



SOSA CÁUSTICA 50%

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

1.1* Identificador del producto: SOSA CÁUSTICA 50%

CAS: 1310-73-2
CE: 215-185-5
UFI: DY41-Y0H7-E009-Y004
REACH: 01-2119457892-27

Otros medios de identificación:

No relevante

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

Usos previstos (principales funciones técnicas): [X] Industrial [X] Profesional [X] Consumo

Desengrasante. Desatascador. Decapante.

Sectores de uso (uso tal cual o como componente de mezclas):

Usos por consumidores (SU21),

Usos profesionales (SU22).

Uso en procesos de fabricación, formulación o aplicación (usos relevantes):

Uso en limpiadores y agentes auxiliares, Profesional, Consumo.

Productos de lavado y de limpieza, Profesional, Consumo.

Uso en productos (categorías de producto relevantes):

Productos de lavado y limpieza (PC35).

Uso en artículos (categorías de artículo relevantes):

No aplicable.

Usos desaconsejados:

Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como "Usos previstos o identificados".

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:

No restringido.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:

KELSIA, S.L.U.

Carretera Plá de Quart, 76 – Km 5

46960 Aldaia - Valencia - España

Tfno.: 96 151 95 08

Fax: 96 151 95 08

calidad@kelsia.net

1.4 Teléfono de emergencia: Servicio Médico de Información Toxicológica: 91 562 04 20

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Clasificación según el Reglamento (UE) nº 1272/2008:

Met Corr. 1; H290 Puede ser corrosivo para los metales.

Skin Corr. 1; H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Eye Dam. 1; H318 Provoca lesiones oculares graves

2.2* Elementos de la etiqueta:

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Peligro



Indicaciones de peligro:

H290: Puede ser corrosivo para los metales.



SOSA CÁUSTICA 50%

H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia:

P102-P405: Mantener fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave.
P234: Conservar únicamente en el embalaje original.
P264: Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
P280: Llevar guantes, prendas y gafas de protección.
P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Indicaciones de peligro suplementarias:

No ingerir.
En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica. Teléfono 91 562 04 20.

Sustancias que contribuyen a la clasificación:

Hidróxido de sodio EC No. 215-185-5.

2.3* Otros peligros:

Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la sustancia:

- Otros peligros fisicoquímicos:
No se conocen otros efectos adversos relevantes
- Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana:
No se conocen otros efectos adversos relevantes
- Otros efectos negativos para el medio ambiente:
No cumple los criterios PBT/mPmB

Propiedades de alteración endocrina:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1* Sustancia: Este producto es una sustancia monoconstituyente.

Descripción química: Hidróxido de sodio. NaOH.

Componentes:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) n°1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico /clasificación			Concentración
CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5 Reach: 01-2119457892-27	Hidróxido de sodio	Reglamento 1272/2008 Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1A:H314 ; Eye Dam. 1:H318 - Peligro		49 - 51 %

Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador del producto	Límites de concentración específicos
Hidróxido de sodio	CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5 Index: 011-002-00-6	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %

3.2 Mezclas:

No aplicable

**SOSA CÁUSTICA 50%*****SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS****4.1 Descripción de los primeros auxilios:**

Avisar al médico en todos los casos. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al aplicar la respiración boca-a-boca.

Por inhalación:

La inhalación produce sensación de quemazón, tos, dificultad respiratoria y dolor de garganta. La inhalación puede originar edema pulmonar. Los síntomas del edema pulmonar no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico.

Este producto no es volátil. Por tratarse de un sólido, el riesgo es más bien bajo. Si hay síntomas, trasladar el afectado al aire libre.

Por contacto con la piel:

El contacto con la piel produce enrojecimiento, quemaduras y dolor.

Rociar inmediatamente con grandes cantidades de agua durante 30 minutos. Quitar la ropa mientras se realiza la ducha. Quitar las gafas de seguridad en último lugar para que el agua de lavado no penetre en los ojos. El lavado con agua es el único método aceptable de quitar la sosa cáustica de la piel. No aplicar aceites ni ungüentos. Proporcionar atención médica.

Por contacto con los ojos:

El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y quemaduras profundas graves.

