

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

**ACIDO SULFAMICO**Fecha de revisión: 27/02/2013  
Versión: 7Fecha de impresión: 12/11/2013  
Página 1 de 8**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.****1.1 Identificador del producto.**

Nombre del producto: ACIDO SULFAMICO

N. Índice: 016-026-00-0  
N. CAS: 5329-14-6  
N. CE: 226-218-8  
N. registro: 01-2119488633-28-XXXX

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia y usos desaconsejados.**

Producto químico. Uso industrial.

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

Empresa: **INDUKERN, S.A.**  
Dirección: C./ Alta Ribagorza , 6-8  
Población: 08820. El Prat de Llobregat  
Provincia: Barcelona  
Teléfono: +34 93 506 9100  
Fax: +34 93 506 9199  
website: www.indukern.es  
E-mail: indukern@indukern.es

**1.4 Teléfono de emergencia:** +34 704 1000 87 (Disponible 24h)**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.****2.1 Clasificación de la sustancia.**

Según la Directiva 67/548/EEC: Xi

Irrita los ojos y la piel.

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Aquatic Chronic 3 : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Eye Irrit. 2 : Provoca irritación ocular grave.

Skin Irrit. 2 : Provoca irritación cutánea.

**2.2 Elementos de la etiqueta.****Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:**

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

**Atención**

Frases H:

H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

**ACIDO SULFAMICO**Fecha de revisión: 27/02/2013  
Versión: 7Fecha de impresión: 12/11/2013  
Página 2 de 8

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## Frases P:

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.  
P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.  
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
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.

**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.

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.****3.1 Sustancias.**

Nombre químico: ácido aminosulfónico, ácido sulfamídico, ácido sulfámico  
N. Índice: 016-026-00-0  
N. CAS: 5329-14-6  
N. CE: 226-218-8  
N. registro: 01-2119488633-28-XXXX

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.****4.1 Descripción de los primeros auxilios.**

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

**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.**

En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

**Contacto con la piel.**

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. **NUNCA** utilizar disolventes o diluyentes.

**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 Irritante, el contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas puede causar enrojecimiento, ampollas o dermatitis, la inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación de las vías respiratorias, algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.****5.1 Medios de extinción.**



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

# ACIDO SULFAMICO

Fecha de revisión: 27/02/2013  
Versión: 7

Fecha de impresión: 12/11/2013  
Página 3 de 8

### **Medios de extinción recomendados.**

Polvo extintor o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.

### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia.**

#### **Riesgos especiales.**

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.**

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.

#### **Equipo de protección contra incendios.**

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

## SECCIÓN 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 epígrafe 8.

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.**

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.**

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

### **6.4 Referencia a otras secciones.**

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

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

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

### **7.1 Precauciones para una manipulación segura.**

Para la protección personal, ver epígrafe 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

### **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.**

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. 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.

### **7.3 Usos específicos finales.**

Producto químico. Uso industrial.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

### **8.1 Parámetros de control.**

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional.

### **8.2 Controles de la exposición.**

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

**ACIDO SULFAMICO**Fecha de revisión: 27/02/2013  
Versión: 7Fecha de impresión: 12/11/2013  
Página 4 de 8**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:**

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.

**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.

Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, dichas cremas no deben aplicarse **NUNCA** una vez que la exposición se haya producido.

**Protección de los ojos:**

EPI: Pantalla facial

Características: Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.

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. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.

Observaciones: Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.

**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.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

**ACIDO SULFAMICO****Fecha de revisión: 27/02/2013**  
**Versión: 7****Fecha de impresión: 12/11/2013**  
**Página 5 de 8**

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.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.**

Aspecto: Sólido cristalino.  
Olor: Inodoro  
Umbral olfativo: No disponible  
pH: 1,18 (solución al 1%)  
Punto de Fusión: N.D./N.A.  
Punto/intervalo de ebullición: Se descompone antes de ebullición  
Punto de inflamación: N.D./N.A.  
Velocidad de evaporación: No aplicable  
Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.  
Límite inferior de explosión: No aplicable  
Límite superior de explosión: No aplicable  
Presión de vapor: 0.0078 hPa  
Densidad de vapor: N.D./N.A.  
Densidad relativa: 2,126 g/cm<sup>3</sup>  
Solubilidad: N.D./N.A.  
Liposolubilidad: N.D./N.A.  
Hidrosolubilidad: 213 g/l a 20°C / 470 g/l a 80°C  
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua): Log P(oc/agua) -4.34 (calculado)  
Temperatura de autoinflamación: No disponible°C  
Temperatura de descomposición: No disponible°C  
Viscosidad: No aplicable  
Propiedades explosivas: N.D./N.A.  
Propiedades comburentes: N.D./N.A.

