

ADHESIVO INDUSTRIAL EN AEROSOL 13OZ



**FIJACIÓN
FUERTE**

Es un adhesivo sensible a la presión, fuerte y de secado rápido diseñado para adherirse a una amplia gama de sustratos y mantener la pegajosidad. Útil para unir tapicería, espumas, instalación de alfombras, laminados decorativos, madera, tablaroca, vidrio, metales, fibra de vidrio y plástico



**SECADO
RÁPIDO**

CARACTERÍSTICAS:

- Secado muy rápido
- Alta adherencia de larga duración (sensible a la presión)
- Uniones resistentes al agua y a la humedad
- No ataca al poliestireno
- No daña la capa de ozono



**ALTA
ADHERENCIA**



EMPAQUE
MIN: 6

Se recomienda utilizar en:

Poliestireno, hule espuma, tela, materiales de aislamiento, entre otros.

INSTRUCCIONES DE USO:

El adhesivo QG4001 está diseñado para aplicaciones en campo o en taller.

- 1.- Agite bien antes de usar.
- 2.- Aplique adhesivo a una o ambas superficies a unir, con una cobertura del 80% al 100%. Rociar ambas superficies dará como resultado una unión más fuerte y permanente.
- 3.- Deje suficiente tiempo (2-4 minutos o hasta que esté seco al tacto) para que el adhesivo se vuelva pegajoso antes de unirlo.
- 4.- Las piezas deben acoplarse con tanta presión como sea posible. Una cobertura normal con el spray es de aproximadamente 80%; sin embargo, las superficies porosas es posible que necesiten una segunda capa.
- 5.- La unión inicial es lo suficientemente fuerte como para permitir realizar trabajos de corte inmediatamente, aunque la resistencia máxima es lograda en 1-3 días.
- 6.- No almacenar a temperaturas superiores a 50 °C / 122 °F.

LIMPIEZA DE LA BOQUILLA:

Para limpiar la boquilla retire el adhesivo seco del exterior o límpielo con solvente. En caso de ser necesario, retire la boquilla de la lata y déjela en remojo en un solvente suave.

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO:

- Consultar la Ficha de Datos de Seguridad (Safety Data Sheets) antes de su uso en www.dogotuls.com.mx
- No almacene este producto a temperaturas superiores a 50 °C / 122 °F.
- Evite la exposición a la luz solar directa.
- No almacene este producto directamente sobre piso de concreto.
- Almacénelo siempre a una temperatura superior a 15 °C / 59 °F.
- Pruebe este adhesivo para determinar su idoneidad para su aplicación particular antes de su uso en producción.

INDICACIONES DE PELIGRO

H222 Aerosol extremadamente inflamable H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel. H316 Provoca una leve irritación cutánea. H319 Provoca irritación ocular grave. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

PRECAUCIONES

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra forma de ignición. No fumar cerca de este producto ni cuando esté en uso. P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso. P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. P261 Evitar respirar gases. P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara. P264 Lavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación. P405 Guardar bajo llave. P410+P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F. P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

EN CASO DE INHALACIÓN:

Traslade a la persona afectada al aire libre y manténgala abrigada y en reposo en una posición cómoda para respiración. En caso de dificultad respiratoria, personal debidamente capacitado puede ayudar a la persona afectada mediante la administración de oxígeno. Llamar a un Centro de Información Toxicológica u obtenga atención médica.

¡Peligro!

El contenido de esta lata es presurizado. No debe exponerse a temperaturas superiores a 50 °C / 120 °F. El contenido puede estallar violentamente o explotar cuando se calienta, debido a una acumulación excesiva de presión. Los vapores son más pesados que el aire y pueden propagarse cerca del suelo y viajar una distancia considerable hasta una fuente de encendido y causar un incendio.



