



HOJA DE SEGURIDAD MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

SECCIÓN I: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y PROVEEDOR

SAL (Cloruro de sodio)

FECHA DE ELABORACIÓN	23/06/10
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	12/06/25
ELABORÓ	Aseguramiento de calidad
DATOS DEL FABRICANTE	Villarreal División Equipos, S.A. de C.V. Morelos 905 Sur Allende, N.L. 67350 México
TELEFONOS DE EMERGENCIA	Conmutador: (826) 26 80 800
NOMBRE QUÍMICO	Cloruro de sodio
NOMBRE COMERCIAL	Sal entera común en saco de 20kg
FAMILIA QUÍMICA	Sales
SINONIMOS	Sal industrial, sal granulada
USO RECOMENDADO	Tratamiento de agua, ablandamiento, usos industriales

SECCIÓN II: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

GRADOS DE RIESGO	Clasificación GHS	Este producto no está clasificado como peligroso según el GHS.
Salud Inflamabilidad Reactividad 	Precauciones generales	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar el contacto prolongado con los ojos. - Manipular en áreas ventiladas.
	Indicaciones de peligro	<ul style="list-style-type: none"> - Puede causar irritación ocular leve por contacto directo. - Puede generar polvo al manipularse
	IPVS (IDLH)	No contiene componentes riesgosos a la salud y equipos, con uso adecuado.
	LMPE-PPT	N/A
	LMEP-P	N/A

SECCIÓN III: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

INGREDIENTE PRINCIPAL	Cloruro de sodio (NaCl)
CONCENTRACION	≥ 99%
No. CAS	7647-14-5
No. ONU	N/A

SECCIÓN IV: EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

INGESTION ORAL	Suministre fluidos que ayuden a la excreción urinaria para liberar la alta presión y el edema.
CONTACTO CON LOS OJOS	Lavar con abundante agua, manteniendo abiertos los párpados (al menos durante 15 minutos).
CONTACTO CON LA PIEL	Lavar con abundante agua y jabón. No se esperan efectos adversos.
ABSORCION CON LA PIEL	N/A
INHALACION	Exponer al afectado al aire fresco.

SECCIÓN V: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

PUNTO DE IGNICIÓN: Producto no combustible	LIMITES DE INFLAMABILIDAD:	N/A
MEDIO DE EXTINCION: N/A	INFERIOR: N/A	SUPERIOR: N/A
NIEBLA DE AGUA N/A ESPUMA N/A HALON N/A	CO² N/A QUIMICOS SECOS	N/A OTROS
EQUIPO ESPECIAL DE PROTECCIÓN PARA COMBATE DE INCENDIOS: No es inflamable ni explosivo		
RESULTADO DE LA COMBUSTION: N/A		

SECCIÓN VI: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Recoger y barrer en seco. - Evitar generar polvo. - Colocar en recipiente adecuado para su disposición o reutilización. - Lavar el área con agua. - No tirar en tierra.
-------------------------------------	---

SECCIÓN VII: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES QUE DEBEN DE SER TOMADAS PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO
- Almacene en lugares secos con menos de 75% de humedad para evitar el desplazamiento.
- Almacene en donde no le dé la luz directa del sol.
- Cuando se almacene en tarimas y paletizadas, deberán estar cubiertas y protegidas.
- No ponga los sacos, bolsas o paquetes directamente sobre el piso, ponga el producto en tarimas.
- Otras precauciones: N/A

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.

SECCIÓN VIII: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Mascarilla contra polvo si hay manipulación.
VENTILACIÓN: Cuando se presente en forma de polvo en el área de trabajo.
GUANTES (TIPO): Opcionales, solo en caso de contacto prolongado.
OTRO EQUIPO DE PROTECCIÓN: Bata
PROTECCIÓN OCULAR: Gafas de seguridad recomendadas si hay riesgo de salpicaduras.
LIMITES DE EXPOSICIÓN: No aplican

