	“Hoja de datos de seguridad”	
	Propósito: Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia. Alcance: Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto.	
Versión: 25.10	Fecha de elaboración: 01/01/2025	Fecha de impresión: 14/12/2025
Responsable: Departamento de Control de Calidad.		

SECCIÓN 1	Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa
------------------	--

1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla			
Nombre químico	KIT DE DUREZA REACTIVO 2: BUFFER PARA DUREZA		
Fórmula	N.D.		
N° CAS	1336-21-6	12125-02-9	7732-18-5

1.2 Otros medios de identificación	
Catálogo KARAL	9100
Sinonimos	Estándar para pH, solución tampón.

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:
Análisis de dureza total de agua

1.4 Datos del proveedor y fabricante	
Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.
Domicilio	Blvd. Aviadores 212, Col. Santa Lucía; C.P. 37490, León, Gto.
Teléfono	(01 477) 7 63 60 60, 7 70 71 50
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60
email	ventas@karal.com.mx
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:30 a 17:00
Teléfono SETIQ (ANIQ)	(01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo). (01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas).

b) SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Toxicidad aguda por ingestión, (Categoría 4) H302.


Corrosión / irritación cutáneas, (Categoría 1B) H314.

Lesiones oculares graves/irritación ocular, (Categoría 1) H318.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); irritación de las vías respiratorias, (Categoría 3) H335.

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo, (Categoría 1) H400.

2.2 Identificación de los peligros

i.	Identificación	BUFFER PARA DUREZA
ii.	Pictogramas	
iii.	Palabra de advertencia	PELIGRO
iv.	Indicaciones de peligro	H302 Nocivo en caso de ingestión. H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. H318 Provoca lesiones oculares graves. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H400 Muy tóxico para la vida acuática.
v.	Declaraciones de prudencia	P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. P264+P265. Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos. P301+P317 EN CASO DE INGESTIÓN: conseguir ayuda médica. P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN, enjuagar la boca. No provocar el vómito. P302+P361+P354 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P305+P354+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar

	los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P316 Conseguir ayuda médica de emergencia inmediatamente. P317 Conseguir ayuda médica de emergencia. P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal. P321 Tratamiento específico (véase sección 4) P330 Enjuagarse la boca. P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. P391 Recoger los vertidos. P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P405 Guardar bajo llave. P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
Teléfono de emergencia	(01 477) 763 60 60

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

Tóxico para los organismos acuáticos.

c) SECCIÓN 3. Composición/ información sobre los componentes

i. Identidad química de la sustancia	Nombre químico		BUFFER PARA DUREZA
	Familia química		Soluciones amoniacales.
	% Composición		Cloruro de amonio: 1.0 – 5.0 % Hidróxido de amonio: 2.0 – 6.0 % Agua: 89.0 – 97.0 %
ii. Nombre común, sinónimos	Solución tampón, estándar para pH.		
iii. N° CAS	1336-21-6 12125-02-9 7732-18-5	N° ONU	1719
iv. Impurezas y aditivos	N.A.		

d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios

1). Descripción de los primeros auxilios:

Contacto con los ojos:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua, por lo menos durante 15 minutos.
Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos y en seguida quitar ropa, calzado y lavar antes de volver a utilizar.
Ingestión:	De a beber una gran cantidad de agua. Evite provocar el vómito. Llamar al médico.
Inhalación:	N.D.

 **En todos los casos obtener atención médica inmediata.**

2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.

N.D.

3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.

N.D.

e) SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

No es un material combustible.

1). Medios de extinción: En caso de incendio en el entorno utilizar: polvo, espuma, dióxido de carbono.

2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: Corrosiva.

3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios: N.D.

f) SECCIÓN 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas

1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Evitar contacto con la sustancia. Evacuar el área de peligro. Use ropa protectora.

2). Precauciones relativas al medio ambiente:

Tóxico para la vida acuática. No dispersar en el medio ambiente.

3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Si es posible detenga el derrame con algún material absorbente, derrames grandes formar diques para contener su expansión.

g) SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes, mandil. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental con un material absorbente.

