

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 1 de 21

Sección 1. Identificación del producto

Datos sobre el producto

Nombre del producto: Solución de calibración pH 4.0
Número CAS: 55965-84-9

Uso recomendado del producto: Análisis químico
Sinónimos: No determinado

Datos del fabricante, importador o distribuidor

Nombre de la compañía:
Dirección:
Teléfono en caso de emergencias:

Sección 2. Identificación del peligro o peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

Elementos de etiquetado SGA

Pictogramas de peligro: No se requiere ningún símbolo de peligro.
Palabra de advertencia: Sin palabra de advertencia.

Indicaciones de peligro

Peligros físicos: No está clasificado como un peligro físico según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

Peligros para la salud: No se espera que cause una irritación prolongada o significativa en los ojos.
No se espera que el contacto con la piel cause una irritación significativa o prolongada. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel.

No se espera que sea dañino para los órganos internos si se absorbe a través de la piel.

No se espera que sea dañino si se ingiere.

No se espera que sea dañino si se inhala. Contiene un aceite mineral a base de petróleo. Puede causar irritación respiratoria u otros efectos pulmonares luego de la inhalación prolongada o repetida de neblina de aceite a niveles en el aire por encima del límite recomendado de exposición a la neblina de aceite mineral.

Los síntomas de irritación respiratoria pueden incluir tos y dificultad para respirar.

Peligros medioambientales: No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

Consejos de prudencia

Prevención: Sin frases de prudencia.

Intervención: Sin frases de prudencia.

Almacenamiento: Sin frases de prudencia.

Eliminación: Sin frases de prudencia.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 2 de 21

Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Producto	CAS	%
Mixture of 5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-Methyl-2H -isothiazol-3one (3:1).	55965-84-9	= 0,0002 - < 0,0015 %

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos: Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Retirar las lentillas.
Contacto con la piel: En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.
Inhalación: Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico en caso de molestias.
Ingestión: Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos).

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

No determinados

Nota para el médico:

Tratar de forma sintomática.

Sección 5. Medidas de lucha contra de incendios

Medios de extinción adecuados: Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Riesgos específicos que surgen de la sustancia química: Óxidos de carbono, Óxidos de potasio, No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
Productos de combustión peligrosos: No determinado
Equipo de protección y precauciones para bomberos: Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificial e independiente del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales: **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.
Manejo de derrames: Equipo de protección individual, ver sección 8.
Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante, p. ej. con Chemizorb® H⁺ (art. Merck 101595).
Informes: Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.
Para eliminación de desechos ver sección 13.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Información general sobre el manejo: Líquidos No Combustibles.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 3 de 21

Condiciones de almacenamiento: Bien cerrado. Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

Sección 8. Controles de exposición y protección personal

Parámetros de control

TLV-TWA (ACGIH): No determinado.

Consideraciones generales: No determinado.

Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Use en un área bien ventilada

Medidas de protección personal

Protección visual: Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE). Gafas de seguridad

Protección de las manos: Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Protección respiratoria: Sumerción.
Material: Caucho nitrilo
espesura mínima de capa: 0,11 mm
Tiempo de penetración: > 480 min
Material probado: KCL 741 Dermatrill® L.
Prendas de protección.

Protección corporal:

Consideraciones de higiene: Lávese las manos y cualquier parte expuesta de la piel, después de manipular el producto.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia (color, aspecto físico, forma).	Líquido, incoloro
Olor.	Inodoro
Umbral de olor.	No determinado
Estado físico.	No determinado
Peso molecular.	No determinado
Fórmula molecular.	No determinado
pH.	4,0 a 25°C
Punto de congelación o fusión.	No determinado
Porcentaje de evaporación.	No determinado
Punto inicial y rango de ebullición.	No determinado
Punto de inflamación.	No aplicable

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 4 de 21

Tasa de evaporación.	No determinado
Inflamabilidad.	No determinado
Límite sup/inf de inflamabilidad o explosión.	No determinado
Presión de vapor.	No determinado
Densidad de vapor.	No determinado
Gravedad específica o densidad relativa.	No determinado
Solubilidad.	a 20 °C soluble en agua
Coeficiente de reparto: n- octanol/agua.	No determinado
Temperatura de autoignición.	No determinado
Temperatura de descomposición.	No determinado
Valor de calor.	No determinado
Tamaño de partícula.	No determinado
Contenido de compuestos orgánicos volátiles.	No determinado
Punto de ablandamiento.	No determinado
Viscosidad.	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles
Densidad aparente.	No determinado
Porcentaje de volatilidad.	No determinado
Concentración del vapor saturado.	No determinado