Lavar inmediatamente los ojos con agua corriente en abundancia y de forma continua durante 30 minutos. Quitar las lentes de contacto después de los 5 minutos iniciales y seguir lavando. No aplicar aceites. No tratar de neutralizar con productos químicos. Solicitar de inmediato asistencia médica, preferentemente de un oftalmólogo. Lavar los ojos durante el camino si es posible. Continuar lavando hasta que el médico mande parar. Si los ojos no son curados inmediatamente, se puede producir un daño permanente de la vista. Se dispone de apenas 10 segundos para evitar una lesión seria permanente.

Por ingestión/aspiración:

Si se ingiere, causa graves quemaduras en los labios, boca, garganta y esófago, con trastornos gástricos y dolores abdominales. Si se ingiere, puede provocar fuertes dolores abdominales, vómito, diarrea y colapso.

En caso de ingestión, requerir asistencia médica inmediata. Lavar la boca y beber posteriormente abundante agua. No provocar el vómito, debido al riesgo de perforación. Si se produce el vómito espontáneamente, mantener libres las vías respiratorias. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11.1

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

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de accidente llamar al INTCF, Teléfono: (+34) 915620420 (24h/365d).

Información para el médico:

El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente. Puede ser necesaria la irrigación en los ojos durante largo tiempo para eliminar la mayor cantidad posible de sosa cáustica. A causa de las propiedades gravemente irritantes o corrosivas del producto, su ingestión podría dar lugar a ulceración e inflamación del tubo digestivo superior con hemorragia y pérdida de fluidos. Además, podría producirse una perforación del esófago o del estómago dando lugar a mediastinitis o peritonitis y a las complicaciones resultantes. El producto aspirado durante el vómito podría causar lesiones pulmonares. Por tanto, la émesis no debería ser provocada ni mecánica ni farmacológicamente. En caso de ingestión, valorar la realización de endoscopia. Si hay quemaduras en la piel, tratarlas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas.

Antídotos y contraindicaciones:

No hay antídoto específico.



SOSA CÁUSTICA 50%

*SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

En caso de incendio en el entorno, están permitidos todos los agentes extintores. Evitar el contacto directo con agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Reacciona con el agua. La reacción puede producir calor y/o gases. Puede ocurrir una violenta generación de calor y erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Equipos de protección especial:

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

Otras recomendaciones:

Erigir contenciones alrededor del área. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Evitar el contacto con los ojos y la piel. Restringir el acceso al área del derrame.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Neutralizar con una solución diluida de ácido acético. Finalmente, lavar el área con abundante agua.

6.4 Referencia a otras secciones:

Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.

Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

*SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

La información que se indica en este apartado contiene datos y orientaciones de tipo genérico. Se debe consultar la lista de 'Usos específicos' en la sección 7.3 para recabar la información específica del uso que se indica en el anexo correspondiente sobre 'Escenarios de exposición'. Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.

A.- Recomendaciones generales.

Se deben adoptar las medidas de protección usuales durante la manipulación de productos químicos. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia. Evitar todo contacto. Manipular evitando proyecciones. Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos. Adicionar siempre la solución de sosa cáustica a agua con agitación constante. No adicionar nunca agua a la solución de sosa cáustica. El agua debería estar templada (27-38°C) y nunca se debería iniciar con agua fría o caliente. La adición de sosa cáustica al líquido causará un aumento de temperatura. Si la sosa cáustica concentrada en un área se diluye rápidamente, o es añadida estando el líquido frío o caliente, un aumento rápido de temperatura puede formar nieblas peligrosas, ebullición o salpicaduras lo que puede provocar una erupción violenta de forma inmediata.

B.- Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión.

El producto no es susceptible de inflamarse, deflagrar o explosionar, y no sostiene la reacción de combustión por el aporte de oxígeno procedente del aire ambiente en que se encuentra, por lo que no está incluido en el ámbito de aplicación de la Directiva 2014/34/UE (RD.144/2016), relativo a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas. Tampoco es aplicable lo dispuesto en la ITC MIE BT-29 relativa a las prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión.



SOSA CÁUSTICA 50%

C.- Recomendaciones para prevenir riesgos y toxicológicos.

No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

D.- Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente.

