

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO, DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**1.1 Identificador del producto**

Nombre de producto: BOLIGRAFO Q-CONNECT 4 EN 1 TINTA 4 COLORES RETRACTIL CON SUJECION DE CAUCHO - Q-CONNECT 4-IN-1 RETRACTABLE 4-COLOR INK PEN WITH RUBBER GRIP

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

Usos identificados: Para escribir.

Usos desaconsejados: No disponible.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor: **INTERACTION-CONNECT S.A.**
Dirección: J-B De Ghellincklaan 23 Box 101 B-9051 Gent, Belgium
Teléfono: 902 510 210
e-mail: at.cliente@liderpapel.com
Web: q-connect.com

1.4 Teléfono de emergencia

País	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid	C/José Echegaray nº4 28232 Las Rozas de Madrid	+34 91 562 04 20	(solo emergencias toxicológicas), Información en español (24h/365 días)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla**

Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]: Toxicidad aguda (oral) categoría 4, corrosión/irritación cutánea categoría 2, irritación ocular categoría 2, peligro acuático crónico categoría 3

2.2. Elementos de etiqueta

Elementos de la etiqueta CLP	
PALABRA DE ADVERTENCIA	ADVERTENCIA

Indicación(es) de peligro

H302 Nocivo si se ingiere
H315 Causa irritación de la piel
H319 Causa irritación ocular grave
H412 Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos

Declaración(es) complementaria(s)

No aplicable

Página 1 de 18

Indicación(es) de precaución Prevención

- Si necesita consejo médico, tenga a mano el envase o la etiqueta del producto.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Lea la etiqueta antes de usar.
- No coma, beba ni fume cuando use este producto.
- Evite la liberación al medio ambiente.
- Use guantes protectores/ropa protectora/protección para los ojos/protección facial.

Declaración(es) de precaución

En caso de contacto con los ojos: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto, si los tiene y continúe enjuagando.

Si la irritación ocular persiste: Busque atención médica.

En caso de ingestión: Llame a un centro de envenenamiento/médico/médico/socorrista/si se siente mal.

En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua y jabón.

Si se produce irritación de la piel: Busque atención médica.

Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla.

Declaración(es) de prudencia Almacenamiento

No aplicable

Declaración(es) de prudencia Eliminación

Deseche el contenido/contenedor de acuerdo con las regulaciones locales.

2.3 Otros peligros

Pueden producirse efectos acumulativos tras la exposición*.

REACH - Art.57-59: La mezcla no contiene sustancias extremadamente preocupantes (SVHC) en la fecha de impresión de la SDS.

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

Véase "Composición de los ingredientes" en la sección 3.2

3.2. Mezclas

1.N.º CAS 2.Nº CE 3.Nº de índice 4.ALCANCE N.º	% [peso]	Nombre	Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
1.509-34-2 2.208-096-8 3. No disponible 4. No disponible	30	<u>C.I. Solvente Rojo 49</u>	Toxicidad aguda (oral) categoría 4, irritación ocular categoría 2, acuático crónico categoría 3; H302, H319, H412

BOLIGRAFO Q-CONNECT 4 EN 1– Q-CONNECT 4-IN-1 PEN



Ficha de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Fecha de emisión: 16/05/2024 Versión: 1.0

1.122-99-6 2.204-589-7 3.603-098-00-9 4. No disponible	25	<u>éter fenil de etilenglicol</u>	Toxicidad aguda (oral) categoría 4, irritación ocular categoría 2; H302, H319
1.100-51-6 2.202-859-9 3.603-057-00-5 4. No disponible	20	<u>alcohol bencílico</u>	Toxicidad aguda (inhalación) categoría 4, toxicidad aguda (oral) categoría 4; H332, H302
1.25054-06-2 2. No disponible 3. No disponible 4. No disponible	14	<u>Resina de cetonado</u>	No aplicable
1.24969-06-0 2. No disponible 3. No disponible 4. No disponible	6	<u>Resina epoxi</u>	No aplicable
1.102-71-6 2.203-049-8 3. No disponible 4. No disponible	4	<u>Trietanolamina</u>	No aplicable
1.90506-69-7 2.291-933-4 3. No disponible 4. No disponible	1	<u>éster de ácido fosfórico</u>	Corrosión/irritación de la piel Categoría 1; H314

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

General	EN CASO DE INGESTIÓN, REMITA SIN DEMORA A ATENCIÓN MÉDICA, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE. Para obtener asesoramiento, póngase en contacto con un Centro de Información sobre Venenos o con un médico. Es probable que se necesite tratamiento hospitalario urgente. Mientras tanto, el personal calificado de primeros auxilios debe tratar al paciente después de la observación y emplear medidas de apoyo según lo indique la condición del paciente. Si los servicios de un oficial médico o un médico están fácilmente disponibles, el paciente debe ser puesto bajo su cuidado y se debe proporcionar una copia de la SDS. Las acciones posteriores serán responsabilidad del médico especialista. Si no hay atención médica disponible en el lugar de trabajo o en los alrededores, envíe al paciente a un hospital junto con una copia de la SDS. Cuando la atención médica no esté disponible de inmediato o cuando el paciente esté a más de 15 minutos de un hospital o a menos que se indique lo contrario: - INDUCIR el vómito con los dedos por la parte posterior de la garganta, solo si está consciente. Inclínese al paciente hacia adelante o colóquelo sobre el lado izquierdo (posición con la cabeza hacia abajo, si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y evitar la aspiración. NOTA: Use un guante protector cuando induzca el vómito por medios mecánicos.
Contacto visual	Si este producto entra en contacto con los ojos: - Lavar inmediatamente con agua corriente fresca. - Asegure la irrigación completa del ojo manteniendo los párpados separados y alejados de los ojos y moviendo los párpados levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. - Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o reaparece, busque atención médica. - La extracción de los lentes de contacto después de una lesión ocular solo debe ser realizada por personal capacitado.