GARANTÍA

Este producto está garantizado contra defectos de fabricación y origen por un periodo de 1 año a partir de la fecha de adquisición por el usuario final. Esta garantía es válida siempre y cuando el producto sea usado en condiciones normales y para lo que fue diseñado; NO CUBRE desgaste natural por uso, variaciones de voltaje, exceso de capacidades, omisión de instrucciones de uso y/o modificaciones de cualquier tipo. Para ser válida la garantía es necesario que presente el producto y su comprobante de compra (factura o ticket impreso) donde fue adquirido el producto o directamente a Herramientas Importadas Monterrey SA de CV, Av. Concordia 4601, Col. Centro, Apodaca, N.L., México. CP 66600 RFC: HIMO20228C60 El producto será enviado al Centro de Servicio y sometido a valoración, el envío hasta el Centro de Servicio deberá ser cubierto por el usuario. Una vez que el producto sea reparado o se apruebe la reposición, éste será enviado al domicilio que nos indique y el costo del envío será cubierto por Herramientas Importadas Monterrey SA de CV. Centro de Atención Tel. (81) 8374-8812. Las refacciones y partes podrán adquirirse (sujeto a disponibilidad) a través de Herramientas Importadas Monterrey SA de CV o de su distribuidor. Más información y detalles en la página www.dogotuls.com en el apartado de garantía.

ADHESIVOS EN AEROSOL 13OZ



QG4000



QG4001



QG4002

	QG4000 USO GENERAL	QG4001 USO INDUSTRIAL	QG4002 USO INDUSTRIAL PARA ALTA TEMPERATURA
 FIJACIÓN FUERTE	ALTO	ALTO	ALTO
 SECADO RÁPIDO	MEDIO	ALTO	ALTO
 RESISTENTE A LA HUMEDAD	ALTO	MEDIO	MEDIO
 ALTA RESISTENCIA AL CALOR	MEDIO	MEDIO	ALTO
 ALTA ADHERENCIA	ALTO	ALTO	ALTO
USO EN POLIESTIRENO			



QG4001 DOGOTULS ADHESIVO INDUSTRIAL EN AEROSOL 13oz (369g)

Código Alerta de Riesgo: 4

Versión No: 2.3
Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

Fecha de Edición: 14/01/2024
Fecha de Impresión: 14/01/2024
S.GHS.MEX.ES-MX

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico :

Nombre del Producto	DOGOTULS QG4001 Adhesivo Industrial en Aerosol 13oz (369g)
Nombre Químico	No Aplicable
Sinonimos	No Disponible
Nombre técnico correcto	AEROSOL (contenidos 2-metilbutano y 1,1,1,2,2-PENTAFLUOROETANO-1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO-METOXIMETANO)
Fórmula química	No Aplicable
Otros medios de identificación	No Disponible

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos recomendados y restricciones de uso :	Aplicación es por medio de aerosol atomizador.
--	--

Información del proveedor :

Nombre del Proveedor :	No Disponible
Dirección del Proveedor :	No Disponible
Número de Teléfono del Proveedor :	No Disponible
Fax	No Disponible
Sitio web	No Disponible
Dirección electrónica del Proveedor :	No Disponible

Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	CHEMWATCH RESPUESTA DE EMERGENCIA (24/7)
Teléfono de urgencias	+52 55 4440 1956
Otros números telefónicos de emergencia	+61 3 9573 3188

No Disponible

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Clasificación según SGA (GHS) :	Aerosoles Categoría 1, Toxicidad aguda (oral), categoría 5, Peligro por aspiración Categoría 1, Toxicidad aguda (cutánea), categoría 5, Corrosión/irritación cutáneas Categoría 3, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2A, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, Riesgo Acuático Crónico, Categoría 2
---------------------------------	---

Elementos de la etiqueta

Etiqueta SGA :	
Palabra Señal	Peligro

Descripción de peligros :

H222	Aerosol extremadamente inflamable
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y depenetración en las vías respiratorias
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
H316	Provoca una leve irritación cutánea
H319	Provoca irritación ocular grave
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia: Prevencion

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Cerca de este producto, ni cuando esté en uso.
P211	No rociar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P261	Evitar respira gases.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.
P264	Lavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.