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	Este material se considera no reactivo en condiciones normales de uso.
Estabilidad química:	Este material se considera estable en condiciones ambientales normales y condiciones previstas de almacenamiento y manipulación de temperatura y presión.
Posibilidad de reacciones:	Posibles reacciones violentas con: Los reaccionantes con agua habituales.
Condiciones que deben evitarse:	Puede reaccionar con ácidos fuertes o agentes oxidantes fuertes, como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.
Materiales incompatibles:	Ninguno conocido (Ninguno esperado).
Productos peligrosos de descomposición:	En caso de incendio: véase sección 5

Sección 11. Información toxicológica

Síntomas de exposición

Contacto con los ojos:	El riesgo de irritación de los ojos se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Contacto con la piel:	El riesgo de irritación de la piel se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares. El riesgo de sensibilización de la piel se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Inhalación:	No determinado
Ingestión	No determinado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 5 de 21

Efectos inmediatos, tardíos o crónicos

Toxicidad aguda oral:	El riesgo de toxicidad oral aguda se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Corrosión/irritaciones cutáneas:	El riesgo de toxicidad dérmica aguda se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No determinado
Sensibilización respiratoria o cutánea:	La mezcla puede causar una reacción alérgica.
Mutagenicidad en células germinales:	No determinado
Carcinogenicidad:	No determinado
Toxicidad para la reproducción:	No determinado
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única:	No determinado
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición repetida:	No determinado
Peligro por aspiración:	No determinado

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad:	
Persistencia y degradabilidad:	
Potencial de bioacumulación:	No determinado
Movilidad en el suelo:	No determinado
Otros efectos adversos:	No determinado

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Use el material para el propósito previsto o recíclalo si es posible. Los servicios de recolección de aceite están disponibles para el reciclaje o eliminación de aceite usado. Coloque los materiales contaminados en contenedores y deséchelos de manera consistente con las regulaciones aplicables. Comuníquese con su representante de ventas o con las autoridades ambientales o de salud locales para conocer los métodos de eliminación o reciclaje aprobados.

Sección 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera

Número UN:	No regulado
Clase:	No determinado.
Descripción:	No determinado
Tipo de embalaje:	No determinado

Transporte aéreo

Número UN:	No regulado
Clase:	No determinado.
Descripción:	No determinado
Tipo de embalaje:	No determinado

Transporte marítimo

Número UN:	No regulado
-------------------	-------------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 6 de 21

Clase: No determinado.
Descripción: No determinado
Tipo de embalaje: No determinado

Sección 15. Información sobre la reglamentación

Reglamentación gubernamental en Colombia:

Decreto 1630:2021. Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial, incluida su gestión del riesgo.

Decreto 1347:2021. Por el cual se adiciona el Capítulo 12 al Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072:2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, para adoptar el Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM)

Resolución 773:2021. Define las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetados de productos químicos en los lugares de trabajo y dicta otras disposiciones en materia de seguridad química.

Resolución 312:2019 art 33. Las empresas fabricantes, importadoras, distribuidoras, comercializadoras y usuarios de productos químicos peligrosos, deberán tener un programa de trabajo con actividades, recursos, responsables, metas e indicadores para la prevención de accidentes en industrias mayores, con la respectiva clasificación y etiquetado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, observando todas sus obligaciones al respecto y dando cumplimiento a la Ley 320:1996, el Decreto 1496:2018 y demás normativa vigente sobre la materia.

Decreto 1496:2018. Adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Decreto 1076:2015. Artículos pertenecientes al numeral 2.2.6.1.1 reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos y desechos peligrosos en el marco de la gestión integral.

Decreto 1079:2015. Artículos pertenecientes al numeral 2.2.1.7.8 reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Resolución 1223:2014. Requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas.

Ley 55:1993. Aprueba el Convenio 170, y la recomendación 177 de la OIT sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

Ley 29:1992. Aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Resolución 2400:1979. Establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Ley 9:1979. Código Sanitario Nacional. Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.