Contacto con la piel	Si se produce contacto con la piel: - Quítese inmediatamente toda la ropa contaminada, incluido el calzado. Enjuague la piel y el cabello con agua corriente (y jabón si está disponible). - Busque atención médica en caso de irritación.
Inhalación	- Si se inhalan humos, aerosoles o productos de combustión, retírelos del área contaminada. - Otras medidas suelen ser innecesarias.
Ingestión	EN CASO DE INGESTIÓN, REMITA SIN DEMORA A ATENCIÓN MÉDICA, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE. Para obtener asesoramiento, póngase en contacto con un Centro de Información sobre Venenos o con un médico. Es probable que se necesite tratamiento hospitalario urgente. Cuando la atención médica no esté disponible de inmediato o cuando el paciente esté a más de 15 minutos de un hospital o a menos que se indique lo contrario: - INDUCIR el vómito con los dedos por la parte posterior de la garganta, SOLO SI ESTÁ CONSCIENTE. Inclínese al paciente hacia adelante o colóquelo sobre el lado izquierdo (posición con la cabeza hacia abajo, si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y evitar la aspiración. NOTA: Use un guante protector cuando induzca el vómito por medios mecánicos.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como tardíos

Véase la sección 11

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Como en todos los casos de sospecha de envenenamiento, siga los ABCDE de la medicina de urgencias (vía aérea, respiración, circulación, discapacidad, exposición), y luego los ABCDE de la toxicología (antídotos, básicos, absorción de cambios, distribución de cambios, eliminación de cambios).

En el caso de los venenos (en los que no existe un régimen de tratamiento específico):

TRATAMIENTO BÁSICO

Establecer una vía aérea permeable con succión donde sea necesario.

Esté atento a los signos de insuficiencia respiratoria y ayude a la ventilación según sea necesario.

Administrar oxígeno mediante mascarilla sin rebreather a una velocidad de 10 a 15 L/min.

Vigilar y tratar, cuando sea necesario, el edema pulmonar.

Vigilar y tratar, cuando sea necesario, el choque.

Anticípate a las convulsiones.

NO use eméticos. Cuando se sospeche la ingestión, enjuague la boca y dé hasta 200 ml de agua (se recomiendan 5 ml/kg) para la dilución donde el paciente pueda tragar, tenga un fuerte reflejo nauseoso y no babee.

TRATAMIENTO AVANZADO

Considerar la intubación orotraqueal o nasotraqueal para el control de las vías respiratorias en pacientes inconscientes o donde se ha producido un paro respiratorio. La ventilación de presión positiva con una mascarilla con válvula de bolsa podría ser útil.

Vigilar y tratar, cuando sea necesario, las arritmias.

Inicie un nocaút técnico IV D5W. Si hay signos de hipovolemia, use la solución de Ringers lactato. La sobrecarga de líquidos puede crear complicaciones. Se debe considerar el tratamiento farmacológico para el edema pulmonar.

La hipotensión con signos de hipovolemia requiere la administración prudente de líquidos. La sobrecarga de líquidos puede crear complicaciones.

Tratar las convulsiones con diazepam.

El clorhidrato de proparacaina debe usarse para ayudar a la irrigación ocular.

Tratar de forma sintomática.

La experiencia clínica de la intoxicación por alcohol bencílico generalmente se limita a los recién nacidos prematuros que reciben soluciones salinas intravenosas conservadas.

Son características la acidosis metabólica, la bradicardia, la degradación de la piel, la hipotonía, la insuficiencia hepatorrenal, la hipotensión y el colapso cardiovascular. Se encuentran niveles altos de benzoato y ácido hipúrico en orina, así como niveles elevados de ácido benzoico sérico.

El llamado "síndrome del jadeo" describe el deterioro neurológico progresivo de los neonatos envenenados. La gestión es esencialmente de apoyo.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

- Espuma.
- Polvo químico seco.
- BCF (donde la normativa lo permita).
- Dióxido de carbono.

5.2 Riesgos especiales derivados del sustrato o de la mezcla

Incompatibilidad contra incendios	Evite la contaminación con agentes oxidantes, es decir, nitratos, ácidos oxidantes, blanqueadores de cloro, cloro de piscinas, etc., ya que puede producirse una ignición
--	---

5.3 Consejos para los bomberos

Extinción de incendios	Alerte a los bomberos e indíqueles la ubicación y la naturaleza del peligro. » Use ropa protectora para todo el cuerpo con aparatos de respiración. Evitar, por todos los medios disponibles, derrames que ingresen a los desagües o cursos de agua. Use el agua suministrada como un rocío fino para controlar el fuego y enfriar el área adyacente.
Peligro de incendio/explosión	Leve peligro de incendio cuando se expone al calor o a las llamas. El calentamiento puede causar expansión o descomposición, lo que lleva a la ruptura violenta de los contenedores. En la combustión, puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO). Los productos de combustión incluyen: dióxido de carbono (CO ₂), aldehídos, óxidos de nitrógeno (NO _x), otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico que pueden emitir humos venenosos. Puede emitir humos corrosivos. ADVERTENCIA: El contacto prolongado con el aire y la luz puede provocar la formación de peróxidos potencialmente explosivos.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Véase la sección 8

6.2 Precauciones medioambientales

Véase la sección 12

6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza

BOLIGRAFO Q-CONNECT 4 EN 1– Q-CONNECT 4-IN-1 PEN



Ficha de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Fecha de emisión: 16/05/2024 Versión: 1.0

Derrames menores	Retire todas las fuentes de ignición. Limpie todos los derrames de inmediato. Evite respirar vapores y el contacto con la piel y los ojos. Controlar el contacto personal con la sustancia, mediante el uso de equipos de protección.
Derrames importantes	Peligro moderado. Despeje el área del personal y muévase contra el viento. Alerte a los bomberos e indíqueles la ubicación y la naturaleza del peligro. Use aparatos de respiración y guantes protectores.

