FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

De conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2020/878
Fecha de emisión / revisión: 15 de octubre de 2026 Número de versión: 1.2

Sección 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador de producto

Campo	Valor
Nombre del producto	Meytec pH 4.01 solución tampón
Otras denominaciones	Solución tampón de calibración pH 4.01
Códigos de producto	PHB-401-S-BOX, PHB-401-60-SET, PHB-401-250D
Códigos GTIN / EAN	PHB-401-S-BOX: 5407007390205; PHB-401-60-SET: 5407007390243; PHB-401-250D: 5407007391448
Envases	20 ml (25 × 20 ml), 60 ml (5 × 60 ml), 250 ml
UFI	No aplicable (mezcla no clasificada como peligrosa)

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

Usos pertinentes identificados: uso profesional, de laboratorio e industrial para la calibración de pH-metros y electrodos.

Usos desaconsejados: cualquier uso distinto de los indicados anteriormente. No ingerir. No utilizar como agua potable, alimento o producto cosmético. No mezclar con productos clorados o fuertemente básicos.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor: Meytec BV

Dirección: Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Lichtaart, Bélgica

Teléfono: +32 (0)3 377 83 23

Correo electrónico: info@meytec.eu

Sitio web: www.meytec.eu

1.4 Teléfono de emergencia

España: +34 91 562 04 20 (Instituto Nacional de Toxicología – 24/7)

Bélgica (proveedor): +32 70 245 245 (Antigifcentrum/Centre Antipoisons – 24/7)

Número de emergencia general: 112

Sección 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP): la mezcla no está clasificada como peligrosa.

El producto es una solución acuosa fuertemente diluida de hidrogenoftalato de potasio (KHP). No se alcanzan los límites de concentración específicos. El pH (aprox. 4,01) está por encima del umbral de pH ≤ 2; no procede por tanto una clasificación como corrosivo o irritante para la piel sobre la base del pH.

Efectos adversos más importantes: en uso normal no se esperan efectos adversos significativos. El contacto prolongado con los ojos o la piel puede provocar una ligera irritación debido al pH ácido.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro: Ninguna

Palabra de advertencia: Ninguna

Indicaciones de peligro (H): Ninguna

Consejos de prudencia (P): Ninguna

Elementos de etiquetado complementarios: Ninguna

2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene sustancias evaluadas como PBT o vPvB. Sin disruptores endocrinos. Sin nanoformas. No se conocen otros peligros que no conduzcan a clasificación.

Sección 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Descripción: solución acuosa. Componentes:

Componente	CAS / CE	Conc. (m/m)	Clasificación
Agua	7732-18-5 / 231-791-2	> 95 %	No clasificado
Hidrogenoftalato de potasio (KHP)	877-24-7 / 212-889-4	≥ 1 – < 4 %	No clasificado

La composición exacta es en parte confidencial. No hay sustancias sujetas a un valor límite de la Unión (IOELV) por encima del umbral de mención, ni sustancias que contribuyan a la clasificación.

Sección 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

General: En caso de duda o de molestias persistentes, consultar a un médico. Mostrar esta FDS al médico. Nunca administrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

En caso de inhalación: Trasladar a la persona al aire libre y dejarla en reposo. Si las molestias persisten, solicitar asistencia médica.

En caso de contacto con la piel: Quitarse la ropa contaminada. Aclarar la piel con abundante agua. Si la irritación persiste, consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos: Aclarar inmediatamente y con cuidado con agua durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Retirar las lentes de contacto si es posible. Si la irritación persiste, consultar a un oftalmólogo.

En caso de ingestión: Enjuagar la boca con agua. A continuación, hacer beber pequeñas cantidades de agua. NO provocar el vómito. En caso de malestar, consultar a un centro de toxicología o a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Agudos: a la concentración presente no se esperan síntomas específicos. Es posible una ligera irritación de ojos o piel en caso de contacto prolongado debido al pH ácido. La ingestión de cantidades mayores puede provocar molestias gastrointestinales leves.

Retardados: no se conocen efectos retardados a esta concentración.

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

Tratamiento sintomático. No se conoce ningún antídoto específico.

Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: El producto en sí no es combustible. Adaptar los medios de extinción al entorno (niebla de agua, espuma, polvo seco, dióxido de carbono).

Medios de extinción no apropiados: Ninguno conocido. No utilizar un chorro de agua a presión si ello puede extender el incendio.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

La mezcla no es inflamable y no favorece la combustión. En caso de calentamiento extremo del envase puede liberarse vapor de agua. Productos de combustión peligrosos del material de envase plástico: óxidos de carbono.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección estándar para bomberos, incluido aparato respiratorio autónomo (EN 137) en caso de humo. Enfriar los envases cerrados con agua. No verter el agua de extinción al alcantarillado ni a las aguas superficiales.

Sección 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: recoger el derrame respetando las normas de higiene habituales. Evitar el contacto con los ojos. Prevenir el riesgo de resbalones por el líquido derramado.

