

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA SUSTANCIAS QUIMICAS

Sujeta a norma oficial mexicana NOM-018-STPS-2015

### SECCION I.- IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y COMPAÑIA

#### Identificación del material/identificación del producto

<b>Nombre Comercial</b>	WASH PRIMER EPOXICO 4:1
<b>Nombre químico o código</b>	EPXWP
<b>Familia química</b>	EPOXICOS
<b>Sinónimos</b>	N/A
<b>Tipo de producto</b>	RECUBRIMIENTO

#### Uso de la sustancia química peligrosa o mezcla y restricciones de uso recomendadas

<b>Uso del producto</b>	Aplicaciones de consumidor
<b>Uso de la sustancia o mezcla</b>	Recubrimiento industrial
<b>Restricciones de uso</b>	No aplicable

#### Datos generales de la compañía

<b>Nombre del fabricante o importador</b>	ISMA DE MEXICO S.A. DE C.V.
<b>Dirección completa</b>	Avenida San Lorenzo 806 Sanctorum Cautlancingo Cholula Puebla.
<b>Números telefónicos</b>	2-10-55-05 2-10-54-87

### SECCION II.- IDENTIFICACION DE RIESGOS

#### Resumen de emergencia

El WASH PRIMER (**EPXWP**) es un recubrimiento anticorrosivo formulado a base de resinas de vinilo activado con solvente reactivo formulado como promotor de adherencia, tanto la pasta como sus vapores pueden ser irritantes para la piel, ojos y membranas mucosas en caso de personas sensibles a los componentes y es insoluble en agua.

#### Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

CLASIFICACIÓN	TIPO
TOXICIDAD AGUDA	Categoría 5
CORROSION / IRRITACION CUATNEA	Categoría 5
LESION / IRRITACION OCULAR	Categoría 2B
SENSIBILIZACION RESPIRATORIA Y CUTANEA	Subcat. 1A y 1B
TOXICIDAD EN ORGANOS BLANDOS (UNICA EXPOSICION)	Categoría 3

Porcentaje de la mezcla consistente de ingredientes(s) de toxicidad desconocida: 40% (oral), 30% (cutánea), 30% (por inhalación).



Fecha de emisión/Fecha de revisión: 10 Mayo 2020

Versión: 02

Nombre del producto: **WASH PRIMER EPOXICO 4:1**  
 Código del producto: **EPXWP**

Fecha de emisión/ revisión: **10 Mayo 2020**  
 Versión: **02**

### Elementos de clasificación

Pictograma			Palabra de advertencia
			<b>Peligro</b>
GHS02	GHS09	GHS06	

### SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS (GHS)

Código	Indicaciones de peligro a la salud	Código de clase y categoría de peligro
H226	Líquido y vapores inflamables	Líquido Inflamable 3
H301	Toxico en caso de ingestión	Toxicidad Aguda 3
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel	Toxicidad Aguda cutánea 5
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica	Sensibilidad Cutánea 1
H318	Provoca lesiones oculares graves	Irritación ocular 1
H335	Puede irritar las vías respiratorias	Toxicidad Aguda 3

### CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención	Intervención	Almacenamiento	Eliminación
<p><b>P103:</b> Leer la etiqueta antes del uso.</p> <p><b>P102:</b> Mantener fuera del alcance de los niños.</p> <p><b>P210:</b> Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición.</p> <p><b>P233:</b> Mantener el recipiente herméticamente cerrado.</p> <p><b>P264:</b> Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.</p> <p><b>P270:</b> No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.</p> <p><b>P280:</b> Usar guantes y equipo de protección para los ojos/cara.</p>	<p><b>P313:</b> Consultar a un médico</p> <p><b>P301+315:</b> EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar asistencia médica inmediata</p> <p><b>P304+340:</b> EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite respirar.</p> <p><b>P305+352:</b> EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar con abundante agua.</p>	<p><b>P403+P235:</b> Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.</p>	<p><b>P501:</b> Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación Nacional</p>

Nombre del producto: **WASH PRIMER EPOXICO 4:1**  
 Código del producto: **EPXWP**

Fecha de emisión/ revisión: **10 Mayo 2020**  
 Versión: **02**

**OTROS PELIGROS QUE NO CONTRIBUYEN EN LA CLASIFICACIÓN:**

ATENCIÓN: Se recomienda que los trapos o residuos generados por la aplicación o uso del producto sean almacenados en un contenedor metálico adecuado para la deposición de material; no se recomienda desechar los materiales a la basura directamente por especificaciones ambientales vigentes.