6.4 Referencia a otras secciones

El asesoramiento sobre el equipo de protección personal se encuentra en la Sección 8 de la SDS.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Manejo seguro	La tendencia de muchos éteres a formar peróxidos explosivos está bien documentada. Se cree que los éteres que carecen de átomos de hidrógeno no metílico adyacentes al enlace de éter son relativamente seguros NO concentre por evaporación, ni evapore los extractos hasta la sequedad, ya que los residuos pueden contener peróxidos explosivos con potencial de DETONACIÓN. Cualquier descarga estática también es una fuente de peligro. Antes de cualquier proceso de destilación, elimine las trazas de peróxidos agitando con un exceso de solución acuosa de sulfato ferroso al 5% o mediante percolación a través de una columna de alúmina activada. La sustancia acumula peróxidos que pueden llegar a ser peligrosos solo si se evapora o se destila o se trata de otra manera para concentrar los peróxidos. La sustancia puede concentrarse alrededor de la abertura del recipiente, por ejemplo. Deben restringirse las compras de productos químicos peroxidables para garantizar que el producto químico se utilice por completo antes de que pueda peroxidarse. Una persona responsable debe mantener un inventario de productos químicos peroxidables o anotar el inventario general de productos químicos para indicar qué productos químicos están sujetos a peroxidación. Evite todo contacto personal, incluida la inhalación. Use ropa protectora cuando exista riesgo de exposición. Úselo en un área bien ventilada. Evite la concentración en huecos y sumideros. NO permita que la ropa mojada con material permanezca en contacto con la piel
Incendio y protección de explosión	Ver sección 5
Otra información	Conservar en envases originales. Mantenga los recipientes sellados de forma segura. No fumar, luces desnudas o fuentes de ignición. Almacene en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades

Contenedor adecuado	▸ Tambor de polietileno. ▸ Embalaje recomendado por el fabricante. ▸ Compruebe que todos los envases estén claramente etiquetados y libres de fugas.
Incompatibilidad de almacenamiento	Alcohol bencílico: ▸ Puede espumar en contacto con el agua ▸ se oxida lentamente en el aire, formando oxígeno benzaldehído ▸ es incompatible con ácidos minerales, cáusticos, aminas alifáticas, isocianatos ▸ Reacciona violentamente con oxidantes fuertes y explosivamente con ácido sulfúrico a temperaturas elevadas ▸ corroe el aluminio a altas temperaturas ▸ es incompatible con aluminio, hierro, acero ▸ ataca algunos plásticos no fluorados; Puede atacar, extraer y disolver el polipropileno El alcohol bencílico contaminado con un 1,4% de bromuro de hidrógeno y un 1,2% de hierro (II) disuelto polimeriza exotérmicamente por encima de los 100 grados. C. Los éteres de glicol pueden formar peróxidos bajo ciertas condiciones; el potencial de formación de peróxidos aumenta cuando estas sustancias se utilizan en procesos como la destilación, donde se concentran o incluso se evaporan hasta casi la sequedad o la sequedad; Se recomienda el almacenamiento bajo una atmósfera de nitrógeno para minimizar la posible formación de peróxidos altamente reactivos Se recomienda la inertización de nitrógeno si se transporta en contenedores a temperaturas dentro de los 15 grados C del punto de inflamación y en o por encima del punto de inflamación: es posible que primero sea necesario purgar e inertizar con nitrógeno los contenedores grandes antes de cargarlos En presencia de bases fuertes o sales de bases fuertes, a temperaturas elevadas, existe la posibilidad de reacciones descontroladas. Debe evitarse el contacto con el aluminio, ya que puede producirse la liberación de gas hidrógeno, ya que los éteres de glicol corroerán las superficies de aluminio rayadas. Puede decolorarse en acero dulce/cobre; se prefieren recipientes revestidos, vidrio o acero inoxidable Los glicoles y sus éteres sufren una descomposición violenta en contacto con el ácido perclórico al 70%. Parece probable que esto implique la formación de los ésteres de perclorato de glicol (después de la escisión de los éteres) que son explosivos, siendo los de etilenglicol y 3-cloro-1,2-propanodiol más potentes que el nitrato de glicerilo, y el primero tan sensible que explota con la adición de agua. Evite los ácidos fuertes, los cloruros ácidos, los anhídridos ácidos y los cloroformatos. Evite las bases fuertes. Evitar la reacción con agentes oxidantes

7.3 Usos específicos finales

Véase la sección 1.2

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

NIVEL DERIVADO SIN EFECTO (DNEL)

No disponible

NIVEL SIN EFECTO PRONOSTICADO (PNEC)

No disponible

BOLIGRAFO Q-CONNECT 4 EN 1– Q-CONNECT 4-IN-1 PEN



Ficha de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Fecha de emisión: 16/05/2024 Versión: 1.0

DATOS DE INGREDIENTES DE LOS LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL (OEL)