Para el personal de emergencia: ninguna medida especial más allá del equipo estándar de laboratorio o taller. Véase la sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que grandes cantidades lleguen de forma incontrolada al alcantarillado, a las aguas superficiales o al suelo. Pequeñas cantidades de laboratorio pueden, tras dilución adicional con agua, evacuarse por las aguas residuales si la normativa local lo permite.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Contener con material absorbente inerte (arena, tierra, aglutinante universal). Recoger y transferir a un recipiente adecuado y etiquetado. Aclarar la superficie afectada con agua. Para la eliminación, véase la sección 13.

6.4 Referencia a otras secciones

Protección personal: sección 8. Eliminación: sección 13. Manipulación: sección 7.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Seguir las instrucciones de uso del fabricante del electrodo. No comer, beber ni fumar durante el uso. Lavarse las manos después del uso. Evitar salpicaduras en los ojos. Cerrar bien el envase después del uso. No mezclar sustancias incompatibles (véase 10.5).

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar en el envase original bien cerrado, en lugar fresco, seco y bien ventilado, protegido de las heladas y de la luz solar directa. Temperatura de almacenamiento recomendada: 15–25 °C. No almacenar junto con bases fuertes u oxidantes. Mantener fuera del alcance de los niños. Material de envase adecuado: HDPE o equivalente.

7.3 Usos específicos finales

Exclusivamente el uso indicado en la sección 1.2: calibración de pH-metros y electrodos. No se requiere escenario de exposición.

Sección 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

No hay valores límite de exposición profesional aplicables para los componentes a las concentraciones presentes. Valores límite biológicos: ninguno establecido.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados: La ventilación general de los locales es suficiente en uso normal de laboratorio o taller. Se recomienda un lavaojos en las proximidades.

Protección de los ojos/la cara: No estrictamente necesaria en el uso normal de pequeñas cantidades. En caso de riesgo de salpicaduras: gafas de seguridad según EN 166.

Protección de la piel: No estrictamente necesaria en uso normal. En caso de contacto repetido o prolongado: guantes de nitrilo (EN ISO 374, espesor mínimo 0,11 mm, tiempo de rotura > 480 min).

Protección respiratoria: No necesaria con ventilación adecuada. En caso de formación de aerosoles: filtro de tipo P2 (EN 143).

Controles de exposición medioambiental: No evacuar residuos en grandes cantidades de forma incontrolada. Véanse las secciones 6 y 13.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedad	Valor / observación
a) Estado físico	Líquido
b) Color	Límpido, incoloro a rosa pálido (indicador)
c) Olor	Inodoro
d) Punto de fusión/congelación	aprox. 0 °C (comparable al agua)
e) Punto de ebullición	aprox. 100 °C (comparable al agua)
f) Inflamabilidad	No inflamable
g) Límites de explosividad	No aplicable
h) Punto de inflamación	No aplicable
i) Temperatura de autoinflamación	No aplicable
j) Temperatura de descomposición	No aplicable en condiciones normales
k) pH	aprox. 4,01 (20 °C)
l) Viscosidad cinemática	aprox. 1 mm²/s a 20 °C (comparable al agua)
m) Solubilidad	Completamente miscible con agua
n) Coeficiente de reparto	No aplicable (mezcla; inorgánica/orgánica)
o) Presión de vapor	aprox. 23 hPa a 20 °C (agua)
p) Densidad	aprox. 1,00 g/cm³ a 20 °C
q) Densidad de vapor relativa	No determinada
r) Características de las partículas	No aplicable (líquido)

9.2 Otros datos

La mezcla no presenta propiedades explosivas, comburentes, inflamables ni corrosivas para los metales a la concentración presente. No hay más información pertinente.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Sin reactividad peligrosa en las condiciones recomendadas de uso y almacenamiento. Solución tampón acuosa ácida muy diluida.

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones ambientales normales y en las condiciones de almacenamiento indicadas en la sección 7.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciona con bases fuertes (neutralización; el desprendimiento de calor es escaso a esta dilución). Puede reaccionar con oxidantes fuertes. No se espera una reacción con metales no nobles con desprendimiento de hidrógeno a esta dilución.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Congelación, exposición prolongada a temperaturas elevadas y a la luz solar directa. Almacenamiento abierto y descubierto prolongado.

10.5 Materiales incompatibles

Bases fuertes, oxidantes fuertes. Evitar el contacto prolongado con metales no nobles.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conocen productos de descomposición peligrosos en uso conforme. En caso de incendio del envase: óxidos de carbono (y eventualmente óxidos de potasio).

Sección 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos tóxicos

No se dispone de datos toxicológicos experimentales sobre la mezcla en sí. La evaluación se basa en los componentes y en las normas de clasificación CLP para mezclas.

Toxicidad aguda: No clasificado. Baja toxicidad aguda a la concentración presente.

