

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN**

<b>NOMBRE COMERCIAL DE LA SUSTANCIA</b>	Material de referencia certificado de pH 10.01 a 25 °C. Disolución acuosa de bicarbonato de sodio y carbonato de sodio						
<b>USO PREVISTO</b>	Este material puede ser utilizado para la calibración/verificación de equipos en la medición de pH						
<b>PRESENTACIÓN</b>	Envases de HDPE de 200 mL	<b>CÓDIGO</b>	MRC INM-001-4	<b>LOTE</b>	190927	<b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b>	2019-09-27
<b>PROVEEDOR</b>	INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA DE COLOMBIA			<b>DIRECCIÓN</b>		AV. CRA 50 No. 26-55 INT. 02 CAN	
<b>DEPENDENCIA</b>	Subdirección de Metrología Química y Biomedicina			<b>CIUDAD</b>		BOGOTÁ	
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	<a href="mailto:contacto@inm.gov.co">contacto@inm.gov.co</a>			<b>TELÉFONO</b>		2542222	
<b>HORARIO DE ATENCIÓN</b>	L-V de 8:00 a 17:00			<b>PÁGINA WEB</b>		<a href="http://www.inm.gov.co">www.inm.gov.co</a>	

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

ETIQUETA		CLASIFICACIÓN	
<b>Símbolo:</b>	NACIONES UNIDAS	<b>Peligros físicos:</b>	No clasificado
SGA: sustancia no peligrosa		<b>Peligro para la salud:</b>	No clasificado
		<b>Indicación de peligro:</b>	-
		<b>Indicaciones de precaución:</b>	-
<b>Palabra de advertencia</b>	NA		
No es un producto peligroso según lo especificado Norma (CE) N° 1272/2008			

**ELEMENTOS DE PROTECCIÓN RECOMENDADOS**



**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE SUS INGREDIENTES**

NOMBRE COMÚN O GENÉRICO DEL COMPONENTE PELIGROSO	% (especificar)	N° DE CAS
Carbonato de Sodio	0,011	497-19-8
Bicarbonato de Sodio	0,009	144-55-8
Agua	99,98	No peligroso

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

<b>INHALACIÓN</b>	Trasladar al aire fresco. Si tiene dificultad para respirar llamar al médico.
<b>INGESTIÓN</b>	Si la persona ingiere el material suministrar agua excepto si la persona está inconsciente.
<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	Si la persona se injirió el material, lave la boca con abundante agua, a condición de que la persona esté consciente. Solicitar atención médica.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Lave con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si la molestia persiste solicitar atención médica.
<b>NOTA</b>	
<b>OTROS</b>	-