**SECCION III: COMPOSICION E INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES**

**SUSTANCIA/MEZCLA:** Mezcla  
**Nombre del producto:** WASH PRIMER EPOXICO 4:1  
**Otros medios de identificación:** No aplica

NOMBRE DE LOS COMPONENTES	%	No. CAS	No. ONU	CPT, CCT, OP	IPVS	GRADO DE RIESGO				
						S	I	R	ESPECIAL	EPP
MEK	25-27	78-93-3				2	3	0	1/3/0/C	GUANTES , ROPA DE TRABAJO, MASCARILLA, GAFAS Y ZAPATOS DE SEGURIDAD.
ALCOHOL ETILICO	5	64-17-5				2	3	0	1/3/0/C	GUANTES , ROPA DE TRABAJO, MASCARILLA, GAFAS Y ZAPATOS DE SEGURIDAD
ACETONA	15-17	67-64-1				2	3	0	1/3/0/C	GUANTES , ROPA DE TRABAJO, MASCARILLA, GAFAS Y ZAPATOS DE SEGURIDAD
RESINAS EPOXICAS	20-22	25068-38-6				2	2	0	1/3/0/C	GUANTES , ROPA DE TRABAJO, MASCARILLA, GAFAS Y ZAPATOS DE SEGURIDAD
ACETATOS	5	141-78-6				2	3	0	1/3/0/C	GUANTES , ROPA DE TRABAJO, MASCARILLA, GAFAS Y ZAPATOS DE SEGURIDAD
CARGAS	25-27	497-19-8				1	2	0	1/3/0/C	GUANTES , ROPA DE TRABAJO, MASCARILLA, GAFAS Y ZAPATOS DE SEGURIDAD

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación entre lotes.

**Este producto no contiene ningún ingrediente adicional que, según el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicadas, este clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deba ser reportado en esta sección; los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.**

**SECCION IV: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

**GENERAL**

QUITE DE INMEDIATO LA ROPA CONTAMINADA, EN CASO DE SER NECESARIO, COLOCAR AL PACIENTE EN UNA POSICION ADECUADA DE RECUPERACION Y TRANSPORTALO A ASISTENCIA MEDICA.

**CONTACTO CON LOS OJOS**

LAVAR INMEDIATAMENTE CON AGUA ABUNDANTE DURANTE 30 MINUTOS

**CONTACTO CON LA PIEL**

RETIRE FROTANDO, SEGUIDO DE LIMPIADOR DE MANOS SIN AGUA Y LUEGO AGUA Y JABON.

**INGESTIÓN**

PROVOCAR EL VOMITO SI EL PACIENTE ESTA CONSCIENTE Y ACUDIR DE INMEDIATO AL MEDICO.

**INHALACIÓN**

COLOCAR INMEDIATAMENTE A LA PERSONA EN UN LUGAR CON SUFICIENTE VENTILACION. ADMINISTRAR RESPIRACION ARTIFICIAL Y OTRAS MEDIDAS DE APOYO REQUERIDAS.

**ANTIDOTO DOSIS, EN CASO DE EXISTIR:**

NO DEFINIDO

**Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados**

Efectos agudos potenciales para la salud

<b>Contacto con los ojos</b>	: Puede provocar irritación ocular
<b>Inhalación</b>	: Moderada probabilidad de causar irritación en vías respiratorias.
<b>Contacto con la piel</b>	: Puede provocar irritación cutánea.
<b>Ingestión</b>	: Puede provocar irritación del estómago y de mucosas intestinales.

Signos/síntomas de sobreexposición

**Revisar la sección 11 para la información toxicológica.**

**Indicaciones de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial**

- Notas para el medico** : Producto con probabilidad de inflamabilidad, en caso de ocurrir, considere que la sobreexposición y los efectos de los síntomas pueden tardar en aparecer, se recomienda mantener a la persona en observación en un periodo de 24 hrs.
- Tratamientos específicos:** No hay un tratamiento específico.
- Protección para personal de primero auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado; siendo un producto inflamable, la generación de vapores es considerable, en casos de acumulación, la persona de rescate deberá utilizar una máscara adecuada o un aparato de respiración automática.