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

**9.2. Información adicional.**

Contenido de COV (p/p): N.D. Color: De incoloro a blanco

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.****10.1 Reactividad.**

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

**10.2 Estabilidad química.**

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.**

El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse.**

Evitar temperaturas cercanas al punto de inflamación, no calentar contenedores cerrados.

**10.5 Materiales incompatibles.**

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.


**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

**ACIDO SULFAMICO**

 Fecha de revisión: 27/02/2013  
 Versión: 7

 Fecha de impresión: 12/11/2013  
 Página 6 de 8

**10.6 Productos de descomposición peligrosos.**

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno.

**SECCIÓN 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. Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

**Información Toxicológica.**

| Nombre   | Toxicidad aguda               |        |         |            |
|--|-------------------------------|--------|---------|------------|
|  | Tipo                          | Ensayo | Especie | Valor      |
| ácido aminosulfónico, ácido sulfamídico, ácido sulfámico<br>N. CAS: 5329-14-6 N. CE: 226-218-8 | Oral<br>Cutánea<br>Inhalación | DL50   | rata    | 3160 mg/kg |

No se dispone de información relativa a la toxicidad.

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.**
**12.1 Toxicidad.**

| Nombre   | Ecotoxicidad  |        |                     |                  |
|--|---|--------|---------------------|------------------|
|  | Tipo  | Ensayo | Especie             | Valor            |
| ácido aminosulfónico, ácido sulfamídico, ácido sulfámico<br>N. CAS: 5329-14-6 N. CE: 226-218-8 | Peces<br>Invertebrados acuáticos<br>Plantas acuáticas | LC50   | Pimephales promelas | 14.2 mg/l (96 h) |

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad.

**12.2 Persistencia y degradabilidad.**

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

**12.3 Potencial de Bioacumulación.**
**Información sobre la bioacumulación.**

| Nombre   | Bioacumulación |     |       |          |
|--|----------------|-----|-------|----------|
|  | Log Pow        | BCF | NOECs | Nivel    |
| ácido aminosulfónico, ácido sulfamídico, ácido sulfámico<br>N. CAS: 5329-14-6 N. CE: 226-218-8 | 0              |     |       | Muy bajo |

No se dispone de información relativa a la Bioacumulación.

**12.4 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.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

**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.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

**ACIDO SULFAMICO**Fecha de revisión: 27/02/2013  
Versión: 7Fecha de impresión: 12/11/2013  
Página 7 de 8**SECCIÓN 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.

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.**

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

**Mar:** Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

**14.1 Número ONU.**

Nº UN: UN2967

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.**

Descripción: UN 2967 ÁCIDO SULFÁMICO, 8, GE III, (E)

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.**

Clase(s): 8

**14.4 Grupo de embalaje.**

Grupo de embalaje: III

**14.5 Peligros para el medio ambiente.**

Contaminante marino: No

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios.**

Etiquetas: 8



Número de peligro: 80

ADR cantidad limitada: 5 kg

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A,S-B

Actuar según el punto 6.

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

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.****15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia.**

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.

Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) No 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos y sus posteriores actualizaciones.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

# ACIDO SULFAMICO

Fecha de revisión: 27/02/2013  
Versión: 7

Fecha de impresión: 12/11/2013  
Página 8 de 8

### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

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

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

### Etiquetado conforme a la Directiva 67/548/EEC:

Símbolos:



Irritante

Frases R:

R36/38

Irrita los ojos y la piel.

R52/53  
acuático.

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente

Frases S:

S26

En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S28

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con ... (productos a especificar por el

fabricante).

S61

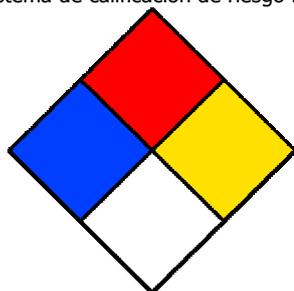
Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de

seguridad.

Información sobre el Inventario TSCA (Toxic Substances Control Act) USA:

| N. CAS    | Nombre   | Estado |
|-----------|--|--------|
| 5329-14-6 | ácido aminosulfónico, ácido sulfamídico, ácido sulfámico |        |

Sistema de calificación de riesgo NFPA 704:



La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) No 453/2010 DE LA COMISIÓN de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (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.

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.