



# Ficha de datos de seguridad

This safety data sheet was created pursuant to the requirements of:  
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 2021-02-06

Número de Revisión 6

## SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

### 1.1. Identificador del producto

<b>Código del producto</b>	SD2039
<b>Nombre Del Producto</b>	2X GC Buffer I (Mg2+ plus)
<b>Nº CE</b>	231-791-2
<b>No. CAS</b>	7732-18-5

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

<b>Usos identificados</b>	No hay información disponible
<b>Usos desaconsejados</b>	No hay información disponible

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

#### **Proveedor**

EE.UU.:

Takara Bio USA, Inc.  
1290 Terra Bella Avenue  
Mountain View, CA 94043 USA  
Teléfono: 800.662.2566/888.251.6618  
Web: [www.takarabio.com](http://www.takarabio.com)

Europa:

Takara Bio Europe S.A.S.  
34, Rue de la Croix de Fer  
78100 Saint-Germain-en-Laye Francia  
Teléfono: +33.(1).39.04.68.80  
Web: [www.takarabio.com](http://www.takarabio.com)

Europa:

Takara Bio Europe AB  
Arvid Wallgrens Backe 20,  
SE-413 46 Goteborg, Suecia  
Teléfono: +46 31 758 09 00  
Web: [www.takarabio.com](http://www.takarabio.com)

India:

DSS Takara Bio India Pvt. Ltd.  
A-5 Mohan Co-operative Industrial Estate, Mathura Road,  
New Delhi 110044, India  
Teléfono: +91 11 30886717

Para más información, póngase en contacto con:

### 1.4. Teléfono de emergencia

<b>Teléfono de urgencias</b>	In case of emergency, call PERS (Professional Emergency Resource Services) 1-800-633-8253 (US) or 801-629-0667 (international).
------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## SECTION 2: Hazards identification

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) N° 1272/2008

This mixture is classified as not hazardous according to regulation (EC) 1272/2008 [CLP]

### 2.2. Elementos de la etiqueta

This mixture is classified as not hazardous according to regulation (EC) 1272/2008 [CLP]

#### **Indicaciones de peligro**

This mixture is classified as not hazardous according to regulation (EC) 1272/2008 [CLP]

EUH210 - Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad

### 2.3. Otros peligros

No hay información disponible.

## SECTION 3: Composition/information on ingredients

### 3.1 Sustancias

No es aplicable

### 3.2 Mezclas

Nombre químico	% en peso	REACH registration number	N° CE	Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Límite de concentración específico (LCE)	Factor M	Factor M (largo plazo)
Metano, 1,1-sulfinilbis-67-68-5	10 - 30	No hay datos disponibles	200-664-3	No hay datos disponibles	-	-	-

### Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16

#### Estimación de toxicidad aguda

No hay información disponible

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), Artículo 59)

## SECTION 4: First aid measures

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### **Inhalación**

Transportar a la víctima al exterior.

#### **Contacto con los ojos**

Enjuagar bien con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior. Consultar con un médico.

#### **Contacto con la piel**

Lavar la piel con agua y jabón. En caso de irritación de la piel o reacciones alérgicas, llamar a un médico.

#### **Ingestión**

Limpia la boca con agua y beber a continuación abundante agua.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

**Síntomas** No hay información disponible.

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

**Nota para el personal médico** Tratar los síntomas.

## SECTION 5: Firefighting measures

**5.1. Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados** Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.

**Incendio grande** PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.

**Medios de extinción no apropiados** No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla**

**Peligros específicos que presenta el producto químico** No hay información disponible.

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

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.