NFPA 704:2012. Sistema normativo para la identificación de los peligros de materiales para respuesta a emergencias.

NTC 4435:2010. Transporte de mercancías. Hojas de datos de seguridad para materiales. Preparación.

NTC 4532:2010. Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 7 de 21

NTC 1692:2012. Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado, rotulado.

Reglamentación internacional:

Tenga en cuenta las reglamentaciones locales o nacionales para la manipulación, almacenamiento y transporte de este producto.

Sección 16. Otras informaciones

Fuentes de información:

Ficha de Datos de Seguridad FDS original del producto **Solución de calibración pH 4.0**, producido por Merck S.A.
Portal global de información sobre sustancias químicas – e-CHEM-PORTAL.
Portal del Instituto de Seguridad y Salud Ocupacional del Seguro Social Alemán de Accidentes – IFA, a través del sistema de información sobre sustancias peligrosas—GESTIS.
Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer-IARC.

Aclaración:

Esta Ficha de Datos de Seguridad fue transcrita teniendo en cuenta la FDS original. Esta información documentada cumple con todas las especificaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 4435 (2011-01-19). Se recomienda que las personas que manipulan este producto lean con atención la información contenida en esta FDS, con ello se intenta informar a los trabajadores sobre los riesgos relacionados con el producto y de esta forma contribuir con minimizar o evitar accidentes que puedan causar daños al medio ambiente y/o a la salud del propio usuario o de terceros.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 8 de 21

Sección 1. Identificación del producto

Datos sobre el producto

Nombre del producto: Solución de calibración pH 7.0
Número CAS: Mezcla

Uso recomendado del producto: Análisis químico
Sinónimos: No determinado

Datos del fabricante, importador o distribuidor

Nombre de la compañía: Merck S.A.
Dirección: Av.Carrera 9a No. 101-67.Piso 5.Edificio NAOS.Oficina 501 A
110111 Bogota D.C, Colombia
Teléfono en caso de emergencias: +57 3 425-4747

Sección 2. Identificación del peligro o peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

Elementos de etiquetado SGA

Pictogramas de peligro: No se requiere ningún símbolo de peligro.
Palabra de advertencia: Sin palabra de advertencia.

Indicaciones de peligro

Peligros físicos: No está clasificado como un peligro físico según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

Peligros para la salud: No se espera que cause una irritación prolongada o significativa en los ojos.
No se espera que el contacto con la piel cause una irritación significativa o prolongada. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel.

No se espera que sea dañino para los órganos internos si se absorbe a través de la piel.

No se espera que sea dañino si se ingiere.

No se espera que sea dañino si se inhala. Contiene un aceite mineral a base de petróleo. Puede causar irritación respiratoria u otros efectos pulmonares luego de la inhalación prolongada o repetida de neblina de aceite a niveles en el aire por encima del límite recomendado de exposición a la neblina de aceite mineral.

Los síntomas de irritación respiratoria pueden incluir tos y dificultad para respirar.

Peligros medioambientales: No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

Consejos de prudencia

Prevención: Sin frases de prudencia.

Intervención: Sin frases de prudencia.

Almacenamiento: Sin frases de prudencia.

Eliminación: Sin frases de prudencia.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 9 de 21

Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Producto	CAS	%
Según la normativa aplicable no es necesario divulgar ninguno de los componentes.		

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos: Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Retirar las lentillas.
Contacto con la piel: En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.
Inhalación: Tras inhalación: aire fresco.
Ingestión: Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). En caso de malestar consultar al médico.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

No determinados

Nota para el médico:

Tratar de forma sintomática.

Sección 5. Medidas de lucha contra de incendios

Medios de extinción adecuados: Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Riesgos específicos que surgen de la sustancia química: No combustible.
Productos de combustión peligrosos: Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
Equipo de protección y precauciones para bomberos: No determinado.
En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales: **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Equipo de protección individual, ver sección 8.
Manejo de derrames: Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con materiales absorbentes, p. ej. con Chemizorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.
Informes: Para eliminación de desechos ver sección 13.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Información general sobre el manejo: Líquidos No Combustibles.
Condiciones de almacenamiento: Bien cerrado. Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

Sección 8. Controles de exposición y protección personal

Parámetros de control

TLV-TWA (ACGIH): No determinado.