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	TWA	STEL	Pico	Notas
Límites de exposición recomendados en Alemania - Valores MAK (inglés)	éter fenil de etilenglicol	2-Fenoxietanol	110 mg/m3 / 20 ppm	I (2) ppm	No disponible	No disponible
Alemania TRGS 900 - Valores límite para el ambiente de trabajo (alemán)	éter fenil de etilenglicol	2-Fenoxietanol	110 mg/m3 / 20 ppm	No disponible	No disponible	No disponible
Alemania Límites de exposición recomendados - Sustancias para las que actualmente no se puede establecer un valor MAK	alcohol bencílico	Alcohol bencílico	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
Límites de exposición recomendados en Alemania - Valores MAK (inglés)	Trietanolamina	Trietanolamina	5 mg/m3	I(4) ppm	No disponible	No disponible

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
éter fenil de etilenglicol	Fenoxietanol, 2-; (Fenil celonosolvente)	20 ppm	20 ppm	44 ppm
alcohol bencílico	Alcohol bencílico	30 ppm	49 ppm	49 ppm
Trietanolamina	Trietanolamina; (Trihidroxitrietilamina)	15 mg/m3	51 mg/m3	1100 mg/m3

Ingrediente	Original IDLH	IDLH revisado
Todos los ingredientes	No disponible	No disponible

8.2 Controles de exposición

8.2.1. Controles técnicos adecuados

Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o colocar una barrera entre el trabajador y el peligro. Los controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces para proteger a los trabajadores y, por lo general, serán independientes de las interacciones de los trabajadores para proporcionar este alto nivel de protección.

	Los tipos básicos de controles de ingeniería son: Controles de proceso, que implican cambiar la forma en que se realiza un trabajo, actividad o proceso para reducir el riesgo. Cerramiento y/o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un peligro seleccionado "físicamente" lejos del trabajador y ventilación que estratégicamente "añade" y "elimina" el aire en el entorno de trabajo.		
8.2.2. Protección personal			
Protección ocular y facial	Gafas de seguridad con protectores laterales. Gafas químicas. Los lentes de contacto pueden representar un peligro especial; Los lentes de contacto blandos pueden absorber y concentrar los irritantes. Un documento de política escrito, que describe el uso de lentes o restricciones de uso, deben crearse para cada lugar de trabajo o tarea.		
Protección de la piel	Consulte Protección de las manos a continuación		
Protección de manos/pies	Use guantes de protección química, por ejemplo, de PVC. Use calzado de seguridad o botas de goma de seguridad, por ejemplo, de goma La selección de los guantes adecuados no solo depende del material, sino también de otras marcas de calidad que varían de un fabricante a otro. Cuando el producto químico es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material del guante no puede calcularse de antemano y, por lo tanto, debe comprobarse antes de la aplicación. El tiempo exacto de paso de las sustancias debe obtenerse del fabricante de los guantes de protección y debe tenerse en cuenta al hacer una elección final. La idoneidad y durabilidad del tipo de guante depende del uso.		
Protección corporal	Consulte Otras protecciones a continuación		
Otras protecciones	Overol. Delantal de P.V.C. Crema barrera.		
Riesgos térmicos	No disponible		

Protección respiratoria

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

8.2.3. Controles de la exposición ambiental

Véase la sección 12

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Controles de exposición Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Líquido rojo		
Estado físico	Líquido	Densidad relativa (Agua = 1)	No disponible
Olor	No disponible	Coefficiente de reparto n-octanol / agua	No disponible

BOLIGRAFO Q-CONNECT 4 EN 1– Q-CONNECT 4-IN-1 PEN



Ficha de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Fecha de emisión: 16/05/2024 Versión: 1.0

Umbral de olor	No disponible	Temperatura de autoignición (°C)	No disponible
pH (tal como se suministra)	No disponible	Temperatura de descomposición	No disponible
Punto de fusión / congelación punto (°C)	No disponible	Viscosidad (cSt)	No disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (°C)	No disponible	Peso molecular (g/mol)	No disponible
Punto de inflamación (°C)	No disponible	Gusto	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible	Propiedades explosivas	No disponible
Inflamabilidad	No inflamable	Propiedades oxidantes	No disponible
Límite superior de explosividad (%)	No disponible	Tensión superficial (dyn/cm o mN/m)	No disponible
Límite inferior de explosividad (%)	No disponible	Componente volátil (%vol)	No disponible
Presión de vapor (kPa)	No disponible	Grupo de gases	No disponible
Solubilidad en agua (g/L)	No disponible	pH en solución (1%)	No disponible
Densidad de vapor (aire = 1)	No disponible	COV g/L	No disponible

9.2 Otra información

No disponible

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Véase la sección 7.2

10.2 Estabilidad química

Inestable en presencia de materiales incompatibles.
El producto se considera estable.
No se producirá polimerización peligrosa.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas o productos de descomposición peligrosos

Véase la sección 7.2

10.4 Condiciones que deben evitarse

Véase la sección 7.2

10.5 Materiales incompatibles

Véase la sección 7.2

10.6 productos con peligro de descomposición

Véase la sección 5.3

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
Información sobre efectos toxicológicos