## SECTION 6: Accidental release measures

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

**Precauciones individuales** Asegurar una ventilación adecuada.

**Para el personal de emergencia** Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

**Precauciones relativas al medio ambiente** Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

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

**Métodos de contención** Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

**Métodos de limpieza** Recoger por medios mecánicos y depositar en recipientes apropiados para su eliminación.

**Prevención de peligros secundarios** Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

**6.4. Referencia a otras secciones**

**Referencia a otras secciones** Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.

## SECTION 7: Handling and storage

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

**Recomendaciones para una manipulación sin peligro** Asegurar una ventilación adecuada.

**Consideraciones generales sobre higiene** Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

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

**Condiciones de almacenamiento** Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado.

### 7.3. Usos específicos finales

**Usos identificados**

## SECTION 8: Exposure controls/personal protection

### 8.1 Parámetros de control

#### Exposure Limits

Nombre químico	Unión Europea	Austria	Belgium	Bulgaria	Croatia
Metano, 1,1-sulfinilbis-67-68-5	-	H* TWA 50 ppm TWA 160 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
Nombre químico	Cyprus	Czech Republic	Denmark	Estonia	Finland
Metano, 1,1-sulfinilbis-67-68-5	-	-	TWA 50 ppm TWA 160 mg/m <sup>3</sup>	A* STEL 150 ppm STEL 500 mg/m <sup>3</sup> TWA 50 ppm TWA 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA 50 ppm iho*
Nombre químico	France	Germany	Germany MAK	Greece	Hungary
Metano, 1,1-sulfinilbis-67-68-5	-	-	AGW 50 ppm AGW 160 mg/m <sup>3</sup> H*	-	-
Nombre químico	Ireland	Italy	Italy REL	Latvia	Lithuania
Metano, 1,1-sulfinilbis-67-68-5	-	50 ppm TWA AGW (the risk of damage to the embryo or fetus cannot be excluded even when AGW and BGW values are observed, exposure factor 2); 160 mg/m <sup>3</sup> TWA AGW (the risk of damage to the embryo or fetus cannot be excluded even when AGW and BGW values are observed, exposure factor 2)	-	-	S* TWA 50 ppm TWA 150 mg/m <sup>3</sup> STEL 150 ppm STEL 500 mg/m <sup>3</sup>
Nombre químico	Portugal	Romania	Slovakia	Slovenia	Spain
Metano, 1,1-sulfinilbis-67-68-5	-	-	-	STEL 100 ppm STEL 320 mg/m <sup>3</sup> TWA 160 mg/m <sup>3</sup> TWA 50 ppm S*	-
Nombre químico	Sweden		Switzerland	United Kingdom	
Metano, 1,1-sulfinilbis-	TLV 50 ppm		H*	-	

67-68-5	TLV 150 mg/m <sup>3</sup> Indicative STEL 150 ppm Indicative STEL 500 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA 50 ppm TWA 160 mg/m <sup>3</sup> STEL 100 ppm STEL 320 mg/m <sup>3</sup>	
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--

**Límites biológicos de exposición ocupacional**

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos.

**Nivel sin efecto derivado (DNEL)** No hay información disponible.

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)** No hay información disponible.

**8.2 Controles de la exposición****Equipo de protección personal**

**Protección de los ojos/la cara** No se requiere equipo de protección especial.

**Protección de la piel y el cuerpo** No se requiere equipo de protección especial.

**Protección respiratoria** En las condiciones normales de uso no se requieren equipos de protección Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, puede ser necesario ventilar y evacuar.

**Consideraciones generales sobre higiene** Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

**Controles de exposición medioambiental** No hay información disponible.

## SECTION 9: Physical and chemical properties

**9.1. Information on basic physical and chemical properties**

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Aspecto</b>	Transparente, incoloro
<b>Color</b>	Claro
<b>Olor</b>	Desagradable.
<b>Umbral olfativo</b>	No hay información disponible