Consejos de prudencia: Respuesta

P301+P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ primeros auxilios
P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primer ayudante si la persona se encuentra mal.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P332+P313	En caso de irritación cutánea, consultar a un médico
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.
P391	Recoger el vertido.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
P410+P412	Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente en un punto autorizado de recoleccion de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentacion local.
------	---

Otros peligros

- Inhalación, contacto con la piel y/o ingestión puede producir daño a la salud*.
- Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición*.
- Puede producir malestar en ojos, sistema respiratorio y piel*.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Para sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Para mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre
115-10-6	30-60	<u>1,1,1,2,2-PENTAFLUOROETANO-1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO-METOXIMETANO</u>
78-78-4	30-60	<u>2-metilbutano</u>
67-64-1	1-9	<u>acetona</u>

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	Si el aerosol entra en contacto con los ojos: ▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente por al menos 15 minutos con agua corriente fresca. ▶ Asegurar la irrigación de agua bajo los párpados, levantándolos ocasionalmente. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.
-----------------	---

	La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	Si se depositan sólidos o nieblas de aerosol sobre la piel: - Lavar el área afectada exhaustivamente con agua y jabón si está disponible. - Remover cualquier sólido adherido con crema de limpieza dérmica industrial. - NO usar solventes. - Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	Si se inhalan aerosoles, humos o productos de la combustión: - Llevar al aire fresco. - Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. - Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. - Si la respiración se ha detenido o es superficial, asegurar que la entrada de aire este libre y aplicar resucitación preferiblemente con un resucitador con válvula de suministro, dispositivo con máscara de bolsa- válvula, o máscara de bolsillo. Realizar RCP cuando sea necesario. - Llevar al médico u hospital rápidamente
Ingestión	- Si es ingerido, NO inducir el vómito. - Si ocurre el vómito, reclinar al paciente hacia delante o colocar sobre lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías aéreas abiertas y evitar la aspiración. - Observar al paciente cuidadosamente. - Nunca suministrar líquido a una persona que muestre signos de adormecimiento o con disminución de la conciencia. - Suministrar agua para enjuagar la boca, luego suministrar líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente. - Solicitar consejo médico. Evitar dar leche o aceites. Evitar dar alcohol. Si vómito espontáneo aparece inminente u ocurre, sostener la cabeza del paciente hacia abajo, más abajo que sus caderas para evitar posible aspiración del vómito.

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

- Para exposición aguda o a corto plazo repetida a destilados de petróleo o hidrocarburos relacionados:
- Amenaza vital primaria, por ingestión de destilado de petróleo puro y/o inhalación, es falla respiratoria.
 - Pacientes deben ser rápidamente evaluados por signos de distress respiratorio (por ejemplo cianosis, taquipnea, retracción intercostal) y se debe administrar oxígeno. Pacientes con volumen tidal inadecuado o escasos gases sanguíneos arteriales (pO2 50 mm Hg) deben ser intubados.
 - Las arritmias complican la ingestión y/o inhalación de algunos hidrocarburos y se ha reportado evidencia electrocardiográfica de lesión miocárdica; líneas intravenosas y monitores cardíacos deben establecerse en pacientes obviamente sintomáticos. Los pulmones excretan los solventes inhalados, de manera que la hiperventilación aumenta la eliminación.
 - Una radiografía de pecho debe ser tomada inmediatamente luego de estabilización de la respiración y circulación para documentar la aspiración y detectar la presencia de neumotórax.
 - Epinefrina (adrenalina) no es recomendada para el tratamiento de broncoespasmo por la potencial sensibilización miocárdica a las catecolaminas. Broncodilatadores cardioselectivos inhalados (por ejemplo Alupent, Salbutamol) son los agentes preferidos, con aminofilina como segunda elección.
 - Lavaje es indicado en pacientes que requieren descontaminación; garantizar el uso de tubo endotraqueal en pacientes adultos.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Tratar sintomáticamente.

para alquil éteres bajos:

TRATAMIENTO BASICO

- Establecer donde sea necesario, una patente de vía aérea con succión.
- Observar signos de insuficiencia respiratoria y asistir con ventilación si es necesario.
- Administrar oxigeno mediante mascara no-rerespirable a 10 - 15 l/min.
- Se debe mantener un ambiente de bajo estímulo.
- Monitorear y tratar en caso de choque, donde sea necesario.
- Anticipar y tratar en caso de ataques, donde sea necesario.
- No usar eméticos. Donde se sospeche que haya ocurrido ingestión, lavar la boca y suministrar hasta 200 ml de agua (se recomienda 5 ml/kg) por dilución en caso de que el paciente sea capaz de tragar, tenga un fuerte reflejo de mordaza y no babee.