Consideraciones generales: No determinado.

Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Use en un área bien ventilada

Medidas de protección personal

Protección visual: Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE). Gafas de seguridad

Protección de las manos: Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Sumerción.

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0,11 mm

Tiempo de penetración: > 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatrill® L.

Protección respiratoria: Prendas de protección.

Protección corporal: No se requiere; excepto en el caso de formación de aerosol.

No determinado

Consideraciones de higiene:

Lávese las manos y cualquier parte expuesta de la piel, después de manipular el producto.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia (color, aspecto físico, forma).	Líquido, incoloro
Olor.	Inodoro
Umbral de olor.	No determinado
Estado físico.	No determinado
Peso molecular.	No determinado
Fórmula molecular.	No determinado
pH.	7,0 a 20°C
Punto de congelación o fusión.	Punto de fusión: -5 °C
Porcentaje de evaporación.	No determinado
Punto inicial y rango de ebullición.	109 °C a 1.013 hPa
Punto de inflamación.	No aplicable
Tasa de evaporación.	No determinado
Inflamabilidad.	No determinado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 11 de 21

Límite sup/inf de inflamabilidad o explosión.	No determinado
Presión de vapor.	No determinado
Densidad de vapor.	No determinado
Gravedad específica o densidad relativa.	No determinado
Solubilidad.	a 20 °C soluble en agua
Coefficiente de reparto: n- octanol/agua.	No determinado
Temperatura de autoignición.	No determinado
Temperatura de descomposición.	No determinado
Valor de calor.	No determinado
Tamaño de partícula.	No determinado
Contenido de compuestos orgánicos volátiles.	No determinado
Punto de ablandamiento.	No determinado
Viscosidad.	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles
Densidad aparente.	1,01 gcm ³ a 20 °C
Porcentaje de volatilidad.	No determinado
Concentración del vapor saturado.	No determinado

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	Este material se considera no reactivo en condiciones normales de uso.
Estabilidad química:	Este material se considera estable en condiciones ambientales normales y condiciones previstas de almacenamiento y manipulación de temperatura y presión.
Posibilidad de reacciones:	Posibles reacciones violentas con: Los reaccionantes con agua habituales.
Condiciones que deben evitarse:	Información no disponible.
Materiales incompatibles:	Ninguno conocido (Ninguno esperado).
Productos peligrosos de descomposición:	En caso de incendio: véase sección 5

Sección 11. Información toxicológica

Síntomas de exposición

Contacto con los ojos:	El riesgo de irritación de los ojos se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Contacto con la piel:	El riesgo de irritación de la piel se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares. El riesgo de sensibilización de la piel se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Inhalación:	No determinado
Ingestión	No determinado
Efectos inmediatos, tardíos o crónicos	
Toxicidad aguda oral:	El riesgo de toxicidad oral aguda se basa en la evaluación de datos de

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 12 de 21

Corrosión/irritaciones cutáneas:	materiales o componentes de productos similares. El riesgo de toxicidad dérmica aguda se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No determinado
Sensibilización respiratoria o cutánea:	La mezcla puede causar una reacción alérgica.
Mutagenicidad en células germinales:	No determinado
Carcinogenicidad:	No determinado
Toxicidad para la reproducción:	No determinado
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única:	No determinado
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición repetida:	No determinado
Peligro por aspiración:	No determinado

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad:	
Persistencia y degradabilidad:	
Potencial de bioacumulación:	No determinado
Movilidad en el suelo:	No determinado
Otros efectos adversos:	No determinado

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Use el material para el propósito previsto o recíclalo si es posible. Los servicios de recolección de aceite están disponibles para el reciclaje o eliminación de aceite usado. Coloque los materiales contaminados en contenedores y deséchelos de manera consistente con las regulaciones aplicables.
Comuníquese con su representante de ventas o con las autoridades ambientales o de salud locales para conocer los métodos de eliminación o reciclaje aprobados.