<b>Propiedad</b>	<b>Valores</b>	<b>Comentarios • Método</b>
<b>Punto de fusión / punto de congelación</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Punto /intervalo de ebullición</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Límite de inflamabilidad con el aire</b>		Ninguno conocido
<b>Límite superior de inflamabilidad:</b>	No hay datos disponibles	
<b>Límite inferior de inflamabilidad:</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto de inflamación</b>	No hay datos disponibles	Copa abierta
<b>Temperatura de autoignición</b>	215 °C	Ninguno conocido
<b>Temperatura de descomposición</b>		Ninguno conocido
<b>pH</b>		Ninguno conocido
<b>pH (como solución acuosa)</b>	No hay datos disponibles	No hay información disponible
<b>Viscosidad cinemática</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Viscosidad dinámica</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Solubilidad en el agua</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Solubilidad en otros disolventes</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Coefficiente de partición</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido

Presión de vapor	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Densidad relativa		Ninguno conocido
Densidad aparente	No hay datos disponibles	
Densidad de líquido	No hay datos disponibles	
Densidad de vapor	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Características de las partículas</b>		
Tamaño de partícula	No hay información disponible	
Distribución de tamaños de partícula	No hay información disponible	

**9.2. Other information**

9.2.1. Information with regard to physical hazard classes  
No es aplicable

9.2.2. Other safety characteristics  
No hay información disponible

**SECTION 10: Stability and reactivity****10.1. Reactividad**

Reactividad No hay información disponible.

**10.2. Estabilidad química**

Estabilidad Estable en condiciones normales.

**Datos de explosión**

Sensibilidad a impactos mecánicos Ninguno/a.

Sensibilidad a descargas estáticas Ninguno/a.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Condiciones que deben evitarse Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

**10.5. Materiales incompatibles**

Materiales incompatibles Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Productos de descomposición peligrosos Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

**SECTION 11: Toxicological information****11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008****Información sobre posibles vías de exposición****Información del producto**

Inhalación No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

Contacto con los ojos No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

**Contacto con la piel** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

**Ingestión** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

#### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

**Síntomas** No hay información disponible.

#### Medidas numéricas de toxicidad

#### Toxicidad aguda

Los siguientes valores se han calculado basándose en el capítulo 3.1 del documento de GHS

#### Información sobre los componentes

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Metano, 1,1-sulfinilbis-	= 28300 mg/kg ( Rat )	-	> 5.33 mg/L ( Rat ) 4 h

#### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

**Corrosión o irritación cutáneas** No hay información disponible.

**Lesiones oculares graves o irritación ocular** No hay información disponible.

**Sensibilización respiratoria o cutánea** No hay información disponible.

**Mutagenicidad en células germinales** No hay información disponible.

**Carcinogenicidad** No hay información disponible.

**Toxicidad para la reproducción** No hay información disponible.

**STOT - exposición única** No hay información disponible.

**STOT - exposición repetida** No hay información disponible.

**Peligro por aspiración** No hay información disponible.

#### 11.2. Information on other hazards

##### 11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas

**Propiedades disruptivas endocrinas** No hay información disponible.

##### 11.2.2. Otros datos

Otros efectos adversos No hay información disponible.

## SECTION 12: Ecological information

### 12.1. Toxicidad

#### Ecotoxicidad

**Toxicidad acuática desconocida** Contains 0 % of components with unknown hazards to the aquatic environment.

Nombre químico	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad en microorganismos	Crustáceos
Metano, 1,1-sulfinilbis-	-	33 - 37: 96 h Oncorhynchus mykiss g/L LC50 static 34000: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 41.7: 96 h Cyprinus carpio g/L LC50 40: 96 h Lepomis macrochirus g/L LC50 static	-	-

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

**Persistencia y degradabilidad** No hay información disponible.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

**Bioacumulación** No hay datos para este producto.

#### Información sobre los componentes

Nombre químico	Coefficiente de partición
Metano, 1,1-sulfinilbis-	-2.03

### 12.4. Movilidad en el suelo

**Movilidad en el suelo** No hay información disponible.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

**PBT and vPvB assessment** No hay información disponible.

### 12.6. Propiedades disruptivas endocrinas

**Propiedades disruptivas endocrinas** No hay información disponible.

### 12.7. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

## SECTION 13: Disposal considerations

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Restos de residuos/productos sin usar** Eliminar de conformidad con las normativas locales. Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente.