TRATAMIENTO AVANZADO

- Considerar entubación orotraqueal o nasotraqueal mediante aire controlado en pacientes inconscientes o donde haya ocurrido detención respiratoria.
- Realizar ventilación con presión positiva usando una mascara con bolsa de aire.
- Monitorear y tratar en caso arritmias, donde sea necesario.
- Comenzar un IV D5W TKO. Si se presentan signos de hipovolemia, utilizar solución lactosa de Ringers. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- La terapia con medicamentos puede ser considerada en caso de edema pulmonar.
- La hipotensión sin signos de hipovolemia puede requerir vasopresores.
- Tratar ataques con diazepam.
- Se debe usar hidrocortico para asistir irrigación del ojo.

DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA

- Análisis de laboratorio de conteo completo de sangre, electrolitos de suero, NUB, creatina, glucosa, orina, vaselina para suero de aminotransferasas (ALT y AST), calcio, fósforo y magnesio, pueden asistir para establecer un tratamiento apropiado. Otros análisis útiles incluyen intervalos osmolares o de aniones, gases de sangre arterial (ABGs), radiografías de pecho y electrocardiogramas.
- Los éteres pueden producir acidosis de intervalos aniónicos. Se puede indicar terapia con bicarbonato e hiperventilación.
- Hemodiálisis puede ser considerada en pacientes con funciones renales deficientes.
- Consultar a un toxicólogo en caso de ser necesario.

BRONSTEIN, A.C. y CURRANCE, P.L. CUIDADO DE EMERGENCIA PARA EXPOSICION DE MATERIALES PELIGROSOS: 2da Ed. 1994

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción apropiados

- FUEGO PEQUEÑO:**
- Agua en rocío, químico seco o CO2
- FUEGO GRANDE:**
- Agua en rocío o niebla.

Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

Incompatibilidad del fuego	Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
----------------------------	---

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	
Fuego Peligro de Explosión	dióxido de carbono (CO2), otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico. Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: contenedores cerrados pueden romperse debido a la acumulación de presión bajo condiciones de incendio. ATENCIÓN: Tambores vacíos de solvente, pintura, laca y líquido inflamable, presentan un severo riesgo de explosión si se cortan con antorcha de llama o se sueldan. Aún cuando el tambor parezca estar completamente limpio o reacondicionado, puede retener suficiente solvente como para generar un explosión de la atmósfera en su interior. Precaución: Contenedores de aerosol pueden presentar riegos asociados por presión.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Vea la sección 8

Precauciones relativas al medio ambiente

Ver seccion 12

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	- Limpiar el derrame inmediatamente. - Evitar respirar el vapor y el contacto con piel y ojos. - Usar indumentaria de protección, guantes impermeables y anteojos de seguridad. - Cortar toda posible fuente de ignición y aumentar la ventilación. - Limpiar. - Si es seguro, ubicar las latas dañadas en contenedores en el exterior, fuera de toda fuente de ignición, hasta que la presión se haya disipado. - Latas sin daño deben ser recolectadas y almacenadas en forma segura.
Derrames Mayores	- Evacuar a todo el personal y trasladarlo en contra del viento Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la locación y naturaleza del riesgo o peligro. - Puede reaccionar violentamente o explosivamente. - Utilizar aparato de respiración más guantes protectores. - Evitar que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. No fumar, llamas o fuentes de ignición. - Aumentar la ventilación. - Detener la pérdida si es seguro hacerlo. - Puede utilizarse rocío o niebla de agua para dispersar/absorber el vapor. - Absorber o cubrir el derrame con arena seca, tierra materiales inertes o vermiculite. - Si es seguro, ubicar las latas dañadas en contenedores en el exterior, fuera de toda fuente de ignición, hasta que la presión se haya disipado. - Latas sin daño deben ser recolectadas y almacenadas en forma segura. - Recolectar los residuos y sellar en tambores rotulados para su disposición.