## SECCION V: MEDIDAS DE COMBATE DE INCENDIOS

### MEDIO DE EXTINCIÓN:

NIEBLA DE AGUA ( X ) ESPUMA ( ) CO<sub>2</sub> ( ) POLVO QUÍMICO SECO ( X )  
OTROS (ESPECIFIQUE):

### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

GOGLES, CUBREBOCAS, MASCARILLA DE CARBON ACTIVADO

### PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN EL COMBATE DE INCENDIO:

LOS RECIPIENTES CERRADOS EXPUESTOS AL CALOR PUEDEN EXPLOTAR DEBIDO AL AUMENTO DE PRESION.

### CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL:

MANTENERLO ALEJADO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y CUALQUIER FUENTE DE ELECTRICIDAD O FUEGO. NUNCA REALICE OPERACIONES DE SOLDADURA CERCA DE LOS RECIPIENTES (AUN SI ESTAN VACIOS) YA QUE EL PRODUCTO O SUS RESIDUOS PODRIAN INCENDIARSE.

### PRODUCTOS DE LA COMBUSTION NOCIVOS PARA LA SALUD:

DESPRENDIMIENTO DE VAPORES TOXICOS

## SECCION VI: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA

### PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA:

#### 1. Para personal no capacitado

Evitar el contacto directo con la sustancia derramada, evacuar la zona del incidente asegurándose de apagar todas las fuentes de ignición y en caso de vapores nocivos evite respirarlos de manera prolongada. Evite el acceso de personal no capacitado y sin protección adecuada.

#### 2. Para personal de servicios de emergencia

Utilizar el equipo de protección nivel A para la contención de derrames; consulte la sección 8 respecto al equipo y materiales adecuados.

### PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:

Evite la dispersión del material derramado y su contacto con mantos acuíferos, medios acuáticos o alcantarillas. **FACTIBILIDAD DE RECICLAJE: NINGUNA**

## METODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCION Y LIMPIEZA DE DERRAMES O FUGAS

En casos de derrame menor, detenga la fuga si no presenta ningún riesgo; posteriormente puede utilizar GOGLES Y GUANTES para la manipulación. Si el producto es soluble en agua, diluirlo y depositarlo en un contenedor especial y si es insoluble en agua, arrojar arena en el lugar del accidente y recogerla para depositarla en un contenedor especial comunicarse con la dependencia adecuada para el control y tratamiento de residuos; consultar la sección 13 para la eliminación de desechos. En caso de que el derrame sea de escala mayor repetir la secuencia anterior y como recomendación, ver la sección 1 para información de contacto de emergencia.

## SECCION VII: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### PRECAUCIONES DE MANEJO SEGURO

Reporte de inmediatamente fugas y derrames y evite generar vapores o nieblas. Antes de manipular, revise el estado del envase o contenedor; prevenga daños a los recipientes y manténgalos cerrados cuando no estén en uso. Utilizar únicamente lo requerido y abra el producto en una base estable y bien ventilada. De ser necesario, puede utilizar señalamientos de NO FUMAR y no realizar soldaduras, corte, perforaciones, etc. Hasta que los vapores se hayan despejado.

### CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO

Conserve en un lugar fresco, seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor e ignición, la zona de almacenamiento debe estar identificada libre de obstrucciones y accesible a personal que este capacitado para su uso, tenga a la mano el equipo de seguridad recomendado, así como extintores de polvo químico como media de seguridad.

## SECCION VIII: CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL

### PARAMETROS DE CONTROL

#### Límites De exposición laboral

NO CONTIENE SUSTANCIAS CON VALORES LIMITE DE EXPOSICION LABORAL

#### CONTROLES TECNICOS APROPIADOS

UTILICE UNA VENTILACION ADECUADA O LA ENTREGA DE AIRE FRESCO UNICAMENTE.

### MEDIDAS DE PROTECCION INDIVIDUAL

#### Medidas de higiene

Lave manos, antebrazos y cara completamente después de manejar el producto. La ropa contaminada debe lavarse antes de volver a utilizarse y asegúrese que las áreas de lavado estén despejadas y en condiciones de uso.

#### Protección de los ojos y la cara:

Utilice goggles y respirador con cartucho (únicamente si las condiciones del área de aplicación lo ameritan)

### PROTECCION DE LA PIEL

#### Protección de manos:

Utilice guantes que cumplan con las normas aprobadas para manejo de productos químicos en caso de que sean necesarios a partir de un análisis de riesgo. En el caso de mezclas formadas por distintas sustancias, considere que no es viable estimar con exactitud el periodo de protección del equipo.

#### Protección del cuerpo:

Se recomienda el uso de ropa protectora (tívek algodón) o mandil y zapatos de seguridad.