Inhalado	No se cree que el material produzca efectos adversos para la salud ni irritación de las vías respiratorias tras la inhalación (según la clasificación de las Directivas de la CE utilizando modelos animales). No obstante, se han producido efectos sistémicos adversos tras la exposición de los animales por al menos otra vía y las buenas prácticas de higiene exigen que la exposición se mantenga al mínimo y que se utilicen medidas de control adecuadas en el entorno laboral. La inhalación de alcohol bencílico puede afectar la respiración (causando depresión y parálisis de la respiración y disminución de la presión arterial).
Ingestión	La ingestión accidental del material puede ser perjudicial; Los experimentos con animales indican que la ingestión de menos de 150 gramos puede ser mortal o puede producir graves daños a la salud del individuo. La ingestión de grandes dosis de alcohol bencílico puede causar dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea. Puede afectar el comportamiento o el sistema nervioso central y causar dolor de cabeza, somnolencia, excitación, mareos, ataxia, coma, convulsiones y otros síntomas de depresión del sistema nervioso central. La exposición a cantidades excesivas de alcohol bencílico se ha asociado con toxicidad (hipotensión, acidosis metabólica), particularmente en neonatos, y un aumento de la Incidencia de kernicterus (una afección neurológica que se presenta en la ictericia grave), particularmente en recién nacidos prematuros pequeños. Ha habido informes raros de muertes, principalmente en recién nacidos prematuros, asociadas con la exposición a cantidades excesivas de alcohol bencílico.
Contacto con la piel	Este material puede causar inflamación de la piel al contacto en algunas personas. El material puede acentuar cualquier afección de dermatitis preexistente La absorción cutánea puede provocar efectos tóxicos Los cortes abiertos, la piel desgastada o irritada no deben exponerse a este material La entrada en el torrente sanguíneo, por ejemplo, a través de cortes, abrasiones o lesiones, puede producir una lesión sistémica con efectos nocivos. Examine la piel antes de usar el material y asegúrese de que cualquier daño externo esté adecuadamente protegido.
Ojo	Este material puede causar irritación y daño ocular en algunas personas.
Crónico	La acumulación de sustancias en el cuerpo humano puede ocurrir y puede causar cierta preocupación después de una exposición ocupacional repetida o a largo plazo. Se han reportado reacciones al ácido benzoico. Puede empeorar el asma, la erupción cutánea o la enfermedad cutánea (angioedema). El efecto puede ser peor si las personas expuestas también toman tabletas de aspirina. Ha habido preocupación de que este material pueda causar cáncer o mutaciones, pero no hay suficientes datos para hacer una evaluación. La exposición prolongada o repetida al alcohol bencílico puede causar dermatitis alérgica de contacto. La ingestión prolongada o repetida puede afectar el comportamiento o el sistema nervioso central con síntomas similares a la ingestión aguda. También puede afectar el hígado, los riñones, el sistema cardiovascular y el metabolismo (pérdida de peso). Los estudios en animales han demostrado que este compuesto causa trastornos pulmonares, hepáticos, renales y del SNC. Los ésteres de etilenglicol y sus éteres causan desgaste de los testículos, cambios reproductivos, infertilidad y cambios en la función renal. Los compuestos de cadena más corta son más peligrosos.

BOLIGRAFO Q-CONNECT 4 EN 1– Q-CONNECT 4-IN-1 PEN



Ficha de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Fecha de emisión: 16/05/2024 Versión: 1.0

Tinta de bolígrafo al óleo	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No disponible	No disponible
C.I. Solvente Rojo 49	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	DL50 oral (rata): 1830 mg/kg [2]	[Fabricante]
éter fenil de etilenglicol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	DL50 dérmica (rata): 14391 mg/kg [1]	Ojo (conejo): 250 ug/24h - SEVERO
	DL50 oral (rata): 1386 mg/kg [1]	Ojo (conejo): 6 mg - moderado
		Piel (conejo): 500 mg/24h - suave
Alcohol bencílico	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	dérmico (rata) LD50: 1000000 ppm/90M [2]	Piel (hombre): 16 mg/48h-suave
	Inhalación (rata) CL50: >4.178 mg/L/4h [2]	Piel (conejo):10 mg/24h abierto-suave
	DL50 oral (rata): 1560 mg/kg [2]	
Trietanolamina	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	DL50 dérmica (rata): >18080 mg/kg [2]	Ojo (conejo): 0.1 ml -
	DL50 oral (rata): 5559,6 mg/kg (hembra) *[2]	Ojo (conejo): 10 mg - leve
		Irritación conjuntival leve
		iritis leve,
		sin lesión en la córnea *
		Sin irritación *

	Piel (humana): 15 mg/3d (int)-leve
	Piel (conejo): 4 h ocluida
	Piel (conejo): 560 mg/24 h - suave
	con secreción significativa;

Leyenda: 1. Valor obtenido de Europa Sustancias registradas por la ECHA - Toxicidad aguda 2. * Valor obtenido de la FDS del fabricante. A menos que se especifique lo contrario, datos extraídos de RTECS - Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas

Toxicidad aguda	✓	Carcinogenicidad	⊘
Irritación/corrosión de la piel	✓	Reproductividad	⊘
Daño/irritación ocular grave	✓	STOT - Exposición única	⊘
Respiratorio o cutáneo sensibilización	⊘	STOT - Exposición repetida	⊘
Mutagenicidad	⊘	Peligro de aspiración	⊘

Leyenda:

BOLIGRAFO Q-CONNECT 4 EN 1– Q-CONNECT 4-IN-1 PEN



Ficha de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Fecha de emisión: 16/05/2024 Versión: 1.0

-  → Datos disponibles, pero que no cumplen los criterios de clasificación
-  → Datos necesarios para que la clasificación esté disponible
-  → Datos no disponibles para hacer la clasificación