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Manipuleo Seguro	- Evitar todo contacto personal, incluyendo la inhalación. - Usar ropa de protección cuando ocurre riesgo de exposición. - Usar en un área bien ventilada. - Evitar la concentración en huecos. NO ingresar a lugares cerrados hasta que la atmósfera haya sido revisada. - Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. - Evitar el contacto con materiales incompatibles. Cuando se manipulea NO comer, tomar o fumar. NO incinerar o perforar latas de aerosol. - NO rociar directamente sobre humanos, comida o utensilios de cocina. - Evitar el daño físico de los contenedores. Siempre lavarse las manos con agua y jabón luego de manipular. - El lavado de las ropas de trabajo debe hacerse por separado. - Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. - Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. - La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras.
Otros Datos	

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Contenedor apropiado	- Para materiales de baja viscosidad (i): Tambores deben estar dentro del tipo de cabeza no-removible. (ii): Donde se vaya a usar un bidón como empaque interno, el mismo debe tener una tapa a rosca. - Para materiales con una viscosidad de al menos 2680 cSt. (23 grados C) - Para producto manufacturado con una viscosidad de al menos 250 cSt. (23 grados C) - Producto fabricado que requiere mezclarse antes de ser usado y teniendo una viscosidad de al menos 20 cSt (25 grados C) (i): Cabeza de empaquetadura removible; (ii): Latas con cerraduras de fricción y (iii): Se deben usar tubos y cartuchos de baja presión.
----------------------	--

	- Donde se usen paquetes en combinación, y los paquetes internos sean de vidrio, debe existir suficiente material inerte para amortiguar el contacto con los paquetes internos y externos. - Además, donde los empaques internos sean de vidrio y contengan líquidos del grupo de empaque I, debe existir suficiente material inerte absorbente para absorber cualquier derrame, a menos que el empaque externo sea una caja plástica moldeada al tamaño y las sustancias no sean incompatibles con el plástico. - Dispensador aerosol. - Verificar que los contenedores estén claramente rotulados.
Incompatibilidad de Almacenado	- La tendencia de muchos éteres a formar peróxidos explosivos, está bien documentada. - Eteres que carecen de átomos de hidrógeno no metílicos adyacentes al enlace éter, se supone que son relativamente seguros. - Cuando solventes han sido liberados de peróxidos (por ejemplo por filtración a través de una columna de alúmina activada), los peróxidos absorbidos deben ser prontamente separados por tratamiento con el solvente polar metanol o agua, los que deben ser desechados con seguridad.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	acetona	ACETONA	1000 ppm / 2400 mg/m3	3000 mg/m3 / 1260 ppm	No Disponible	No Disponible

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
1,1,1,2,2-PENTAFLUOROETANO-1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO-METOXIMETANO	3,000 ppm	3800* ppm	7200* ppm
2-metilbutano	3000* ppm	33000*** ppm	200000*** ppm
acetona	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
1,1,1,2,2-PENTAFLUOROETANO-1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO-METOXIMETANO	No Disponible	No Disponible
2-metilbutano	No Disponible	No Disponible
acetona	2,500 ppm	No Disponible

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería apropiados

Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.

Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:

Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.

Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado "físicamente" lejos del trabajador y que la ventilación estratégica "añade" y "elimina" el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso. Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.

Extractor general es adecuado bajo condiciones normales. Si el riesgo de sobreexposición existe, usar respirador SAA aprobado. Un correcto ajuste es esencial para obtener una protección adecuada.

Proveer ventilación adecuada en depósito o áreas de almacenaje cerradas.

Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen velocidades de "escape" variables, las cuales, a su vez, determinan las "velocidades de captura" del aire fresco circulante requerido para una efectiva remoción del contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad:
aerosoles, (liberados a baja velocidad en la zona de generación activa)	0.5-1 m/s
spray directo, pintando en cabinas poco profundas, descarga de gas (generación activa en zona de rápida remoción de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Límite inferior del rango	Límite superior del rango
1: El aire circulante en la habitación es mínimo o favorable para la captura	1: Las corrientes de aire en la habitación son desordenadas
2: Contaminantes de baja toxicidad o de escaso valor solamente.	2: Contaminantes de alta toxicidad
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado
4: Campana grande o gran masa de aire en movimiento	4: Campana pequeña-control local solamente

La simple teoría muestra que la velocidad del aire disminuye rápidamente a medida que la distancia se aleja de la abertura de un simple tubo de extracción. Generalmente la velocidad disminuye con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ser ajustada de acuerdo con la distancia desde la fuente contaminante. La velocidad del aire en un extractor, por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min.) para extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, que disminuyen el desempeño en los aparatos de extracción, hacen esencial que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o usados.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP	    
Protection de Ojos y cara	- Anteojos de seguridad con protectores laterales. - Gafas químicas. [AS/NZS 1337.1, EN166 o equivalente nacional] - Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo
Protección de las manos / pies	Ningún equipo especial se necesita al manejar cantidades pequeñas. DE LO CONTRARIO: Para exposiciones potencialmente moderadas: Utilizar guantes protectores generales, por ejemplo guantes de goma livianos. Para exposiciones potencialmente serias: Utilizar guantes protectores químicos, por ejemplo PVC y calzado de seguridad.
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	No se requiere equipo especial para manipular pequeñas cantidades. De lo contrario: - Mono protector/overoles/mameluco. - Crema protectora. - Unidad de lavado de ojos. - No rociar sobre superficies calientes.