SECCIÓN IX: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDAD	VALOR/DESCRIPCION
APARIENCIA	Sólido cristalino, blanco
OLOR	Inodoro
UMBRAL DE OLOR	No aplica
POTENCIAL DE HIDRÓGENO (PH)	7 (solución acuosa al 1%)
PUNTO DE FUSION / PUNTO DE CONGELACIÓN	801 °C
PUNTO INICIAL E INTERVALO DE EBULLICIÓN	1413 °C
PUNTO DE INFLAMACIÓN	No aplica (no inflamable)
VELOCIDAD DE EVAPORACION	No aplicable (sólido)
INFLAMABILIDAD (SOLIDO/GAS)	No inflamable
LÍMITE SUPERIOR/INFERIOR DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD	No aplica
PRESION DE VAPOR	Negligible a temperatura ambiente
DENSIDAD DE VAPOR	No aplica
DENSIDAD RELATIVA	2.16 g/cm ³ (a 25 °C)
SOLUBILIDAD(ES)	Altamente soluble en agua (~357 g/L a 20 °C)
COEFICIENTE DE PARTICIÓN N-OCTANOL/AGUA	No relevante (compuesto iónico)
TEMPERATURA DE IGNICION ESPONTANEA	No aplicable
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICION	Se descompone a >1400°C (en condiciones especiales)
VISCOSIDAD	No aplicable (sólido)
PESO MOLECULAR	58.44 g/mol
OTROS DATOS RELEVANTES	Estructura cristalina cúbica; dureza 2-2.5 (escala Mohs)

SECCIÓN X: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABLE INESTABLE	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	CONDICIONES A EVITAR: -Evitar el derrame de salmuera o producto sólido, por su alta corrosión en metales. -Humedad relativa por encima del 75% y el contacto con ácidos conocidos concentrados.	
INCOMPATIBILIDAD (MATERIAL A EVITAR): Ácido sulfúrico, Ácido Nítrico, Agua			
DESCOMPOSICION DE PRODUCTOS PELIGROSOS: Acido Clorhídrico			
POLIMERIZACION PELIGROSA	NO PUEDE OCURRIR PUEDE OCURRIR	N/A N/A	CONDICIONES A EVITAR N/D

SECCIÓN XI: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

CATEGORIA	INFORMACION
TOXICIDAD AGUDA	Oral (LD₅₀, rata): ~3,000 mg/kg Inhalación (LC₅₀): No determinada, baja toxicidad por inhalación en condiciones normales. Dérmica: No se espera toxicidad significativa.
CORROSION/IRRITACION CUTANEA	Puede causar leve irritación en contacto prolongado o repetido.
LESIONES O IRRITACION OCULAR GRAVE	Puede causar irritación ocular leve o moderada.
SENSIBILIZACION RESPIRATORIA O CUTÁNEA	No se conocen efectos sensibilizantes.
MUTAGENICIDAD EN CELULAS GERMINALES	No se considera mutagénico.
CARCINOGENICIDAD	No está clasificado como cancerígeno por IARC, NTP ni OSHA.
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCION	No hay evidencia de efectos sobre la reproducción en humanos a niveles normales de exposición.
TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (EXPOSICIÓN ÚNICA)	No se conocen efectos significativos.
TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (EXPOSICIÓN REPETIDA)	La exposición crónica a altas dosis puede causar hipertensión o efectos renales si se ingiere en exceso.
PELIGRO POR ASPIRACION	No aplicable (sólido, no volátil)

SECCIÓN XII: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

INFORMACION ECOTÓXICA	N/A		
DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS:	N/A		
DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES DE LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES:	AIRE:	N/A	
	AGUA:	N/A	
	SUELO:	Evite lavar con agua los derrames por ser bactericida natural	

SECCIÓN XIII: ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

CATEGORÍA	INFORMACION
MÉTODOS DE ELIMINACION DEL PRODUCTO	El cloruro de sodio puede eliminarse como residuo no peligroso. Si no está contaminado, puede disolverse en agua y desecharse en sistemas de alcantarillado, siguiendo normativas locales.
MANEJO DE RESIDUOS	Evitar la liberación masiva al medio ambiente. En grandes cantidades, puede afectar ecosistemas acuáticos.
ELIMINACION DE ENVASES CONTAMINADOS	Los envases vacíos deben enjuagarse antes de su reciclaje o eliminación. Seguir regulaciones locales o nacionales para residuos industriales.
CLASIFICACION DE RESIDUOS	No clasificado como residuo peligroso según normativas internacionales (ej. RCRA, UE).

SECCIÓN XIV: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

CLASE O DIVISION DE PELIGRO	N/A
REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE	N/A
REQUERIMIENTO DE LA NOM-004-SCT2-1994	N/A
RECOMENDACIONES DE LA ONU PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS	N/A

NOTA:

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad se relaciona solamente a la sustancia especificada, VILLARREAL DIVISIÓN EQUIPOS, considera que esta información es confiable pero no será responsable por ningún daño, pérdida, lesiones o daños consecuentes que puedan resultar por la utilización de la información contenida en este documento.