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Ingrediente	Extremo	Duración de la prueba (hr)	Especie	Valor	Fuente
C.I. Solvente Rojo 49	EC50	96	Algas u otras plantas acuáticas	0,021 mg/L	3
C.I. Solvente Rojo 49	LC50	96	Pescado	0,223 mg/L	3
éter fenil de etilenglicol	EC50	384	Crustáceo	25.027mg/L	3
éter fenil de etilenglicol	EC50	96	Algas u otras plantas acuáticas	429.444mg/L	3
éter fenil de etilenglicol	LC50	96	Pescado	106.514mg/L	3
éter fenil de etilenglicol	NOEC	24	Pescado	5mg/L	2
éter fenil de etilenglicol	EC50	48	Crustáceo	460mg/L	2
alcohol bencílico	CE03	168	Algas u otras plantas acuáticas	=16 mg/L	4
alcohol bencílico	LC50	96	Pescado	10mg/L	4
alcohol bencílico	NOEC	336	Pescado	5,1 mg/L	2
alcohol bencílico	EC50	48	Crustáceo	230mg/L	2
alcohol bencílico	EC50	72	Algas u otras plantas acuáticas	500mg/L	2
Resina epoxi	EC50	96	Algas u otras plantas acuáticas	132.133mg/L	3
Resina epoxi	LC50	96	Pescado	0,450 mg/L	3
Trietanolamina	LC50	96	Pescado	0.0011807mg/L	4
Trietanolamina	EC10	96	Algas u otras plantas acuáticas	7,1 mg/l	1
Trietanolamina	EC50	48	Crustáceo	609,88 mg/L	2
Trietanolamina	NOEC	504	Crustáceo	16mg/L	2
Trietanolamina	EC50	72	Algas u otras plantas acuáticas	>107- <260mg/L	2
Leyenda:	Extraído de 1. Datos de toxicidad de IUCLID 2. Europa Sustancias registradas por la ECHA - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. EPA de EE. UU., Base de datos Ecotox - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de la Evaluación de Riesgos Acuáticos del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de proveedores				

Nocivo para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático.

NO permita que el producto entre en contacto con aguas superficiales ni con zonas intermareales por debajo de la línea media de pleamar. No contamine el agua al limpiar el equipo o al desechar el agua de lavado.

Los residuos resultantes del uso del producto deben eliminarse in situ o en vertederos autorizados. Para éteres monoalquílicos de etilenglicol y sus acetatos:

log BCF: 0,463 a 0,732;

CL50: 94 a > 5000 mg/L (especies acuáticas).

En esta categoría se incluyen el éter propílico de etilenglicol (EGPE), el éter butílico de etilenglicol (EGBE) y el éter hexílico de etilenglicol (EGHE). Destino ambiental: Destino acuático: Los éteres no poseen grupos funcionales que se hidrólisis fácilmente en presencia de agua. Para colorantes solventes:

Destino ambiental: Los colorantes solventes se caracterizan por ser no iónicos o neutros, y son hidrófobos, por lo que su solubilidad en agua es baja, de entre 0,2 mg/l y 34,3 mg/l. Al igual que los colorantes dispersos, los colorantes solventes son hidrófobos. Sin embargo, debido a su estructura molecular grande y compleja, presentan presiones de vapor más bajas que los colorantes dispersos. Los coeficientes de partición (Kow) son muy altos para los colorantes no iónicos (entre 420 para el Amarillo Solvente 1 y 11.220 para el Amarillo Solvente 2).

Para éteres de glicol:

Destino ambiental: Se ha demostrado que varios éteres de glicol se biodegradan; sin embargo, la biodegradación se ralentiza a medida que aumenta el peso molecular. Ningún éter de glicol probado ha demostrado una resistencia marcada a los procesos de biodegradación. Ningún éter de glicol probado ha demostrado una resistencia marcada a los procesos de biodegradación. Destino atmosférico: Tras su liberación a la atmósfera por evaporación, se estima que los éteres de glicol de alto punto de ebullición experimentan fotodegradación (vidas medias atmosféricas de 2,4 a 2,5 h). Para alcoholes bencílicos alquílicos: Log Kow: 1,36 a 2,06; Presión de vapor: 0,01 a 0,1 hPa (a temperatura ambiente); Solubilidad en agua: $>5 \times 10^{-3}$ mg/L.

Destino ambiental: Los alcoholes bencílicos alquílicos son líquidos en condiciones estándar de temperatura y presión. Estas sustancias se distribuyen principalmente al suelo, secundariamente al agua y muy levemente al aire.

Destino atmosférico: Se espera que el alcohol bencílico exista casi exclusivamente en fase de vapor en la atmósfera ambiente. Para benzoatos:

Las características ambientales de los benzoatos están determinadas en última instancia por las propiedades de los contraiones y se asume que no son tóxicos. Exposición y destino ambiental: Los modelos de distribución indican que el agua y el suelo son las principales vías ambientales de transporte del alcohol bencílico, el ácido benzoico y los benzoatos de sodio y potasio. Se prevé la novolalización a la atmósfera o la adsorción a sedimentos. Las propiedades fisicoquímicas y los patrones de uso indican que el agua es la principal vía de transporte de estas sustancias; sin embargo, según la estructura química y la química orgánica, no se prevé hidrólisis en rangos de pH de 4 a 11.

Para el alcohol bencílico: log Kow: 1,1; Koc: <5 ; atm m^3/mol de Henry: $3,91 \text{ E}-07$; DBO: 1,55-1,6,33-62 %; DQO: 96 %; ThOD: 2,519; FBC: 4. Bioacumulación: No significativa.

Efectos anaeróbicos: Degradación significativa. Efectos sobre algas y plancton: Inhibe la degradación de glucosa.

Degradación biológica: Procesos significativos.

Abiótico: RxnOH*, sin fotoquímica.