Material(es) recomendado (s)

INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de: "Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa".

El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:

DOGOTULS QG4001 Pressure Sensitive Adhesive Aerosol

Material	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de corta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el real rendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casual o infrecuente, factores tales como "sentimiento" o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo o frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

Selección de Guantes Ansell

Guante — En orden de recomendación
AlphaTec® 15-554
AlphaTec® 38-612

Protección respiratoria

Filtro Tipo AX de capacidad suficiente (AS/NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:2001, ANSI Z88 o el equivalente nacional)

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición (o ES), se requiere protección respiratoria.

El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
5 x ES	Línea de aire*	AX-2	AX-PAPR-2 ^
10 x ES	-	AX-3	-
10+ x ES	-	Línea de aire**	-

* - Flujo continuo; ** - Flujo continuo o demanda de presión positiva

^ - Rostro completo

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

► Generalmente no corresponde.

La selección de la Clase y Tipo de respirador dependerá del nivel de contaminante en la zona de respiración, y de la naturaleza química del contaminante. Los Factores de Protección (definidos como la relación de contaminante fuera y dentro de la máscara) también puede ser importante.

Nivel en la Zona de Respiración ppm (volumen)	Factor Máximo de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo
1000	10	AX-AUS	-
1000	50	-	AX-AUS
5000	50	Línea de aire *	-
5000	100	-	AX-2
10000	100	-	AX-3
	100+	-	Línea de aire **

* - Flujo Continuo

** - Flujo Continuo o demanda de presión positiva.

	con poca advertencia de sobreexposición. El uso de una cantidad de material en un espacio no ventilado o confinado puede resultar en una exposición aumentada y en un desarrollo de atmósfera irritante. Antes de comenzar considerar el control de exposición por ventilación mecánica. ADVERTENCIA: El mal uso intencional al concentrar/inhalar el contenido puede ser letal. La niebla en rocío puede producir malestar
Ingestión	La ingestión del líquido puede causar aspiración hacia los pulmones con el peligro de ocasionar una neumonía química; resultando en consecuencias graves.(ICSC13733) La ingestión accidental del material puede ser dañina para la salud del individuo. La ingestión de éteres alquílicos puede producir sopor, visión borrosa e irritación de nariz y garganta. Distress respiratorio y asfixia pueden resultar. No normalmente un riesgo debido a la forma física del producto. No es considerado generalmente como una ruta de ingreso en ambientes comerciales/industriales
Contacto con la Piel	El contacto dérmico con el material puede dañar la salud del individuo, efectos sistémicos pueden resultar luego de la absorción. Existe alguna evidencia para sugerir que este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas. La niebla en rocío puede producir malestar Los éteres alquílicos pueden desengrasar y deshidratar la piel produciendo dermatosis. La absorción puede producir dolor de cabeza, mareo y depresión del sistema nervioso central. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.
Ojo	Este material puede causar irritación y daño en el ojo en algunas personas. El contacto de los ojos con alquil éteres (vapores o líquido) puede producir irritación, enrojecimiento y lágrimas. El contacto visual con los pentanos líquidos puede provocar inflamación del iris y las membranas mucosas, lo que produce dolor y lagrimeo. El contacto de los ojos con líquidos o concentraciones muy altas de vapor puede provocar sequedad, enrojecimiento, hinchazón y dolor.
Crónico	La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo. La exposición a largo plazo a irritantes respiratorios puede dar lugar a enfermedad de las vías respiratorias involucrando dificultad respiratoria y problemas sistémicos relacionados. Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que sugiere que este material reduce directamente la fertilidad. Exposición crónica a alquil éteres puede resultar en pérdida del apetito, sed excesiva, fatiga y pérdida de peso. Prolongado o repetido contacto con la piel puede causar sequedad con grietas, seguido por irritación y posible dermatitis.