Evitar cualquier vertido al medio ambiente.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. Evitar condiciones de humedad extremas. Conservar únicamente en el recipiente de origen. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Debido a su naturaleza corrosiva, debe prestarse extrema cautela en la selección de materiales para bombas, embalajes y líneas. El suelo debe ser impermeable y resistente a la corrosión. El equipo eléctrico debe estar hecho con materiales no corrosibles. Para mayor información, ver epígrafe 10.

- Clase de almacén: *C (productos corrosivos)
- Tiempo máximo de stock: 12 meses
- Intervalo de temperaturas: min. 5 °C, máx. 40 °C (recomendado).
- Materias incompatibles: consérvese lejos de ácidos, metales.
- Tipo de envase: Según las disposiciones vigentes. Envases de plástico o acero inoxidable perfectamente cerrados. Evitar el acero ordinario. Evitar el cobre y sus aleaciones (latón, bronce, etc.). Evitar el aluminio y sus aleaciones. Evitar aleaciones ligeras.
- Cantidad límite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015): No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

7.3 Usos específicos finales:

No se dispone de recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

La información que se indica en este apartado contiene datos y orientaciones de tipo genérico. Se debe consultar la lista de 'Usos específicos' en la sección 7.3 para recabar la información específica del uso que se indica en el anexo correspondiente sobre 'Escenarios de exposición'.

8.1 Parámetros de control:

Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Identificación	Valores límite ambientales		
Hidróxido de sodio	VLA-ED		
CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5	VLA-EC		2 mg/m ³

Valores límite biológicos:

No establecido

DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Hidróxido de sodio	Oral	-	-	-	-
CAS: 1310-73-2	Cutánea	Sin riesgo	Riesgo alto	Sin riesgo	Riesgo alto
CE: 215-185-5	Inhalación	Sin riesgo	Sin riesgo	Sin riesgo	1 mg/m ³

DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Hidróxido de sodio	Ojos	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto	-
CAS: 1310-73-2	Cutánea	Sin riesgo	Riesgo alto	Sin riesgo	Riesgo alto
CE: 215-185-5	Inhalación	Sin riesgo	Sin riesgo	Sin riesgo	1 mg/m ³

SOSA CÁUSTICA 50%

PNEC:

Identificación				
Hidróxido de sodio	STP	-	Agua dulce	-
CAS: 1310-73-2	Suelo	-	Agua salada	-
CE: 215-185-5	Intermitente	-	Sedimento (Agua dulce)	-
	Oral	Sin potencial de bioacumulación	Sedimento (Agua salada)	-

8.2* Controles de la exposición:

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal.

Proveer una limpieza adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de partículas por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

- Protección del sistema respiratorio:
Evitar la inhalación del producto.
- Protección de los ojos y la cara:
Disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.
- Protección de las manos y la piel:
Disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

B.- Controles de exposición profesional: Reglamento (UE) N° 2016/425.

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc.), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

Protección respiratoria.

Pictograma	EPI	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Mascarilla	EN143	Usar protección respiratoria en ambiente con neblinas. Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia a corto plazo: Mascarilla con filtros de tipo P2 (blanco), con poder de retención medio, para partículas irritantes o nocivas sólidas y/o aerosoles (EN143), Fuga hacia el interior: 8%, Factor de protección asignado hasta 10 veces el VLA. Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros.

Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes de goma de neopreno (EN374). Guantes de goma de nitrilo, gruesos >0.4mm. Nivel mínimo recomendado 6, tiempo de penetración >480 min (protección de contacto permanente).	EN 420: 2004 + A1: 2010	El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Si es utilizado en solución o mezclado con otras sustancias, o bajo condiciones diferentes de la EN374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados. Los guantes deben ser controlados antes de la utilización. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación. Utilizar la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de este producto con la piel.



SOSA CÁUSTICA 50%

Protección ocular.

Pictograma	EPI	Normas CEN	Observaciones
	Gafas	EN166	Gafas de seguridad con protecciones laterales para productos químicos (EN166). Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Protección corporal.

Pictograma	EPI	Normas CEN	Observaciones
			Se deberá usar ropa resistente a los productos corrosivos.

Peligros térmicos.

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

C.- Controles de exposición medioambiental.

Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.