Ecotoxicidad: CL50 en peces (48 h): piscardo cabezón 770 mg/l; (72 h): 480 mg/l; (96 h): 460 mg/l. CL50 en peces (96 h): piscardo cabezón 10 ppm, pez luna mojarra 15 ppm; pejerrey de marea 15 ppm. Productos de biodegradación: No es probable que se produzcan productos de degradación potencialmente peligrosos a corto plazo.

NO verter en alcantarillas ni vías fluviales.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia: Agua/Suelo	Persistencia: Aire
C.I. Solvente Rojo 49	ALTO	ALTO
éter fenil de etilenglicol	BAJO	BAJO
alcohol bencílico	BAJO	BAJO
Resina epoxi	BAJO	BAJO
Trietanolamina	BAJO	BAJO

12.3 Potencial bioacumulativo

Ingrediente	Bioacumulación
C.I. Solvente Rojo 49	ALTO (LogKOW = 6.6307)
éter fenil de etilenglicol	BAJO (LogKOW = 1.16)
alcohol bencílico	BAJO (LogKOW = 1.1)
Resina epoxi	MÍNIMO (LogKOW = 0.912)
Trietanolamina	BAJA (BCF = 4)

12.4 Movilidad en el suelo

BOLIGRAFO Q-CONNECT 4 EN 1– Q-CONNECT 4-IN-1 PEN



Ficha de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Fecha de emisión: 16/05/2024 Versión: 1.0

Ingrediente	Movilidad
C.I. Solvente Rojo 49	BAJO (KOC = 3828000)
éter fenil de etilenglicol	MÍNIMO (KOC = 12.12)
alcohol bencílico	MÍNIMO (KOC = 15.66)
Resina epoxi	MEDIO (KOC = 2.443)
Trietanolamina	BAJA (KOC = 10)

12.5 Resultados de la evaluación de PBT y mPmB

	P	B	T
Datos pertinentes disponibles	No disponible	No disponible	No disponible
¿Criterios de PBT cumplidos?	No disponible	No disponible	No disponible

12.6 Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Eliminación de productos/envases	Producto / Embalaje Eliminación: Los envases pueden presentar un riesgo químico incluso vacíos. Devuélvalos al proveedor para su reutilización o reciclaje, si es posible. De lo contrario: Si el envase no se puede limpiar lo suficiente para garantizar que no queden residuos, o si no se puede utilizar para almacenar el mismo producto, perfore el envase para evitar su reutilización y entiérrelo en un vertedero autorizado. Siempre que sea posible, conserve las advertencias de la etiqueta y la hoja de datos de seguridad (HDS) y observe todos los avisos correspondientes al producto. La legislación sobre los requisitos de eliminación de residuos puede variar según el país, estado o territorio. Cada usuario debe consultar la legislación vigente en su zona. En algunas zonas, es necesario realizar un seguimiento de ciertos residuos. Una jerarquía de controles parece ser común: el usuario debe investigar: Reducción Reutilización Reciclaje Eliminación (si todo lo demás falla) Este material puede reciclarse si no se utiliza o si no se ha contaminado de forma que no sea apto para el uso previsto. NO permita que el agua de lavado de los equipos de limpieza o de proceso entre en los desagües. Podría ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de su eliminación. En todos los casos, la eliminación al alcantarillado podría estar sujeta a las leyes y normativas locales, que deben considerarse primero. En caso de duda, contacte con la autoridad responsable. Recicle siempre que sea posible o consulte con el fabricante sobre las opciones de reciclaje. Consulte con la Autoridad Estatal de Residuos Terrestres para su eliminación. Entierre o incinere los residuos en un vertedero autorizado. Recicle los envases si es posible o deséchelos en un vertedero autorizado.
Opciones de tratamiento de residuos	No disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No disponible

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Según la información del cliente, este producto adopta métodos de transporte aéreo, marítimo y ferroviario.

BOLIGRAFO Q-CONNECT 4 EN 1– Q-CONNECT 4-IN-1 PEN



Ficha de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Fecha de emisión: 16/05/2024 Versión: 1.0

Regulación:	IATA DGR	Código IMDG	ADR/RID
No. ONU:	No regulado	No regulado	No regulado
Nombre de envío adecuado:	No regulado	No regulado	No regulado
Clase de riesgo:	No regulado	No regulado	No regulado
Grupo de embalaje:	No regulado	No regulado	No regulado
Método de embalaje:	No regulado	No regulado	No regulado

Transporte a granel según el Anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y el código IBC

Fuente	Ingrediente	Categoría de contaminación
MARPOL 73/78 de la OMI (Anexo II) - Lista de sustancias nocivas líquidas transportadas a granel	éter fenil de etilenglicol	Z
MARPOL 73/78 de la OMI (Anexo II) - Lista de sustancias nocivas líquidas transportadas a granel	alcohol bencílico	Y
MARPOL 73/78 de la OMI (Anexo II) - Lista de sustancias nocivas líquidas transportadas a granel	Trietanolamina	Z

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

El disolvente rojo C.I. 49(509-34-2) se encuentra en las siguientes listas reglamentarias:

- Inventario Aduanero Europeo de Sustancias Químicas (ECICS) (inglés)
- Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas Existentes (EINECS) (Inglés)

El éter fenílico de etilenglicol (122-99-6) se encuentra en las siguientes listas reglamentarias:

- Inventario Aduanero Europeo de Sustancias Químicas (ECICS) (Inglés) Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas Existentes (EINECS).
- Unión Europea (UE) Anexo I de la Directiva 67/548/CEE sobre Clasificación y Etiquetado de Sustancias Peligrosas - actualizado por ATP: 31.
- Reglamento (CE) n.º 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI.
- Límites de Exposición Recomendados en Alemania - Valores MAK - Clasificaciones de Grupos de Riesgo en el Embarazo y Mutágenos de Células Germinales.
- Límites de Exposición Recomendados en Alemania - Valores MAK (Inglés).
- TRGS 900 de Alemania - Valores Límite para la Atmósfera Laboral (Alemán) Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) - Agentes Clasificados por las Monografías de la IARC.