DOGOTULS QG4001 Pressure Sensitive Adhesive Aerosol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
1,1,1,2,2-PENTAFLUOROETANO-1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO-METOXIMETANO	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación(Rata) LC50; >20000 ppm4h ^[1]	No Disponible
2-metilbutano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación(Rata) LC50; >25.3 mg/l4h ^[1] Oral(Rata) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	No Disponible
acetona	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 20000 mg/kg ^[2]	Eye (human): 500 ppm - irritant
	Inhalación(Mouse) LC50; 44 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit): 20mg/24hr - moderate
	Oral(Rata) LD50; 5800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 3.95 mg - SEVERE
		Ojos: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Skin (rabbit): 500 mg/24hr - mild Skin (rabbit):395mg (open) - mild
Leyenda:	1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)	

DOGOTULS QG4001 Pressure Sensitive Adhesive Aerosol	Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición no alérgicas conocida como síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas (RADs) el cual puede ocurrir luego de exposición a altos niveles del altamente irritante compuesto. Criterios clave para el diagnóstico de RADs incluyen la ausencia de enfermedad respiratoria precedente, en un individuo no atópico, con comienzo abrupto de síntomas tipo asma persistentes en minutos a horas de una exposición documentada al irritante.
ACETONA	El material puede causar irritación de la piel después de prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel. Para acetona: La toxicidad aguda de la acetona es baja. La acetona no es irritante ni sensibilizante para la piel, pero elimina la grasa de la piel y también irrita los ojos. Los estudios en animales muestran que la acetona puede causar anemia. Los estudios en humanos han demostrado que la exposición a la acetona a un nivel de 2375 mg/m3 no afecta negativamente la regulación emocional, el comportamiento o la capacidad de aprendizaje de un individuo.

toxicidad aguda	✓	Carcinogenicidad	✗
Corrosión/irritación cutánea	✓	Toxicidad para la reproducción	✗

Lesiones oculares graves/irritación de los ojos	✓	Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)	✓
Sensibilización respiratoria o cutánea	✗	Toxicidad específica de órganos blanco (exposición repetida)	✗
Mutagenicidad	✗	Peligro por aspiración	✓

Legenda:
✗ – Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación
✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

DOGOTULS QG4001 Pressure Sensitive Adhesive Aerosol	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
1,1,1,2,2-PENTAFLUOROETANO-1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO-METOXIMETANO	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	48h	crustáceos	>4400mg/L	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	154.917mg/l	2
	LC50	96h	Pez	1783.04mg/l	2
	NOEC(ECx)	48h	crustáceos	>4000mg/l	1
2-metilbutano	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	1.26mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	2.3mg/l	1
	EC50(ECx)	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	1.26mg/l	2
	LC50	96h	Pez	4.26mg/l	2
acetona	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	LC50	96h	Pez	3744.6-5000.7mg/L	4
	NOEC(ECx)	12h	Pez	0.001mg/L	4
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	5600-10000mg/l	4
	EC50	48h	crustáceos	6098.4mg/L	5
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	9.873-27.684mg/l	4
Legenda: Extraido de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Informacion ecotoxicologica - Toxicidad acuatica 4. Base de datos de ecotoxicologia de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuatica 5. Datos de evaluacion del riesgo acuatico del ECETOC 6. NITE (Japon) - Datos de bioconcentracion 7. METI (Japon) - Datos de bioconcentracion 8. Datos de vendedor					

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los deshechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.
NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
1,1,1,2,2-PENTAFLUOROETANO-1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO-METOXIMETANO	BAJO	BAJO
2-metilbutano	ALTO	ALTO
acetona	BAJO (vida media = 14 días)	MEDIANO (vida media = 116.25 días)

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
1,1,1,2,2-PENTAFLUOROETANO-1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO-METOXIMETANO	BAJO (LogKOW = 0.1)
2-metilbutano	BAJO (LogKOW = 2.7234)
acetona	BAJO (BCF = 0.69)

Movilidad en el suelo

No Aplicable

14.7.2. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
1,1,1,2,2-PENTAFLUOROETANO-1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO-METOXIMETANO	No Disponible
2-metilbutano	No Disponible
acetona	No Disponible