2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Almacénese en área de corrosivos. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y fresco, ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles. No se recomienda usar contenedores metálicos.

h) SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección personal

1). Parámetros de control:

Límites máximos permisibles de exposición:
Referencia: NOM-010-STPS-2014

VLE-PPT: 35 ppm
VLE-P : 25 ppm

Sustancia química
[Número CAS]

Determinante y/o
Parámetros Biológicos

Momento del
Muestreo

IBE

Irritación del tracto respiratorio superior y ojos.	N.D.	N.D.	Irritación del tracto respiratorio superior y ojos.
2). Controles técnicos apropiados:			
Usar protección en manos, lentes de seguridad y mandiles o bata de seguridad.			
3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:			
El equipo de protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.			
Protección respiratoria:	N.D.		
Protección de los ojos / la cara:	Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro.		
Protección de las manos:	Sumersión	Material del guante:	Nitrilo.
		Espesor del guante:	0.11 mm
		Tiempo de perforación:	> 360
	Salpicaduras	Material del guante:	Látex natural
		Espesor del guante:	0.6 mm
		Tiempo de perforación:	N.D.

i) SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

i.	Apariencia (estado físico y color)	Líquido Incoloro
ii.	Olor	Amoniacal
iii.	Umbral de olor	N.D.
iv.	pH	(solución acuosa 0.1M a 25 °C) 10.0 – 11.0
v.	Punto de fusión/punto de congelación (°C)	N.D.
vi.	Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	102 °C
vii.	Punto de inflamación (°C)	N.A.
viii.	Velocidad de evaporación	N.D.
ix.	Inflamabilidad	N.A.
x.	Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	N.A.
xi.	Presión de vapor	N.D.
xii.	Densidad de vapor	N.D.
xiii.	Densidad relativa (agua = 1.0)	0.99 g/cm ³
xiv.	Solubilidad	Miscible
xv.	Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	N.D.

xvi. Temperatura de ignición espontanea (°C)	N.A.
xvii. Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii. Viscosidad	N.D.
xix. Peso molecular	Componente 1 (Cloruro de amonio): 53.49 g/mol Componente 2 (Hidróxido de amonio): 35.05 g/mol Componente 3 (Agua): 18.02 g/mol
xx. Otros datos relevantes	N.D.

j) SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

1. Reactividad	N.D.
2. Estabilidad química	Estable, bajo condiciones normales de almacenaje.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	N.D.
4. Condiciones a evitar	Calor y humedad.
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Ácidos fuertes como ácido nítrico, ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, etc.
6. Productos peligrosos de la descomposición	Amoniaco

k) SECCIÓN 11. Información toxicológica

I. Toxicidad aguda:	
A) Ingestión accidental	Quemaduras en boca, garganta, estómago, náuseas, vómito, puede ser fatal.
B) Inhalación	Trastornos pulmonares, irritante al sistema respiratorio, tos, colapso, dificultad para respirar.
C) Piel (contacto y absorción)	Quemaduras severas, daño del tejido.
D) Ojos	Severas quemaduras, puede causar ceguera, visión borrosa.
II. Corrosión/irritación cutánea	Provoca quemaduras
III. Lesión ocular grave/irritación ocular	Irritación ocular, riesgo de ceguera
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	N.D.
V. Mutagenicidad en células	N.D.
VI. Carcinogenicidad	Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales).

VII. Toxicidad para la reproducción	N.D.
VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única	Órganos diana: Sistema respiratorio
IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	N.D.
X. Peligro por aspiración	N.D.

I) SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica

1. Toxicidad	Tóxico para la vida acuática.
2. Persistencia / degradabilidad	No biodegradable.
3. Potencial de bioacumulación	No bioacumulable.
4. Movilidad en el suelo	Miscible en agua, no se adsorbe apreciablemente en el suelo.
5. Otros efectos adversos	N.D.

m) SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos

1. Métodos de eliminación	Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes deben ser de plástico.
ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	Corrosivo/irritante.
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	No tirar en desagües.
iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.	N.D.

n) SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

1. Número ONU UN	1719
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Líquido alcalino cáustico, n.e.p.
3. Clase	8
4. Grupo de embalaje	II
5. Riesgos ambientales	Tóxico para la vida acuática.

6. Precauciones particulares para los usuarios	Corrosivo, utilice equipo de seguridad personal.
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.
8. Otra información	Número de la guía de respuesta a emergencias: 154

o) SECCIÓN 15. Información Reglamentaria

1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.	Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).
---	---

p) SECCIÓN 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.

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

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

Clasificaciones NFPA	Peligro para la salud:	3
	Peligro de Incendio:	0
	Peligro de Reactividad:	0
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.