SECCIÓN 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO					
<b>PUNTO DE INFLAMABILIDAD</b>	Ninguno enunciado para esta sustancia/mezcla				
<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN</b>	Utilice un medio de extinción apropiado para el fuego circundante.				
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN</b>	Utilice ropa de protección completa y un equipo de respiración apropiados.				
<b>RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL</b>	No se requieren medidas especiales				
<b>PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES</b>	Peligro despreciable.				
<b>PELIGROS ESPECÍFICOS</b>	No se considera como fuente de fuego o explosión.				
SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL					
<b>PRECAUCIONES INDIVIDUALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y EQUIPOS DE EMERGENCIA</b>	Usar ropa de protección personal				
<b>PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES</b>	Evite fugas o derrames al sistema de alcantarillado. No son necesarias medidas especiales				
<b>MÉTODOS DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA</b>	Recoger con material absorbente. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.				
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN</b>	Ver sección 2 "Elementos de protección recomendados"				
<b>MÉTODO DE TRATAMIENTO</b>	Limpie y guarde en contenedores adecuados para su posterior eliminación, según normatividad local o nacional.				
SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO					
<b>Precauciones para una manipulación segura</b>	Ver sección 8				
<b>Condiciones de almacenamiento seguro</b>	Mantener el recipiente o contenedor cerrado, sin exponerse a la luz del sol y/o fuentes de calor. Almacenar a una temperatura entre 4°C y 25 °C.				
SECCIÓN 8. CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL					
COMPONENTE	PARÁMETROS DE EXPOSICIÓN				UNIDADES
	OSHAS		ACGIH		
	TWA	STEL	TWA	STEL	
Carbonato de Sodio	10	15	-	-	mg/m <sup>3</sup>
Bicarbonato de Sodio	5	-	-	-	mg/m <sup>3</sup>
<b>CONTROLES DE INGENIERÍA</b>	No se requieren controles, debido a que los componentes no están presentes en cantidades relevantes.				
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL INDIVIDUAL					
<b>PROTECCIÓN RESPIRATORIA:</b>	No requerida				
<b>PROTECCIÓN DE LOS OJOS:</b>	Utilizar gafas de seguridad o máscara facial.				
<b>PROTECCIÓN DE LAS MANOS:</b>	Utilizar guantes de protección				
<b>MEDIDAS DE HIGIENE:</b>	Lavar las manos luego de la manipulación.				
SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS			SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD		
Propiedad	Carbonato de sodio	Bicarbonato de sodio	Reactividad:	Estable a condiciones normales de temperatura y presión	
Apariencia	Sólido cristalino	Sólido cristalino	<b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurren reacciones peligrosas	
Fórmula molecular	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	NaHCO <sub>3</sub>			
Masa molecular	105.98 g/mol	84 g/mol	<b>Condiciones que deben evitarse:</b>	Exposición al sol o a fuentes de calor	
Olor	Inodoro	Inodoro			
pH	11.5 (solución al 1%)	8.6 (solución al 5%)	<b>Materiales incompatibles</b>	No hay información relevante	
Punto de congelación	No aplica	No aplica			
Densidad	2.533 (relativa)	2.159 (relativa)	<b>Información de explosión/fuego:</b>	No inflamable	
Presión de vapor	No aplica	No aplica			
OTRAS			<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se forman productos de descomposición peligrosos.	
Densidad de vapor	-	-			
Viscosidad	-	-	<b>Polimerización peligrosa:</b>	No ocurre	
Solubilidad	212 g/L	9.6 g/100 mL a 20°C			
Punto de ebullición	-	Se descompone			
Inflamabilidad	-	-			
SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA					
Ruta de exposición: ingestión, contacto con la piel					
Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas: No se conocen datos específicos					
EFECTOS POTENCIALES SOBRE LA SALUD (AGUDOS, CRÓNICOS Y RETARDADOS)					
Inhalación: No se conocen efectos o riesgos críticos					
Contacto con la piel: No se conocen efectos o riesgos críticos					
Contacto con los ojos: No se conocen efectos o riesgos críticos					
Ingestión: No se conocen efectos o riesgos críticos					

<b>MEDICION NUMERICA DE TOXICIDAD</b>	
Toxicidad aguda: No hay datos disponibles	
Corrosión/irritación de la piel: No hay datos disponibles	
Daño ocular grave/irritación en los ojos: No hay datos disponibles	
Sensibilización respiratoria: No hay datos disponibles/no clasificado	
Sensibilización de la piel: No hay datos disponibles/no clasificado	
Mutagenicidad de las células germinales: No hay datos disponibles/no clasificado	
Carcinogenicidad: No clasificado	
Toxicidad reproductiva: No clasificado	
Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única: No hay datos disponibles/no clasificado	
Toxicidad específica en determinados órganos, exposiciones repetidas: No hay datos disponibles/no clasificado	
Peligros por aspiración: No hay datos disponibles/no clasificado	
<b>SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA</b>	
Datos de ecotoxicidad: No hay datos disponibles	
Persistencia y degradabilidad: No hay datos disponibles	
Potencial de bioacumulación: No hay datos disponibles	
Movilidad en el suelo: No hay datos disponibles	
Otros efectos adversos: No se conocen efectos o riesgos críticos	
<b>SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS</b>	
Disponer de acuerdo a las regulaciones aplicables	
<b>SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE</b>	
Terrestre: No esta sujeto a normatividad de transporte	
<b>SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN</b>	
Decreto 1076 de 2015. "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".	
Decreto 1609 de 2002. Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera. Bogotá. MinTransporte. 2002.	
Ley 1252 del 27 de 2008 Normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.	
Ley 55 de 1993. "Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la	
77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990".	
Decreto 4741 de 2005 "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral."	
NTC 1692:2005. Transporte de Mercancía peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado.	
<b>SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES</b>	
Material Safety Data Sheet SRM 181d-pH Standart. NIST. <a href="https://www-s.nist.gov/srmors/msds/191d-MSDS.pdf">https://www-s.nist.gov/srmors/msds/191d-MSDS.pdf</a>	
<a href="http://www.merckmillipore.com/CO/es/product/msds/MDA_CHEM-106392?Origin=PDP">http://www.merckmillipore.com/CO/es/product/msds/MDA_CHEM-106392?Origin=PDP</a>	

Revisión No.	2	Elaboró	Ronald Crsitlancho
Fecha	2020-08-06	Fecha	2019-10-31