Sección 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera

Número UN:	No regulado
Clase:	No determinado.
Descripción:	No determinado
Tipo de embalaje:	No determinado

Transporte aéreo

Número UN:	No regulado
Clase:	No determinado.
Descripción:	No determinado
Tipo de embalaje:	No determinado

Transporte marítimo

Número UN:	No regulado
Clase:	No determinado.
Descripción:	No determinado
Tipo de embalaje:	No determinado

Sección 15. Información sobre la reglamentación

Reglamentación gubernamental en Colombia:

Decreto 1630:2021. Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial, incluida su gestión del riesgo.

Decreto 1347:2021. Por el cual se adiciona el Capítulo 12 al Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072:2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, para adoptar el Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM)

Resolución 773:2021. Define las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetados de productos químicos en los lugares de trabajo y dicta otras disposiciones en materia de seguridad química.

Resolución 312:2019 art 33. Las empresas fabricantes, importadoras, distribuidoras, comercializadoras y usuarios de productos químicos peligrosos, deberán tener un programa de trabajo con actividades, recursos, responsables, metas e indicadores para la prevención de accidentes en industrias mayores, con la respectiva clasificación y etiquetado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, observando todas sus obligaciones al respecto y dando cumplimiento a la Ley 320:1996, el Decreto 1496:2018 y demás normativa vigente sobre la materia.

Decreto 1496:2018. Adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Decreto 1076:2015. Artículos pertenecientes al numeral 2.2.6.1.1 reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos y desechos peligrosos en el marco de la gestión integral.

Decreto 1079:2015. Artículos pertenecientes al numeral 2.2.1.7.8 reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Resolución 1223:2014. Requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas.

Ley 55:1993. Aprueba el Convenio 170, y la recomendación 177 de la OIT sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

Ley 29:1992. Aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Resolución 2400:1979. Establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Ley 9:1979. Código Sanitario Nacional. Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.

NFPA 704:2012. Sistema normativo para la identificación de los peligros de materiales para respuesta a emergencias.

NTC 4435:2010. Transporte de mercancías. Hojas de datos de seguridad para materiales. Preparación.

NTC 4532:2010. Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración.

NTC 1692:2012. Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado, rotulado.

Reglamentación internacional:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 14 de 21

Tenga en cuenta las reglamentaciones locales o nacionales para la manipulación, almacenamiento y transporte de este producto.

Sección 16. Otras informaciones

Fuentes de información:

Ficha de Datos de Seguridad FDS original del producto **Solución de calibración pH 7.0**, producido por Merck S.A.
Portal global de información sobre sustancias químicas – e-CHEM-PORTAL.
Portal del Instituto de Seguridad y Salud Ocupacional del Seguro Social Alemán de Accidentes – IFA, a través del sistema de información sobre sustancias peligrosas—GESTIS.
Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer-IARC.

Aclaración:

Esta Ficha de Datos de Seguridad fue transcrita teniendo en cuenta la FDS original. Esta información documentada cumple con todas las especificaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 4435 (2011-01-19). Se recomienda que las personas que manipulan este producto lean con atención la información contenida en esta FDS, con ello se intenta informar a los trabajadores sobre los riesgos relacionados con el producto y de esta forma contribuir con minimizar o evitar accidentes que puedan causar daños al medio ambiente y/o a la salud del propio usuario o de terceros.

--- Fin de la Ficha de Datos de Seguridad ---

Sección 1. Identificación del producto

Datos sobre el producto

Nombre del producto: Solución de calibración pH 10.0
Número CAS: Mezcla

Uso recomendado del producto: Análisis químico
Sinónimos: No determinado

Datos del fabricante, importador o distribuidor

Nombre de la compañía: Merck S.A.
Dirección: Av. Carrera 9a No. 101-67. Piso 5. Edificio NAOS. Oficina 501 A 110111
Bogotá D.C, Colombia
Teléfono en caso de emergencias: +57 3 425-4747

Sección 2. Identificación del peligro o peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla
Toxicidad para la reproducción (Categoría 1B), H360FD

Elementos de etiquetado SGA

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Peligro.