14.7.3. Transporte a granel de acuerdo con el Código de IGC

Nombre del Producto	Tipo de barco
1,1,1,2,2-PENTAFLUOROETANO-1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO-METOXIMETANO	No Disponible
2-metilbutano	No Disponible
acetona	No Disponible

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

- 1,1,1,2,2-PENTAFLUOROETANO-1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO-METOXIMETANO se encuentra en las siguientes listas regulatorias

México - Lista de Materiales Peligrosos de transporte más común en el transporte

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)
- 2-metilbutano se encuentra en las siguientes listas regulatorias

México - Lista de Materiales Peligrosos de transporte más común en el transporte

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)
- acetona se encuentra en las siguientes listas regulatorias

México - Lista de Materiales Peligrosos de transporte más común en el transporte

Mexico Biological Exposure Indices for the personnel occupationally exposed to chemical substances (Spanish)

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

México Límites Máximos Permisibles de Exposición

Información Regulatoria Adicional

No Aplicable

El estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (1,1,1,2,2-PENTAFLUOROETANO-1,1,1,2-TETRAFLUOROETANO-METOXIMETANO; 2-metilbutano; acetona)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	Sí
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
México - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
Legenda:	Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario. Estos ingredientes pueden estar exentos o requerirán registro.

SECCIÓN 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de revisión	14/01/2024
Fecha inicial	14/01/2024

DOGOTULS QG4001 Adhesivo Industrial en Aerosol 13oz (369g)

Versión	Fecha de Actualizacion	Sections Updated
1.3	14/01/2024	Clasificación,

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales se basa en fuentes oficiales y autorizadas, así como en una revisión independiente realizada por el comité de clasificación de Chemwatch utilizando referencias bibliográficas disponibles.

La Ficha de Datos de Seguridad (SDS) es una herramienta de comunicación de peligros y debe usarse para ayudar en la Evaluación de Riesgos. Muchos factores determinan si los peligros reportados son riesgos en el lugar de trabajo u otros entornos. Los riesgos pueden determinarse en función de escenarios de exposición. Se deben considerar la escala de uso, la frecuencia de uso y los controles técnicos actuales o disponibles.

Definiciones y Abreviaciones

- ▶ PC - TWA: Concentración permisible - Promedio ponderado por tiempo
 - ▶ PC - STEL: Concentración permisible - Límite de exposición a corto plazo
 - ▶ IARC: Agencia Internacional para la investigación sobre el cáncer
 - ▶ ACGIH: Conferencia Americana de higienistas industriales gubernamentales
 - ▶ STEL: Límite de exposición a corto plazo
 - ▶ TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia
 - ▶ IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud
 - ▶ ES: Normas de exposición
 - ▶ OSF: Factor de seguridad del olor
 - ▶ NOAEL: No se observó un nivel de efecto adverso
 - ▶ LOAEL: Nivel de efecto adverso observado más bajo
 - ▶ TLV: Valor límite de umbral
 - ▶ LOD: Límite de detección
 - ▶ OTV: Valor umbral de olor
 - ▶ BCF: Factores de bioconcentración
 - ▶ BEI: Índice de exposición biológica
 - ▶ DNEL: Nivel de No Efecto Derivado
 - ▶ PNEC: Concentración prevista sin efecto
-
- ▶ AIIC: Inventario australiano de productos químicos industriales
 - ▶ DSL: Lista de Sustancias Domésticas
 - ▶ NDSSL: Lista de sustancias no domésticas
 - ▶ IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China
 - ▶ EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
 - ▶ ELINCS: Lista Europea de sustancias químicas notificadas
 - ▶ NLP: Ex-Polímeros
 - ▶ ENCS: Inventario de sustancias químicas existentes y nuevas
 - ▶ KECI: Inventario de productos químicos existentes de Corea
 - ▶ NZIoC: Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda
 - ▶ PICCS: Inventario filipino de productos químicos y sustancias químicas
 - ▶ TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas
 - ▶ TCSI: Inventario de sustancias químicas de Taiwán
 - ▶ INSQ: Producto químico nacional de sustancias químicas
 - ▶ NCI: Inventario Nacional de Productos Químicos
 - ▶ PBEPH: Registro ruso de sustancias químicas y biológicas potencialmente peligrosas

Disclaimer

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.