## SECCION IX: PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

<b>1.- ESTADO FISICO (COLOR Y OLOR):</b> Liquido Viscosa de olor intenso		<b>2.- UMBRAL DEL OLOR</b>	N.D.
<b>3.- PESO MOLECULAR</b>	N.A.	<b>4.- PH</b>	N.A.
<b>5.- PUNTO DE FUSION (°C)</b>	N.D.	<b>6.- PUNTO DE EBULLICION (°C)</b>	32-35
<b>7.- PUNTO DE INFLAMACION (°C)</b>	5.63	<b>8.- ESTA SUBSTANCIA SOPORTA LA COMBUSTION</b>	NO
<b>9.- TEMPERATURA DE IGNICION ESPONTANEA (°C)</b>	445	<b>10.-TEMPERATURA DE DESCOMPOSICION</b>	N.D.
<b>11.- INFLAMABILIDAD</b>	4-20	<b>12.- VELOCIDAD DE EVAPORACION (butilacetato=1)</b>	1.75
<b>13.- PRESION DE VAPOR DE AGUA (mmHg 20°C)</b>	52.6	<b>14.-DENSIDAD DE VAPOR (aire=1)</b>	3.14
<b>15.- DENSIDAD RELATIVA</b>	1.0-1.1	<b>16.- DENSIDAD (lbs/Galones)</b>	8.3-9.2
<b>17.- SOLUBILIDAD</b>	Insoluble	<b>18.- SOLUBILIDAD EN AGUA</b>	Insoluble
<b>19.- COEFICIENTE DE PARTICION N-OCTANOL/AGUA</b>	N.D.	<b>20.- VISCOSIDAD (min' segs'')</b>	45'' – 1'00''
<b>21.- VOLATILIDAD (%)</b>	49	<b>22.- PORCENTAJE DE SOLIDOS (p/p)</b>	36-38
<b>23.- LIMITES DE FLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD</b>			
INFERIOR: 1.2 %		SUPERIOR: 11.2 %	
<b>24.- OTROS DATOS:</b>			

Nombre del producto: **WASH PRIMER EPOXICO 4:1**  
Código del producto: **EPXWP**

Fecha de emisión/ revisión: **10 Mayo 2020**  
Versión: **02**

## SECCION X: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**REACTIVIDAD:** NO EXISTEN RESULTADOS ESPECIFICOS DE ENSAYOS RESPECTO A LA REACTIVIDAD DE ESTE PRODUCTO O SUS NIREDIENTES.

### ESTABILIDAD

ESTABLE ( X )

INESTABLE ( )

### CONDICIONES A EVITAR:

BAJAS TEMPERATURAS

### INCOMPATIBILIDAD (SUSTANCIA A EVITAR):

ALCALIS FUERTES COMO EL HIDROXIDO DE SODIO O POTASIO.

### PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN

#### PELIGROSOS:

EN CONTACTOS PROLONGADOS CON EL ACERO AL CARBON GENERA HIDRÓGENO DEBIDO A LA REACCION DE OXIDACIÓN.

### CONDICIONES PARA EVITAR

### POLIMERIZACION ESPONTÁNEA

(Mantener a condiciones normales de almacenamiento y uso)

PUEDE OCURRIR ( )

NO OCURRIRIA ( X )

### POLIMERIZACIÓN:

N/A

## SECCION XI INFORMACION TOXICOLOGICA

### TOXICIDAD AGUDA

A) INGESTION ACCIDENTAL:

NAUSEAS, VOMITO, DOLOR DE CABEZA, DOLOR DE ESTOMAGO, (AFECTACION DE INSTESTINOS)

B) INHALACION:

RESEQUEDAD DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS

C) PIEL CONTACTO Y ABSORCION:

IRRITACIÓN DE LA PIEL Y EN PERSONAS SENSIBLES DERMATITIS

D) OJOS:

IRRITACION, ENROJECIMIENTO

### CORROSION/IRRITACIÓN CUTÁNEA

NO EXISTEN DATOS SOBRE LA MEZCLA EN SI QUE CONFIRMEN DAÑO SEVERO A LA PIEL EN PERSONAS NO SENSIBLES.