- Vertidos al suelo:

Evitar la contaminación del suelo.

- Vertidos al agua:

Debido a su alcalinidad, es peligroso para los organismos acuáticos. No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

- Ley de gestión de aguas:

Este producto no contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.

- Emisiones a la atmósfera:

Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera.

***SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

a) Estado físico a 20 °C:	Sólido granulado
b) Color:	Blanco
c) Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No disponible
d) Punto de fusión:	323,00 °C
e) Punto de ebullición:	1388 °C a 760 mmHg
f) Inflamabilidad (sólido, gas):	No disponible
g) Límite superior e inferior de explosividad:	No aplicable
h) Punto de inflamación:	No aplicable
i) Temperatura auto-inflamación:	No aplicable
Límite de inflamabilidad inferior:	No aplicable
Límite de inflamabilidad superior:	No aplicable
j) Temperatura de descomposición:	No disponible (falta de datos)
k) pH:	14 10 g/L a 20 °C
l) Viscosidad cinemática a 20 °C:	No aplicable
m) Solubilidad a 20 °C:	109 g/L
Liposolubilidad:	No aplicable (producto inorgánico)
n) Coeficiente de reparto n-octanol/agua:	No aplicable (sustancia inorgánica)
o) Presión de vapor a 20 °C:	No disponible
p) Densidad relativa a 20 °C:	2,130



SOSA CÁUSTICA 50%

- | | |
|--|-----------------------|
| q) Densidad de vapor relativa a 20 °C: | No aplicable (sólido) |
| r) Características de las partículas (tamaño de las partículas): | No disponible |

9.2 Otros datos:

9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico:

- | | |
|-----------------------------|--|
| Propiedades explosivas: | En la molécula no hay grupos químicos asociados con propiedades explosivas |
| Propiedades comburentes: | No clasificado como producto comburente |
| Corrosivo para los metales: | Puede ser corrosivo para los metales. Ver epígrafes 10.1 y 10.5 |

9.2.2 Otras características de seguridad:

- | | |
|----------------------------|---------------|
| Peso molecular (numérico): | 40,00 g/mol |
| Tensión superficial: | No disponible |
| COV (suministro): | 0,1 g/L |

*SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

Producto altamente reactivo.

Corrosividad para metales:

El hidróxido de sodio es muy corrosivo para todo tipo de aleaciones de aluminio a cualquier temperatura y concentración. El cinc metálico y los bronce y latones que contienen cinc son atacados y no son adecuados para su uso con hidróxido de sodio. El latón y el latón estañado son atacados por soluciones de concentración 10% o superior. Las soluciones de concentración superior al 20% corroen el tántalo a cualquier temperatura. Las soluciones de concentración superior al 30% atacan el bronce y el cobre silíceos. Concentraciones superiores al 50% son corrosivas para el acero al carbono tipo 1010, 1020, 1075 y 1095, cobre, bronce aluminico y bronce naval. Las soluciones de hidróxido de sodio de cualquier concentración y a cualquier temperatura, incluido el hidróxido de sodio fundido, no son corrosivas para el níquel. Las soluciones no son corrosivas para aleaciones a base de níquel, Monel 400, Hastelloy C y D, Inconel 600 y Incoloy 800 a cualquier concentración de hidróxido de sodio hasta 200-300°C y para el titanio y circonio hasta 200°C. En general, todos los aceros inoxidables son resistentes a la corrosión para todas las concentraciones de hidróxido de sodio hasta 65°C. Ambos tipos 304 y 316 de acero inoxidable son resistentes a un amplio rango de concentraciones y temperaturas y son resistentes a cualquier concentración por debajo de 80°C. Estos hierros fundidos no son atacados por bajas concentraciones a cualquier temperatura. El agrietamiento por corrosión bajo tensión del acero inoxidable puede ocurrir a aproximadamente 100°C. Concentraciones de menos del 50% no atacan al acero de bajo contenido en carbono hasta 90°C. Los hierros no aleados fundidos por lo general exhiben una buena resistencia a las soluciones de hidróxido de sodio. Concentraciones hasta el 70% por lo general no atacan estos hierros fundidos hasta 80°C. Las aleaciones con níquel mejoran notablemente la resistencia de los hierros fundidos al hidróxido de sodio. Las soluciones del 70% no son corrosivas para los hierros fundidos austeníticos con alto contenido de níquel (Ni-resist cast irons) hasta 120°C. Las soluciones diluídas no son corrosivas para los hierros fundidos silíceos. Concentraciones de hasta el 75% no atacan la aleación cobre-níquel 70-30 hasta 100°C.

Propiedades pirofóricas:

No es pirofórico.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Posible reacción peligrosa con ácidos, metales. La solución acuosa ataca muchos metales con desprendimiento de hidrógeno, gas extremadamente inflamable que forma mezclas explosivas con el aire. La dilución con agua es exotérmica. No verter nunca agua sobre esta sustancia; cuando se deba disolver o diluir, añadirla lentamente al agua. El producto ataca al plástico, caucho y recubrimientos.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Luz solar	Humedad
El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.	Absorbe dióxido de carbono cuando se expone al aire.	No aplicable	Evitar condiciones de humedad extremas. Es deliquescente. El contacto con la humedad o con el agua, puede generar el calor suficiente como para producir la ignición de materiales combustibles.

10.5 Materiales incompatibles:

Consérvese lejos de ácidos, metales.



SOSA CÁUSTICA 50%

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

No se descompone (térmicamente estable).

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n° 1272/2008:

Dosis y concentraciones letales de componentes individuales:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutánea	CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inhalación
Hidróxido de sodio	340 Rata	1350 Conejo	

Estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) de componentes individuales:

No está clasificado como un producto con toxicidad aguda.

- Nivel sin efecto adverso observado: No disponible
- Nivel más bajo con efecto adverso observado: No disponible

A.- Información sobre posibles vías de exposición: Toxicidad aguda:

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
Inhalación: No clasificado	ATE > 5000 mg/m ³	No disponible	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (falta de datos).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 403
Cutánea: No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	No disponible	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (datos no concluyentes).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 402
Ocular: No clasificado	No disponible	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).	GHS/CLP 1.2.5.
Ingestión: No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	No disponible	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión (datos no concluyentes).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 401

GHS/CLP 1.2.5: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).

B.- Corrosión/Irritación/Sensibilización:

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
Corrosión/irritación respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.2.2.1.
Corrosión/irritación cutánea: 	Piel	Cat. 1 ^a	CORROSIVO: Provoca quemaduras graves en la piel.	GHS/CLP 3.2.2. OECD 404
Lesión/irritación ocular grave: 	Ojos	Cat. 1	LESIONES: Provoca lesiones oculares graves.	GHS/CLP 3.3.2. OECD 405
Sensibilización respiratoria: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.4.2.1.
Sensibilización cutánea: No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.4.2.2. OECD 406

GHS/CLP 1.2.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).

C.- Peligro de aspiración:

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
Peligro de aspiración: No clasificado	-	-	No aplicable (sólido)	GHS/CLP 3.10.2.



SOSA CÁUSTICA 50%

D.- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT): Exposición única (SE) y/o Exposición repetida (RE):

No está clasificado como un producto con toxicidad específica en determinados órganos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).

E.- Efectos CMR:

- Efectos cancerígenos: No está considerado como un producto carcinógeno.
- Genotoxicidad: No está considerado como un producto mutágeno.
- Toxicidad para la reproducción: No perjudica la fertilidad. No perjudica el desarrollo del feto.
- Efectos vía lactancia: No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

F.- Efectos retardados, inmediatos y crónicos por exposición a corto y largo plazo:

Vías de exposición.

No disponible.

- Exposición de corta duración: Produce quemaduras en la piel o los ojos por contacto directo o en las vías digestivas en caso de ingestión. Las nieblas de finas partículas son irritantes para la piel y las vías respiratorias. Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños irreversibles. El contacto directo con los ojos puede causar quemaduras en la córnea. Las lesiones de la córnea pueden ser graves y extensas.

- Exposición prolongada o repetida: El contacto repetido o prolongado con la piel puede producir dermatitis y ulceración.

G.- Efectos interactivos:

No disponible

H.- Información sobre toxicocinética, metabolismo y distribución:

- Absorción dérmica: Puede penetrar en las capas profundas de la piel y la corrosión continúa hasta que es eliminado. La gravedad del daño depende de la concentración y duración de la exposición.
- Toxicocinética básica: No disponible.

I.- Información adicional:

Produce quemaduras en la piel o los ojos por contacto directo o en las vías digestivas en caso de ingestión. Las nieblas de finas partículas son irritantes para la piel y las vías respiratorias.

11.2* Información relativa a otros peligros:

Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

Otros datos

No hay información adicional disponible.

*SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad:

Identificación	Concentración	Especie	Género
Hidróxido de sodio	CL50 45 mg/L (96h)	-	Pez
CAS: 1310-73-2	CE50 40 mg/L (48h)	-	Crustáceo
CE: 215-185-5	CE50		

Concentración sin efecto observado

No disponible

Concentración con efecto mínimo observado

No disponible

Valoración de la toxicidad acuática:

Toxicidad acuática	Cat.	Principales peligros para el medio ambiente acuático	Criterio
Toxicidad acuática aguda: No clasificado	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad aguda para los organismos acuáticos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.2.
Toxicidad acuática crónica:	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad crónica para los organismos acuáticos, con efectos duraderos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.2.



SOSA CÁUSTICA 50%

12.2 Persistencia y degradabilidad:

- Biodegradabilidad: No aplicable (sustancia inorgánica).
- Hidrólisis: No aplicable.
- Fotodegradabilidad: No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación:

No aplicable.

Bioacumulación de componentes individuales	logPow	BCF	Potencial
Hidróxido de sodio			No bioacumulable

12.4 Movilidad en el suelo:

Debido a su elevada solubilidad en agua, se encontrará predominantemente en el medio ambiente acuático, y durante su movimiento tendrá lugar algún tipo de intercambio iónico con el suelo. En consecuencia, una parte puede permanecer en la fase acuosa, y otra se desplazará a través del suelo hacia las aguas subterráneas.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No cumple los criterios PBT/mPmB : Vida media en el medio ambiente marino < 60 días, Vida media en agua dulce o estuarina < 40 días, Vida media en sedimentos marinos < 180 días, Vida media en sedimentos de agua dulce o estuarina < 120 días, Vida media en el suelo < 120 días, Factor de bioconcentración BCF < 2000, "Concentración sin efecto observado" a largo plazo de los organismos de agua dulce o marina NOEC > 0.01 mg/l, NO está clasificado como CMR, NO tiene potencial de alteración del sistema endocrino.

12.6 Propiedades de alteración endocrina:

Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.

12.7 Otros efectos adversos:

- Potencial de disminución de la capa de ozono: No es peligroso para la capa de ozono.
- Potencial de formación fotoquímica de ozono: Contribuye relativamente poco a la formación de ozono en la troposfera.
- Potencial de calentamiento de la Tierra: No disponible.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Eliminación envases vacíos:

Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, de acuerdo con el Capítulo 15 01 de la Orden MAM/304/2002, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.

Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:

Vertedero oficialmente autorizado, de acuerdo con las reglamentaciones locales. Se recomiendan tratamientos previos especiales. No neutralizar el producto sólido. Se pueden neutralizar las disoluciones acuosas con ácido clorhídrico muy diluido, añadiéndolo muy lentamente y siempre que lo haga personal especializado y con las prendas de protección adecuadas. Evacuar el efluente con abundante agua, bajo control de pH. Atención al calor y proyecciones producidas por reacción con agua (calor de disolución) o la neutralización.



SOSA CÁUSTICA 50%

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2021 y al RID 2021:



14.1	Número ONU o número ID:	UN1823
14.2	Designación oficial de	HIDRÓXIDO SÓDICO, SÓLIDO
	Transporte de Naciones Unidas:	
14.3	Clase(s) e peligro para el transporte:	8
	Código de clasificación:	C6
	Código de restricción en túneles:	(E)
	Categoría de transporte:	2, máx. ADR 1.1.3.6. 333K
	Cantidades limitadas:	1 kg (ver exenciones totales ADR 3.4)
	Documento de transporte:	Carta de porte.
	Instrucciones escritas:	ADR 5.4.3.4
14.4	Grupo de embalaje:	II
14.5	Peligros para el medio ambiente:	No
14.6	Precauciones particulares para los usuarios:	Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura.
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:	No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 39-18:



14.1	Número ONU o número ID:	UN1823
14.2	Designación oficial de	HIDRÓXIDO SÓDICO, SÓLIDO
	Transporte de Naciones Unidas:	
14.3	Clase(s) e peligro para el transporte:	8
	Ficha de Emergencia (FEm):	F-A, S-B
	Guía Primeros Auxilios (GPA):	705
	Contaminante del mar:	No
	Documento de transporte:	Conocimiento de embarque
14.4	Grupo de embalaje:	II
14.5	Peligros para el medio ambiente:	No
14.6	Precauciones particulares para los usuarios:	Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura.
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:	No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2021:



14.1	Número ONU o número ID:	UN1823
14.2	Designación oficial de	HIDRÓXIDO SÓDICO, SÓLIDO
	Transporte de Naciones Unidas:	
14.3	Clase(s) e peligro para el transporte:	8
	Documento de transporte:	Conocimiento aéreo
14.4	Grupo de embalaje:	II
14.5	Peligros para el medio ambiente:	No
14.6	Precauciones particulares para los usuarios:	Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura.



SOSA CÁUSTICA 50%

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

*SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso:

Ver sección 1.2

Advertencia de peligro táctil:

Si el producto está destinado al público en general, es obligatoria una señal táctil de peligro. Las especificaciones técnicas de los dispositivos que permiten detectar los peligros al tacto deberán ajustarse a la norma ISO EN 11683, sobre 'Envases y embalajes. Marcas táctiles de peligro. Requisitos.'

Protección de seguridad para niños:

Si el producto está destinado al público en general, se requiere un cierre resistente a los niños. Los cierres de seguridad para niños que se empleen en envases que pueden volver a cerrarse deberán ajustarse a la norma UNE 91-013 (ISO-8317), sobre 'Envases de seguridad a prueba de niños - Requisitos y métodos de ensayo para envases que pueden volver a cerrarse.' Los cierres de seguridad para niños que se empleen en envases que no pueden volver a cerrarse deberán ajustarse a la norma CEN 862, sobre 'Envases de seguridad a prueba de niños - Requisitos y métodos de ensayo para envases que no pueden volver a cerrarse para productos no farmacéuticos.'

Legislación específica sobre detergentes:

Es de aplicación el Reglamento (CE) nº 648/2004~907/2006 sobre detergentes.

Otras legislaciones:

Es de aplicación el RD.770/1999 (Recomendación 89/542/CEE), por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores.

Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III):

Ver sección 7.2

Otras legislaciones locales:

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

Para este producto se ha realizado una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

16.1 Elaboración y Revisión de la Ficha de Datos de Seguridad.

*Un asterisco en el margen izquierdo al comienzo de un apartado indica un cambio en comparación con la versión anterior.

En esta **Versión: 6** con fecha de emisión **Revisión: 17/02/2023** se ha modificado: sección 1.1, se añade información en identificador del producto. Sección 1.2, cambios en los usos pertinentes y desaconsejados. Sección 2.2, cambios en la redacción de los consejos de prudencia. Sección 2.3, se añaden las propiedades de alteración endocrina. Sección 3.1, se añaden los límites de concentración específicos. Sección 4, se añade información sobre primeros auxilios. Sección 5, cambios en las medidas de lucha contra incendios. Sección 7, cambios en la manipulación y almacenamiento. Sección 8.2, cambios en los controles de la exposición. Sección 9, se añade información en las propiedades físicas y químicas. Sección 10, cambios en la estabilidad y reactividad. Sección 11.2, se añaden las propiedades de alteración endocrina. Sección 12, se añade información ecológica. Sección 15, se añade información reglamentaria.

ANEXO: Escenarios de Exposición.

Indicaciones de peligro según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP), Anexo III:

H290 Puede ser corrosivo para los metales. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H318 Provoca lesiones oculares graves.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos. PRINCIPALES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:



SOSA CÁUSTICA 50%

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Acceso al Derecho de la Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSST, 2022).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2021).
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 39-18 (IMO, 2018).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

- REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
- CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
- EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
- SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
- PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
- mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
- COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
- DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
- PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
- CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
- DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2020/878.

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.