Corrosión o irritación cutáneas: No clasificado. pH aprox. 4,01. El contacto prolongado puede provocar una ligera irritación.

Lesiones oculares graves o irritación ocular: No clasificado. Las salpicaduras pueden provocar irritación transitoria.

Sensibilización / Mutagenicidad / Carcinogenicidad / Toxicidad para la reproducción / STOT / Aspiración: No clasificado.

11.2 Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina: ninguna. Otra información: no se conocen otros efectos toxicológicos pertinentes.

Sección 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

La mezcla no está clasificada como peligrosa para el medio ambiente. Los efectos se deben a una posible bajada de pH; tras una fuerte dilución, el efecto es despreciable.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Mezcla inorgánica/orgánica. El hidrogenoftalato de potasio se disocia en agua en iones potasio e iones hidrogenoftalato. La parte orgánica es potencialmente biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación

Sin bioacumulación. Completamente soluble y se ioniza.

12.4 Movilidad en el suelo

Completamente miscible con agua; alta movilidad.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No aplicable. Sin sustancias PBT o mPmB (vPvB).

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Ninguna.

12.7 Otros efectos adversos

Grandes cantidades vertidas de forma incontrolada pueden provocar una bajada local del pH. Para el uso previsto (pequeños volúmenes) este riesgo es despreciable.

Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto / residuos: Eliminar de conformidad con la normativa local, regional y nacional. El producto no está clasificado como residuo peligroso. Pequeñas cantidades pueden, tras dilución adicional con agua y si la autoridad competente lo permite, evacuarse por las aguas residuales. Cantidades mayores: entregar a una empresa de gestión de residuos autorizada.

Envase: Vaciar completamente. Frascos de HDPE limpios: 15 01 02 (envases de plástico). Tratar los envases no limpios del mismo modo que el producto.

No desechar con la basura doméstica si la normativa local lo prohíbe. No verter de forma incontrolada en el medio ambiente.

Sección 14: Información relativa al transporte

El producto no es una mercancía peligrosa según las normativas de transporte de mercancías peligrosas (ADR/RID, IMDG, IATA-DGR, ADN).

14.1 Número ONU o número ID: No aplicable

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: No aplicable

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: No aplicable

14.4 Grupo de embalaje: No aplicable

14.5 Peligros para el medio ambiente: No

14.6 Precauciones particulares para los usuarios: Ninguna precaución particular más allá de las disposiciones generales de la sección 7. Mantener el envase bien cerrado durante el transporte y protegerlo de las heladas y de fugas.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: No aplicable

Sección 15: Información reglamentaria

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

- Reglamento REACH (CE) n.º 1907/2006, incluido el anexo II modificado por el Reglamento (UE) 2020/878.
- Reglamento CLP (CE) n.º 1272/2008: la mezcla no está clasificada.
- REACH anexo XIV / XVII / lista de candidatas SVHC: ningún componente pertinente.
- Seveso III: no aplicable.
- Normativa nacional España: Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales; Real Decreto 374/2001 sobre agentes químicos; aplicables.

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química para esta mezcla.

Sección 16: Otra información

Indicación de cambios: Versión 1.2 (15 de octubre de 2026): dirección del proveedor corregida: Poederleesteenweg 94/E3, 2460 Lichtaart; códigos de producto y códigos GTIN/EAN por envase corregidos según el maestro de artículos; números de emergencia por país completados (incluido el centro antivenenos belga); filtro respiratorio corregido a P2 (EN 143); referencia bibliográfica neutralizada; composición indicada solo en intervalos de concentración; texto duplicado eliminado en la sección 3. Sustituye a la versión 1.1 del 25 de agosto de 2026.

Abreviaturas y acrónimos: ADR, CAS, CLP, DNEL, CE, IATA, IMDG, IOELV, PBT, REACH, FDS/SDS, STOT, SVHC, VLA, UFI, vPvB/mPmB (lista estándar).

Principales fuentes bibliográficas: Reglamento (CE) n.º 1907/2006 anexo II modificado por el Reglamento (UE) 2020/878; CLP; ECHA; IOELV UE; Ley 31/1995 PRL y RD 374/2001 (España); patrón de referencia trazable.

Clasificación y procedimiento: No clasificado. Método: método de cálculo y juicio de expertos sobre el pH y la concentración.

Texto completo de las indicaciones H (aplicables al componente, no a la mezcla): Ninguna.

Indicaciones de formación: Informar al personal sobre el contenido de esta FDS y sobre el procedimiento correcto de calibración de electrodos.

Aviso: La información de esta ficha de datos de seguridad es, según nuestro leal saber y entender, correcta en la fecha de revisión indicada. Está destinada a ayudar al usuario a manipular, usar, transformar, almacenar, transportar y eliminar el producto de forma segura, y no constituye una garantía ni una especificación de calidad. La composición exacta es en parte confidencial. El usuario es responsable de evaluar la idoneidad del producto para su aplicación específica y del cumplimiento de toda la legislación aplicable.