**Embalaje contaminado** No volver a utilizar los contenedores vacíos.

## SECTION 14: Transport information

### IATA

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No hay información disponible
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a

### IMDG

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No hay información disponible
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a
14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments	No hay información disponible

### RID

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No hay información disponible
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a

### ADR

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No hay información disponible
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a

## SECTION 15: Regulatory information

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

**Unión Europea**

Take note of Directive 98/24/EC on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work.

**Authorizations and/or restrictions on use:**

Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV) Este producto no contiene sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

**Persistent Organic Pollutants**

No es aplicable

**Ozone-depleting substances (ODS) regulation (EC) 1005/2009**

No es aplicable

**Inventarios internacionales**

TSCA	-
DSL/NDSL	-
EINECS/ELINCS	-
ENCS	-
IECSC	-
KECL	-
PICCS	-
AICS	-

**Leyenda:**

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**EINECS/ELINCS** - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)

**ENCS** - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón

**IECSC** - Inventario de sustancias químicas existentes de China

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

**Evaluación de la seguridad química** No hay información disponible

**SECTION 16: Other information****Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad****Leyenda**

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

**Leyenda Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

TWA	media de tiempo de carga	STEL	Valor límite de exposición a corto plazo
Techo	Valor límite máximo	*	Designación de la piel
**	Designación de los riesgos	+	Sensibilizantes

**Procedimiento de clasificación**

Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Método utilizado
--------------------------------------------------------------	------------------

Toxicidad aguda oral	Método de cálculo
Toxicidad aguda cutánea	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - gas	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - vapor	Método de cálculo
Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla	Método de cálculo
Corrosión o irritación cutáneas	Método de cálculo
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Método de cálculo
Sensibilización respiratoria	Método de cálculo
Sensibilización cutánea	Método de cálculo
Mutagenicidad	Método de cálculo
Carcinogenicidad	Método de cálculo
Toxicidad para la reproducción	Método de cálculo
STOT - exposición única	Método de cálculo
STOT - exposición repetida	Método de cálculo
Toxicidad acuática aguda	Método de cálculo
Toxicidad acuática crónica	Método de cálculo
Peligro por aspiración	Método de cálculo
Ozono	Método de cálculo

#### Key literature references and sources for data used to compile the SDS

Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)  
 Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView  
 Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)  
 EPA (Agencia para la protección del medio ambiente)  
 Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)  
 Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas  
 Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción  
 Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)  
 Base de datos de sustancias peligrosas  
 Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)  
 Clasificación GHS de Japón  
 Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)  
 NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)  
 ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)  
 National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)  
 Programa Nacional de Toxicología (NTP)  
 Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)  
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente  
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción  
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección  
 Organización Mundial de la Salud

Fecha de revisión 2021-02-06

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos de la Reglamento (CE) No. 1907/2006

#### Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto.

#### Aviso al comprador:

Nuestros productos son para uso con fines de investigación solamente. No pueden ser utilizados con ningún otro propósito, incluidos pero no limitado al uso en fármacos, con fines de diagnóstico in vitro, terapéuticos o en seres humanos. Nuestros productos no pueden ser transferidos a terceros, revendidos, modificados para reventa, ni utilizados para fabricar productos comerciales o para proporcionar un servicio a terceros sin nuestra aprobación previa por escrito. El uso de este producto está asimismo sujeto al cumplimiento de los requisitos de licencia descritos en la página web del producto. Es responsabilidad del usuario consultar, entender y observar cualesquiera restricciones impuestas por esas indicaciones. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños. Algunas marcas comerciales pueden no estar registradas en todas las jurisdicciones.

**Fin de la ficha de datos de seguridad**