**LESION OCULAR GRAVE/IRRITACION OCULAR:** NO EXISTEN DATOS DISPONIBLES SOBRE LA MEZCLA EN SI

**SENSIBILIZACION RESPIRATORIA O CUTANEA:** NO EXISTEN DATOS DISPONIBLES SOBRE LA MEZCLA EN SI

SUSTANCIA QUIMICA CONSIDERADA COMO:

**CANCERIGENA** ( N.A. )

**MUTAGENICA** ( N.A. )

**TERATOGENICA** ( N.A. )

OTRAS (ESPECIFICAR): NINGUNA DE LAS ANTERIORES MENCIONADAS

Fecha de emisión/Fecha de revisión: 10 Mayo 2020

Versión: 02



## **TOXICIDAD SISTEMICA ESPECÍFICA DEL ORGANO BLANCO-EXPOSICION UNICA**

NO EXISTEN DATOS DISPONIBLES SOBRE LA MEZCLA EN SI  
**TOXICIDAD SISTEMICA ESPECÍFICA DEL ORGANO BLANCO-EXPOSICIONES REPETIDAS**  
NO EXISTEN DATOS DISPONIBLES SOBRE LA MEZCLA EN SI

## **SECCION XII INFORMACION EXOTOXICOLOGICA**

DEBE ESTAR DE ACUERDO CON LAS REGLAMENTACIONES ECOLÓGICAS  
TOTALMENTE

RIESGOS AMBIENTALES QUE PRESENTA LA SUSTANCIA:

<b>TOXICIDAD:</b>	NO EXISTEN DATOS DISPONIBLES SOBRE LA MEZCLA EN SI
<b>PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:</b>	NO EXISTEN DATOS DISPONIBLES SOBRE LA MEZCLA EN SI
<b>POTENCIAL DE BIOACUMULACION:</b>	NO EXISTEN DATOS DISPONIBLES SOBRE LA MEZCLA EN SI
<b>MOVILIDAD EN EL SUELO:</b>	NO EXISTEN DATOS DISPONIBLES SOBRE LA MEZCLA EN SI
<b>OTROS EFECTOS ADVERSOS:</b>	NO EXISTEN DATOS DISPONIBLES SOBRE LA MEZCLA EN SI

## **SECCION XIII: CONSIDERACIONES DE DISPOSICION**

CONDICIONES ESTABLECIDAS EN BASE A LAS DISPOSICIONES LOCALES, FEDERALES Y ESTATALES A TRAVES DE UNA EMPRESA CON LICENCIA PARA MANEJOS DE RESIDUOS.

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Los residuos no se deben tirar por alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Solo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.

## **SECCION XIV: INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION**

**DEBE ESTAR DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS Y CON LAS NORMAS QUE PARA EL EFECTO SE EXPIDAN.**

**PRECAUCIONES A OBSERVAR EN EL TRANSPORTE:**

Nombre del producto: **WASH PRIMER EPOXICO 4:1**  
 Código del producto: **EPXWP**

Fecha de emisión/ revisión: **10 Mayo 2020**  
 Versión: **02**

MANTENERLO ALEJADO DE CHISPAS Y FLAMAS Y ALMACENARLO EN UN LUGAR FRESCO, NO GOLPEAR EL RECIPIENTE.

**PRECAUCIONES PARA EL USUARIO:**

SIEMPRE TRANSPORTE EN RECIPIENTES CERRADOS QUE ESTEN VERTICALES Y SEGUROS. Hay que asegurar que las personas que transportan el producto conocen que hacer en caso de un accidente o derrame.

**SECCION XV: INFORMACION REGULATORIA**

**REGULACION FEDERAL MEXICO:**

NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1999. Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.

Grado de riesgo: INFLAMABILIDAD: 3 SALUD: 2 REACTIVIDAD: 0

Regulaciones internacionales:

- **Protocolo de Montreal**  
No inscrito
- **Convenio de Estocolmo**  
No inscrito
- **Convenio de Rotterdam**  
No inscrito

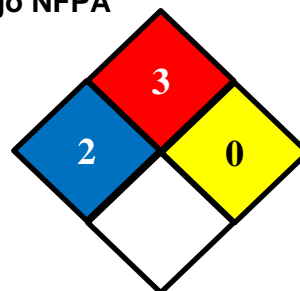
**SECCION XVI: OTRA INFORMACION**

**IDENTIFICACION DE PELIGRO**

**Código HMIS**

Salud	2
Inflamabilidad	3
Reactividad	0
E.P.P.	H

**Código NFPA**



**ESTA INFORMACION SE BASA EN DATOS ESTIMADOS, LA EMPRESA NO TIENE NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS SUFRIDOS POR EL COMPRADOR O DE OTRAS PERSONAS EN EL MANEJO DE ESTOS MATERIALES SINO SE CUMPLEN LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. INCLUSO SI SE HAN SEGUIDO LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. EL COMPRADOR ES EL UNICO RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE MATERIAL**