Indicaciones de peligro
Peligros físicos:

No está clasificado como un peligro físico según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

Peligros para la salud:

H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

Peligros medioambientales:

No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

Consejos de prudencia

Prevención:

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Intervención:

Almacenamiento:

Eliminación:

Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Producto	CAS	%
orthoboric acid, sodium salt (1:n) Incluido en la lista de candidatos de Sustancias Altamente Preocupantes (SVHC) de acuerdo con el Reglamento (CE) n ° 1907/2006	13840-56-7	$\geq 0,3 - < 1$ %

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos: Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Retirar las lentillas.
Contacto con la piel: En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.
Inhalación: Tras inhalación: aire fresco.
Ingestión: Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). En caso de malestar consultar al médico.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

No determinados

Nota para el médico:

Tratar de forma sintomática.

Sección 5. Medidas de lucha contra de incendios

Medios de extinción adecuados: Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Riesgos específicos que surgen de la sustancia química: Se desconoce la naturaleza de los productos de la descomposición. No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.
Productos de combustión peligrosos: No determinado
Equipo de protección y precauciones para bomberos: En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales: **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Equipo de protección individual, ver sección 8.
Manejo de derrames: Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con materiales absorbentes, p. ej. con Chemizorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.
Informes: Para eliminación de desechos ver sección 13.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Información general sobre el manejo: Bien cerrado. Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto. Sustituir la ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo.

Condiciones de almacenamiento: Clase de almacenamiento (TRGS 510): 6.1D: Materiales tóxicos peligrosos o materiales peligrosos que causan efectos crónicos/No combustibles, tóxicos agudos Cat.3.

Sección 8. Controles de exposición y protección personal

Parámetros de control

TLV-TWA (ACGIH): No determinado.

Consideraciones generales: No determinado.

Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Use en un área bien ventilada

Medidas de protección personal

Protección visual: Gafas de seguridad
Protección de las manos: No requerido
Protección respiratoria: No se requiere; excepto en el caso de formación de aerosol.
Protección corporal: No determinado

Consideraciones de higiene:
Lávese las manos y cualquier parte expuesta de la piel, después de manipular el producto.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia (color, aspecto físico, forma).	Líquido, incoloro
Olor.	Inodoro
Umbral de olor.	No determinado
Estado físico.	No determinado
Peso molecular.	No determinado
Fórmula molecular.	No determinado
pH.	10,0 a 25°C
Punto de congelación o fusión.	No determinado
Porcentaje de evaporación.	No determinado
Punto inicial y rango de ebullición.	100 °C a 1.013 hPa
Punto de inflamación.	No aplicable
Tasa de evaporación.	No determinado
Inflamabilidad.	No determinado
Límite sup/inf de inflamabilidad o explosión.	No determinado
Presión de vapor.	No determinado
Densidad de vapor.	No determinado
Gravedad específica o densidad relativa.	No determinado
Solubilidad.	No determinado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 18 de 21

Coeficiente de reparto: n- octanol/agua.	No determinado
Temperatura de autoignición.	No determinado
Temperatura de descomposición.	No determinado
Valor de calor.	No determinado
Tamaño de partícula.	No determinado
Contenido de compuestos orgánicos volátiles.	No determinado
Punto de ablandamiento.	No determinado
Viscosidad.	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles
Densidad aparente.	1,0044 gcm3 a 25 °C
Porcentaje de volatilidad.	No determinado
Concentración del vapor saturado.	No determinado

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	Este material se considera no reactivo en condiciones normales de uso.
Estabilidad química:	Este material se considera estable en condiciones ambientales normales y condiciones previstas de almacenamiento y manipulación de temperatura y presión.
Posibilidad de reacciones:	Posibles reacciones violentas con: Los reaccionantes con agua habituales.
Condiciones que deben evitarse:	Información no disponible.
Materiales incompatibles:	Ninguno conocido (Ninguno esperado).
Productos peligrosos de descomposición:	En caso de incendio: véase sección 5

Sección 11. Información toxicológica

Síntomas de exposición

Contacto con los ojos:	El riesgo de irritación de los ojos se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Contacto con la piel:	El riesgo de irritación de la piel se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares. El riesgo de sensibilización de la piel se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Inhalación:	No determinado
Ingestión	No determinado

Efectos inmediatos, tardíos o crónicos

Toxicidad aguda oral:	El riesgo de toxicidad oral aguda se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Corrosión/irritaciones cutáneas:	El riesgo de toxicidad dérmica aguda se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No determinado
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No determinado.
Mutagenicidad en células germinales:	No determinado

