: 01-2119524016-51-XXXX

1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados:

Uso Cosmético

Usos desaconsejados: Usos distintos a los aconsejados.

1.3 INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Ver sección 3.

1.4 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Gran Velada.S.L

Pol. Montecillo, Nave 3D, 50520 Magallón (Zaragoza) ESPAÑA

Telf. +34 976 86 74 74

contacto@granvelada.com

1.4 Teléfono de Urgencias: Servicio de Información Toxicológica: 91 562 04 20

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la Sustancia o mezcla.

Reglamento nº1272/2008 (CLP)

Acute Toxic 4 : Perjudicial tras inhalación

Aquatic acute 1: Muy tóxico para organismos acuáticos

Aquatic chronic 1: Muy tóxico para organismos acuáticos con efectos duraderos

Carc 2: Sospechoso de causar cáncer

Eye Dam 1: causa grave lesión ocular

Mutag. 2: Sospechoso de causar efectos genéticos

Skin sens 1: Puede causar reacciones alérgicas en piel.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Reglamento nº1272/2008 (CLP)



Frases H:

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

H351 Se sospecha que provoca cáncer.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Frases P:

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso

P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol

P273 Evitar su liberación al medio ambiente

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico

P321 Se necesita un tratamiento específico (ver.....en esta etiqueta)

2.3 Otros peligros.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

Sustancia PBT (Persistente Bioacumulable y Tóxica) y mPmB (muy Persistente y muy Bioacumulable).

3. COMPOSICION/INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

3.1 Sustancias.

Nombre químico: [1] [2] [3] Hydroquinone, USP

N. Índice: 604-005-00-4

N. CAS: 123-31-9

N. CE: 204-617-8

N. registro: 01-2119524016-51-XXXX

3.2 Mezcla:

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica

Contacto con los ojos.

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si la mezcla produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. **NUNCA** provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Producto Corrosivo, el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos, en el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata.

Producto Nocivo, una exposición prolongada por inhalación puede causar efectos anestésicos y la necesidad de asistencia médica inmediata.

A largo plazo con exposiciones crónicas puede producir lesiones en determinados órganos o tejidos. El contacto con los ojos puede producir danos irreversibles.

Puede provocar una reacción alérgica, dermatitis, enrojecimiento o inflamación de la piel.

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

No administrar nada por vía oral a una persona en estado inconsciente. En caso de malestar, acúdase al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción.

El producto NO está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación.

Medios de extinción recomendados.

Polvo extintor o CO₂. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.

Riesgos especiales.

La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.
Monóxido de Carbono, Dióxido de carbono

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

No entre en la zona del incendio sin el equipo protector adecuado, incluyendo protección respiratoria.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Los restos de producto y medios de extinción pueden contaminar el medio ambiente acuático

Equipo de protección contra incendios.

Tomar las precauciones habituales en caso de incendio químico. Evite que el agua de extinción del fuego afecte al entorno.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Evite que penetre en el alcantarillado y las conducciones de agua. Si el producto alcanza los desagües o las conducciones públicas de agua, notifíquelo a las autoridades.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Almacenar alejado de otras materias. Si está en el suelo, barrer o recoger (pala o similar) para depositar en recipientes apropiados. Limite la producción de polvo.

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Lavarse concienzudamente tras la manipulación. No comer, beber ni fumar mientras se manipula este producto.

Procure una buena ventilación de la zona de procesamiento para evitar la formación de vapor.

Evitar la inhalación de polvo y el contacto con ojos y piel.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado.

Mantenga el envase cerrado cuando no lo esté usando.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas.

Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

Clasificación y cantidad umbral de almacenaje de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

Código	Descripción	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los	
		requisitos de nivel inferior	requisitos de nivel superior
E1	PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE - Peligroso para el medio ambiente acuático en las categorías aguda 1 o crónica 1	100	200

7.3 Usos específicos finales.

Ver sección 1.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control.

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m ³
Hydroquinone, USP	123-31-9	España [1]	Ocho horas		2
			Corto plazo		

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) para el año 2018.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos:

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
Hydroquinone, USP N. CAS: 123-31-9 N. CE: 204-617-8	DNEL (Trabajadores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	3,33 (mg/kg)
	DNEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	1,66 (mg/kg)
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	2,1 (mg/m ³)
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	1,05 (mg/m ³)
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	1 (mg/m ³)
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	0,5 (mg/m ³)
	DNEL (Consumidores)	Oral, Crónico, Efectos sistémicos	0,6 (mg/kg)

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
Hydroquinone, USP N. CAS: 123-31-9 N. CE: 204-617-8	Water	0,57 (ug/l)
	Sea agua	0,057 (ug/l)
	Water sedimento	0,0049 (mg/kg)
	Sea agua sedimento	0,00049 (mg/kg)
	Ground	0,00064 (mg/kg)
	Planta de tratamiento de aguas residuales	0,710 (mg/l)

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Protección respiratoria:

Protección respiratoria:	
EPI:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.
Normas CEN:	EN 136, EN 140, EN 405
Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.
Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.
Tipo de filtro necesario:	A2



Protección de las manos:

Protección de las manos:	
EPI:	Guantes de protección contra productos químicos
Características:	Marcado «CE» Categoría III.
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420
Mantenimiento:	Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.
Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)
Tiempo de penetración (min.):	> 480
Espesor del material (mm):	0,35



Protección de los ojos:

Protección de los ojos:	
EPI:	Gafas de protección con montura integral
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.