La resina de cetona (25054-06-2) se encuentra en las siguientes listas reglamentarias:

No aplicable

BOLIGRAFO Q-CONNECT 4 EN 1– Q-CONNECT 4-IN-1 PEN



Ficha de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Fecha de emisión: 16/05/2024 Versión: 1.0

La resina epoxi (24969-06-0) se encuentra en las siguientes listas reglamentarias:

- Inventario Aduanero Europeo de Sustancias Químicas (ECICS) (inglés)

La trietanolamina (102-71-6) se encuentra en las siguientes listas reglamentarias:

- Lista de sustancias del Plan de Acción Móvil Comunitario (CoRAP) de la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) de la UE
- Inventario Aduanero Europeo de Sustancias Químicas (ECICS) (inglés)
- Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas Existentes (EINECS) (inglés)
- Límites de Exposición Recomendados en Alemania - Valores MAK - Clasificaciones de Grupos de Riesgo en el Embarazo y Mutágenos de Células Germinales
- Límites de Exposición Recomendados en Alemania - Valores MAK (inglés)
- Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las monografías del IARC

El éster de ácido fosfórico (90506-69-7) se encuentra en las siguientes listas reglamentarias:

- Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas Existentes (EINECS) (Inglés)

Esta ficha de datos de seguridad cumple con la siguiente legislación de la UE y sus adaptaciones, en la medida en que sea aplicable: 67/548/CEE, 1999/45/CE, 98/24/CE, 92/85/CE, 94/33/CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, Reglamento (UE) 2015/830 de la Comisión, Reglamento (CE) n.º 1272/2008 y sus modificaciones, así como con la siguiente legislación británica: - El Reglamento sobre el control de sustancias peligrosas para la salud (COSHH) de 2002 - Aspectos esenciales del COSHH - El Reglamento sobre la gestión de la salud y la seguridad en el trabajo de 1999.

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para obtener más información, consulte la evaluación de la seguridad química y los escenarios de exposición preparados por su cadena de suministro, si están disponibles.

15.3 Clasificación de Sustancias y Mezclas en Clases de Peligro para el Agua

LA PREPARACIÓN ES WGK 1

Nombre	WGK	Puntuación	Fuente
C.I. Solvente Rojo 49	1	1	W: VwVwS
ÉTER FENIL DE ETILENGLICOL	1		W: VwVwS
ALCOHOL BENCILICO	1		W: VwVwS
Resina de cetonado	1	0	W: VwVwS
Resina epoxi	1	0	W: VwVwS
TRJETANOLAMINA	1		W: VwVwS
éster de ácido fosfórico	1	0	W: VwVwS

Inventario Nacional	Estado
Australia - AICS	N (éster de ácido fosfórico)
Canadá - DSL	N (éster de ácido fosfórico)
Canadá - NDSL	N (alcohol bencílico; Resina epoxi; resina de cetona; C.I. Rojo Solvente 49; Trietanolamina; éster de ácido fosfórico; éter fenil de etilenglicol)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / PNL	N (resina epoxi; resina de cetona)
Japón - ENCS	N (éster de ácido fosfórico)
Corea - KECI	N (éster de ácido fosfórico)
Nueva Zelanda - NZIoC	N (resina epoxi; éster de ácido fosfórico)
Filipinas - PICCS	N (éster de ácido fosfórico)
Estados Unidos - TSCA	N (éster de ácido fosfórico)
Leyenda:	Y = Todos los ingredientes están en el inventario

BOLIGRAFO Q-CONNECT 4 EN 1– Q-CONNECT 4-IN-1 PEN



Ficha de datos de seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Fecha de emisión: 16/05/2024 Versión: 1.0

	<i>N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de la lista (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>
--	---

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto completo Códigos de riesgo y peligro

H314	Causa quemaduras graves en la piel y daño ocular
H332	Nocivo si se inhala

Otra información

La MSDS es una herramienta de comunicación de riesgos y debe utilizarse para ayudar en la evaluación de riesgos. Muchos factores determinan si los peligros reportados son riesgos en el lugar de trabajo o en otros entornos. Los riesgos pueden determinarse por referencia a los escenarios de exposición. Se debe tener en cuenta la escala de uso, la frecuencia de uso y los controles de ingeniería actuales o disponibles.

Para obtener consejos detallados sobre los equipos de protección individual, consulte las siguientes normas CEN de la UE:

EN 166 Protección ocular personal

EN 340 Ropa de protección

EN 374 Guantes de protección contra productos químicos y microorganismos EN 13832 Calzado de protección contra productos químicos

EN 133 Dispositivos de protección respiratoria

Definiciones y abreviaturas

PC-TWA: Concentración Permisible-Promedio Ponderado en el Tiempo

PC-STEL: Concentración Permisible-Límite de Exposición a Corto Plazo IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo

TEEL: Límite temporal de exposición de emergencia.

IDLH: Concentraciones Inmediatamente Peligrosas para la Vida o la Salud

OSF: Factor de Seguridad de Olores

NOAEL: Nivel de Efectos Adversos No Observados

LOAEL: Nivel de Efectos Adversos Observados Más Bajo

TLV: Valor Límite de Umbral

LOD: Límite de detección

OTV: Valor del umbral de olor

BCF: Factores de Bioconcentración

BEI: Índice de Exposición Biológica

-Fin de la Ficha de datos de Seguridad-