Carcinogenicidad:	No determinado
Toxicidad para la reproducción:	No determinado
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única:	No determinado
Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición repetida:	No determinado
Peligro por aspiración:	No determinado

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad:	
Persistencia y degradabilidad:	
Potencial de bioacumulación:	No determinado
Movilidad en el suelo:	No determinado
Otros efectos adversos:	No determinado

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Use el material para el propósito previsto o recíclalo si es posible. Los servicios de recolección de aceite están disponibles para el reciclaje o eliminación de aceite usado. Coloque los materiales contaminados en contenedores y deséchelos de manera consistente con las regulaciones aplicables. Comuníquese con su representante de ventas o con las autoridades ambientales o de salud locales para conocer los métodos de eliminación o reciclaje aprobados.

Sección 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera

Número UN:	No regulado
Clase:	No determinado.
Descripción:	No determinado
Tipo de embalaje:	No determinado

Transporte aéreo

Número UN:	No regulado
Clase:	No determinado.
Descripción:	No determinado
Tipo de embalaje:	No determinado

Transporte marítimo

Número UN:	No regulado
Clase:	No determinado.
Descripción:	No determinado
Tipo de embalaje:	No determinado

Sección 15. Información sobre la reglamentación

Reglamentación gubernamental en Colombia:

Decreto 1630:2021. Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial, incluida su gestión del riesgo.

Decreto 1347:2021. Por el cual se adiciona el Capítulo 12 al Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072:2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, para adoptar el Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM)

Resolución 773:2021. Define las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetados de productos químicos en los lugares de trabajo y dicta otras disposiciones en materia de seguridad química.

Resolución 312:2019 art 33. Las empresas fabricantes, importadoras, distribuidoras, comercializadoras y usuarios de productos químicos peligrosos, deberán tener un programa de trabajo con actividades, recursos, responsables, metas e indicadores para la prevención de accidentes en industrias mayores, con la respectiva clasificación y etiquetado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, observando todas sus obligaciones al respecto y dando cumplimiento a la Ley 320:1996, el Decreto 1496:2018 y demás normativa vigente sobre la materia.

Decreto 1496:2018. Adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Decreto 1076:2015. Artículos pertenecientes al numeral 2.2.6.1.1 reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos y desechos peligrosos en el marco de la gestión integral.

Decreto 1079:2015. Artículos pertenecientes al numeral 2.2.1.7.8 reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Resolución 1223:2014. Requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas.

Ley 55:1993. Aprueba el Convenio 170, y la recomendación 177 de la OIT sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

Ley 29:1992. Aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Resolución 2400:1979. Establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Ley 9:1979. Código Sanitario Nacional. Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.

NFPA 704:2012. Sistema normativo para la identificación de los peligros de materiales para respuesta a emergencias.

NTC 4435:2010. Transporte de mercancías. Hojas de datos de seguridad para materiales. Preparación.

NTC 4532:2010. Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración.

NTC 1692:2012. Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado, rotulado.

Reglamentación internacional:

Tenga en cuenta las reglamentaciones locales o nacionales para la manipulación, almacenamiento y transporte de este producto.

Sección 16. Otras informaciones

Fuentes de información:

Ficha de Datos de Seguridad FDS original del producto **Solución de calibración pH 10.0**, producido por Merck S.A.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Kit de Solución de calibración

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-04-2023
Fecha de revisión: 24-04-2023
Página 21 de 21

Portal global de información sobre sustancias químicas – e-CHEM-PORTAL.

Portal del Instituto de Seguridad y Salud Ocupacional del Seguro Social Alemán de Accidentes – IFA, a través del sistema de información sobre sustancias peligrosas—GESTIS.

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer-IARC.

Aclaración:

Esta Ficha de Datos de Seguridad fue transcrita teniendo en cuenta la FDS original. Esta información documentada cumple con todas las especificaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 4435 (2011-01-19). Se recomienda que las personas que manipulan este producto lean con atención la información contenida en esta FDS, con ello se intenta informar a los trabajadores sobre los riesgos relacionados con el producto y de esta forma contribuir con minimizar o evitar accidentes que puedan causar daños al medio ambiente y/o a la salud del propio usuario o de terceros.

--- Fin de la Ficha de Datos de Seguridad ---