Protección de la piel:

Protección de la piel:	
EPI:	Ropa de protección con propiedades antiestáticas
Características:	Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.
Normas CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.
Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.
EPI:	Calzado de protección con propiedades antiestáticas
Características:	Marcado «CE» Categoría II.
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346
Mantenimiento:	El calzado debe ser objeto de un control regular, si su estado es deficiente se deberá dejar de utilizar y ser reemplazado.
Observaciones:	La comodidad en el uso y la aceptabilidad son factores que se valoran de modo muy distinto según los individuos. Por tanto conviene probar distintos modelos de calzado y, a ser posible, anchos distintos.



9. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Consultar especificaciones del producto.

9.2 Otros datos.

Punto de Gota: N.D./N.A.

Centelleo: N.D./N.A.

Viscosidad cinemática: N.D./N.A.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

10.2 Estabilidad química.

Inestable en contacto con Bases

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Inestable en contacto con Bases

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Inestable en contacto con Bases

10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales: Bases

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Durante la combustión pueden formarse humos, Monóxido de Carbono o Dióxido de Carbono.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
Hydroquinone, USP N. CAS: 123-31-9 N. CE: 204-617-8	Oral	DL50	Rata	367 mg/kg
	Cutánea	DL50	Rata	>2000 mg/kg
	Inhalación	LC50	rata	>2.8 mg/l

Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

a) toxicidad aguda; DL50= ND

Producto clasificado:

Toxicidad oral aguda, Categoría 4: Nocivo en caso de ingestión.

Estimación de la toxicidad aguda (ATE):

Sustancias:

ATE (Oral) = 500 mg/kg

b) corrosión o irritación cutáneas;

Datos no concluyentes para la clasificación.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado:

Lesión ocular grave, Categoría 1: Provoca lesiones oculares graves.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Producto clasificado:
 Sensibilizante cutáneo, Categoría 1: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. .
 e) mutagenicidad en células germinales;
 Producto clasificado:
 Mutágeno, Categoría 2: Se sospecha que provoca defectos genéticos .
 f) carcinogenicidad;
 Producto clasificado:
 Carcinógeno, Categoría 2: Se sospecha que provoca cáncer.
 g) toxicidad para la reproducción;
 Datos no concluyentes para la clasificación.
 h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;
 Datos no concluyentes para la clasificación.
 i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;
 Datos no concluyentes para la clasificación.
 j) peligro por aspiración;
 Datos no concluyentes para la clasificación.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad.

Hydroquinone, USP N. CAS: 123-31-9 N. CE: 204-617-8	Peces	LC50 LC50	Oncorhynchus mykiss Pimephales promelas	0.638 mg/l (96 h) 0.044 mg/l (96 h)
	Invertebrados acuáticos	EC50 EC50	Dafnia magna Tetrahymen pyriformis	0.134 mg/l (48 h) 95 mg/l (60 h)
	Plantas acuáticas	IC50 IC50 IC50	Pseudokirchneriella subcapitata Chlorella pyrenoidosa Activated sludge	0.335 mg/l (72 h) 0.33 mg/l (72 h) 71 mg/l (2 h)

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de Bioacumulación.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
Hydroquinone, USP N. CAS: 123-31-9 N. CE: 204-617-8	0,59	-	-	Muy bajo

12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.
 No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.
 Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No es peligroso en el transporte. En caso de accidente y vertido del producto actuar según el punto 6.

14.1 Número ONU.

UN No: UN3077

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

ADR: UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (CONTAINS HYDROQUINONE, USP), 9, PG III,(-)

IMDG: UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (CONTAINS HYDROQUINONE, USP), 9, PG III,

MARINE POLLUTANT

ICAO/IATA: UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (CONTAINS HYDROQUINONE, USP),9, PG III.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase:III

14.4 Grupo de embalaje.

No es peligroso en el transporte.

14.5 Peligros para el medio ambiente.



14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Numero de peligro: 90

ADR cantidad limitada: 5 kg

IMDG cantidad limitada: 5 kg

ICAO cantidad limitada: 30 kg B

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC.

No es peligroso en el transporte.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) no 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

Clase de contaminante para el agua (Alemania): WGK 0: No peligroso. (Autoclasificado según Reglamento AwSV)

15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Se recomienda utilizar el producto únicamente para los usos contemplados.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

AwSV: Reglamento de Instalaciones para la manipulación de sustancias peligrosas para el agua.

BCF: Factor de bioconcentración.

CEN: Comité Europeo de Normalización.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe

considerarse un riesgo mínimo tolerable.

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo

del cual no se prevén efectos adversos.

EC50: Concentración efectiva media.

EPI: Equipo de protección personal.

LC50: Concentración Letal, 50%.

LD50: Dosis Letal, 50%.

Log Pow: Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

WGK: Clases de peligros para el agua.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2015/830.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 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 mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

Esta información está basada en nuestros conocimientos actuales. Definen nuestro producto de

acuerdo con los requerimientos de seguridad y no representa una garantía de ninguna calidad en particular.

Toda la información ha sido proporcionada por el distribuidor/fabricante.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones

