



## FICHA TÉCNICA Y DE SEGURIDAD

---

*HIDRÓXIDO SÓDICO en PERLAS*

---

### 1º IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

#### 1.1 Identificador del producto.

**Nombre comercial :** SOSA CAUSTICA PERLAS "SELEX"  
**No. Índice :** 011-002-00-6  
**No. CAS :** 1310-73-2  
**No. CE :** 215-185-5  
**Número de registro:** 01-2119457892-27-0033

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

-Usos identificados:

- Reactivo
- Agentes de regulación de PH
- Agente regenerante de resinas de intercambio iónico
- Catalizador
- Agente de grabado
- Agente de limpieza
- Producto químico intermedio

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Empresa: R. DIRANZO BELLIDO, SL.  
Dirección: CI Cervantes, 21, 4ª  
Población: 46007 Valencia  
Provincia: Valencia  
Teléfono: 96 344 15 85 y 96 299 44 22  
Fax: 96 381 36 29  
e-mail: [contacto@diranzo.com](mailto:contacto@diranzo.com)

#### 1.4 Teléfono de emergencia:

Servicio Nacional de Información Toxicológica: +34 91 562 04 20

Teléfono de Urgencias 24h: 704100087

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

#### 2.1.1. Reglamento Europeo (CE) 1272/2008, en su versión modificada

*Clasificado como peligroso de acuerdo con el Reglamento Europeo (CE) 1272/2008, en su versión modificada*

Clase de peligro	Categoría de peligro	Vía de exposición	Frases H
Corrosión cutáneas	Categoría 1A		H314
Corrosivo a los metales	Categoría 1		H290

#### 2.1.2. Directiva Europea 67/548/CEE o 1999/45/CE, en su versión modificada

*Clasificado como peligroso de acuerdo con la Directiva Europea 67/548/CEE o 1999/45/CE, en su versión modificada*

Clase de peligro	Frase(s) -R
C	R35

### 2.2. Etiqueta CE - De acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, en su versión modificada

#### 2.2.1. Nombre (s) en la etiqueta

Componentes peligrosos : Hidróxido de sodio

#### 2.2.2. Palabra de advertencia

**Peligro**

#### 2.2.3. Símbolos de peligro



#### 2.2.4. Indicaciones de peligro

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

#### 2.2.5. Consejos de prudencia

Prevención : P234 Conservar únicamente en el recipiente original  
P260 No respirar el polvo  
P280 Llevar guantes de protección/ gafas de protección/  
mascara de protección

Intervención : P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN:  
Enjuagarse la boca. NO provocar el vomito  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL(o el pelo):  
Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.  
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN LOS COMPONENTES

#### 3.1 Concentración.

Nombre de la sustancia:	Concentración:
Hidróxido de sodio <b>No. CAS:</b> 1310-73-2 / <b>No. CE:</b> 215-185-5 <b>No. Índice:</b> 011-002-00-6 <b>Número de registro REACH:</b> 01-2119457892-27-0033	>= 99 %

### 4. PRIMEROS AUXILIOS.

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

#### **Inhalación.**

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

**Contacto con los ojos.** En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

**Contacto con la piel.** Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. **NUNCA** utilizar disolventes o diluyentes.

**Ingestión.** Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. **NUNCA** provocar el vómito.

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.**

Producto Corrosivo, el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos, en el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

### **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.**

**Riesgos particulares derivados de la exposición a la sustancia o a sus productos de combustión:** Al diluirse en agua puede producir calor suficiente para iniciar la ignición de productos combustibles. Con ciertos metales puede producir hidrógeno, gas sumamente inflamable y explosivo (ver sección 10).

#### **5.1 Medios de extinción recomendados**

Pulverizador o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.

#### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.**

##### **Riesgos especiales.**

La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

#### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.**

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

##### **Equipo de protección contra incendios.**

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.

### **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.**

#### **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.**

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

#### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.**

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

#### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.**

La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

#### **6.4 Referencia a otras secciones.**

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Para la protección personal, ver epígrafe 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber. Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35° C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

### 7.3 Usos específicos finales.

Información todavía no disponible

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL.

### 8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	VLA-ED *		VLA-EC *	
	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3
Hidróxido de sodio .				2

(\*) Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2010.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

#### Protección respiratoria:



EPI: Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas  
Características: Marcado <<CE>> Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.

Normas CEN: EN 136, EN 140, EN 405

Revisión: 07/04/15

Versión 8.0

**Mantenimiento:** No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.

**Observaciones:** Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.

### **Protección de las manos:**



**EPI:** Guantes no desechables de protección contra productos químicos

**Características:** Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.

**Normas CEN:** EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420

**Mantenimiento:** Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.

**Observaciones:** Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.

Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, dichas cremas no deben aplicarse **NUNCA** una vez que la exposición se haya producido.

### **Protección de los ojos:**



**EPI:** Gafas de protección con montura integral

**Características:** Marcad <<CE>> Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra polvo, humos, nieblas y vapores.

**Normas CEN:** EN 165, EN 166, EN 168

**Mantenimiento:** La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

**Observaciones:** Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc...

### **Protección de la piel:**



**EPI:** Ropa de protección contra productos químicos

**Características:** Marcado «CE» Categoría III. La ropa debe tener un

buen ajuste. Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material.

Normas CEN: EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034

Mantenimiento: Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.



Observaciones: El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.

EPI: Calzado de seguridad frente a productos químicos y con propiedades antiestáticas

Características: Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales es resistente el calzado.

Normas CEN: EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345

Mantenimiento: Para el correcto mantenimiento de este tipo de calzado de seguridad es imprescindible tener en cuenta las instrucciones especificadas por el fabricante. El calzado se debe reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.

Observaciones: El calzado se debe limpiar regularmente y secarse cuando esté húmedo pero sin colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar el cambio brusco de temperatura.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

#### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto: Sólido blanco

Olor: Inodoro

pH: >13 (0.5%) altamente alcalino

Punto/ intervalo de ebullición: 1390 °C

Inflamabilidad (sólido, gas): No inflamable

Propiedades comburentes: No comburente

Presión de vapor: 1 mbar (739 °C)

Densidad relativa: 2.13 gr/cm<sup>3</sup>

Viscosidad: 10.5 (30% - 20 °)

#### 9.2. Información adicional.

Liposolubilidad: N/D - Hidrosolubilidad: 1090 g/l (20 °C)

#### 9.2 Información adicional

Liposolubilidad: N/D - Hidrosolubilidad: 1090 g/l (20 °C)

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

**10.1 Reactividad:** El contacto con ácidos fuertes puede provocar reacciones violentas. Múltiples reacciones exotérmicas. Acción corrosiva sobre algunos metales (zinc, aluminio estaño y cobre).

### 10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamientos recomendadas (ver epígrafe 7).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Desprende hidrogeno por reacción con metales ligeros (como aluminio, zinc)  
Se produce una reacción violenta al contacto con el agua.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar temperaturas cercanas al punto de inflamación, no calentar contenedores cerrados.  
Evitar la luz solar directa y el calentamiento puede producirse riesgo de inflamación.  
Evitar la humedad.

### 10.5 Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y nitrógeno.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

#### Irritación PIEL:

El contacto repetido o prolongado con el preparado, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el preparado a través de la piel. Puede causar daño grave corrosivo en la piel, incluso profundas úlceras de lenta curación. La solución diluida también causa quemaduras. Los síntomas son ardor en la piel de aparición tardía, seguido de ampollas y úlceras.

#### Irritación OJOS:

Las salpicaduras en los ojos pueden causar quemaduras dolorosas y daños reversibles.

#### Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
Hidróxido de sodio	Oral	LD50	conejo	muy corrosivo
N. CAS: 1310-73-2    N. CE: 215-185-5	Cutánea	Inhalación		

**Toxicidad Aguda por Inhalación:** puede causar dolor en el sistema respiratorio, estornudos, tos y dificultada en la respiración. Riesgo de edema pulmonar por alta concentración de producto.

**Irritación piel:** muy corrosivo

**Sensibilización:** pruebas en voluntarios humanos no demuestran propiedades de sensibilización.

**Otros datos:** todos los valores numeritos de toxicidad aguda son referidos a la sustancia pura

## 12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
Hidróxido de sodio  N. CAS: 1310-73-2    N. CE: 215-185-5	Peces	Minimal Lethal Concentration	Notropis sp	100 mg/L (120 h)
	Invertebrados acuáticos Plantas acuáticas	lethal	Daphnia magna	156 mg/L

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto. Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas

### 12.3 Potencial de Bioacumulación.

No debe bioacumularse

### 12.4 Movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.  
Evitar la penetración en el suelo.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

### 12.6 Otros efectos adversos.

Efectos nocivos en organismos acuáticos debido al cambio de pH  
Es preciso neutralizar las aguas residuales antes de su entrada en la depuradora.  
No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o pasos de agua. Los residuos o envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 91/689/CEE respecto a la gestión de residuo

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**14** Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDPG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID. Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas

**Mar:** Transporte por barco: IMDG. Documentación de transporte: Conocimiento de embarque

**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO. Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

### 14.1 Número ONU.

Nº UN: UN1823

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción: UN 1823 HIDRÓXIDO SÓDICO SÓLIDO, 8, GE II, (E)

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase(s): 8

### 14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: II

### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: No

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 8



Número de peligro: 80

Transporte por barco, FEm -Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A, S-B

Actuar según el punto 6.

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC.

El producto no está afectado por el transporta a granel en buques.

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

Revisión: 07/04/15

Versión 8.0

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) N° 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio de 2000, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) No 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

### **15.2 Evaluación de la seguridad química.**

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

## **16. OTRAS INFORMACIONES.**

Texto completo de las frases R que aparecen en el epígrafe 3:

R35 provoca quemaduras

Texto completo de las frases H que aparecen en el epígrafe 3:

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

H290 Puede ser corrosivo para los metales

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

### **Otra información:**

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) No 453/2010 DE LA COMISIÓN de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) n° 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) n° 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Preparado está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.