

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

1.1. Identificador del producto

TECNA REDOX

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

Producto reductor de cloro, de uso en aguas de consumo humano e industriales.

TECNA REDOX puede ser utilizado en el tratamiento de agua de consumo humano, puesto que la materia activa que lo constituye cumple con la orden SSI/ 304 /2013 (productos químicos aptos para su uso en agua potable) y con su norma específica UNE-EN-ISO 12121:2013.

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

TECNA Acondicionamiento Aguas, S. A.

Avda. de Letxumorro, 52

20305 IRUN (GUIPUZCOA)

Teléfono: 902 931 851 (Extensión 1 Irún. Extensión 2 delegación Galicia)

<http://www.tecnasa.org>

tecna@facilnet.es

1.4. Teléfono de emergencia

902 931 851 (TECNA)

Horario: De Julio a Septiembre 08:00 H-14:00 H; Resto del año: 08:30 H-13:30 H y de 15:00 H-18:00 H.
91-562.04.20 (Instituto Toxicología. 24 H)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación conforme al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP):

Toxicidad aguda, categoría 4. H302

Lesiones oculares graves, categoría 1.H318

Ver sección 16, donde se presenta el texto completo de las indicaciones de peligro.

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Peligro.

Indicaciones de peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

Prevención

P280 Llevar gafas de protección.

Respuesta

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.

P313 Consultar a un médico.

Información suplementaria sobre riesgos

EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

2.3. Otros peligros**La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) n° 1207/2006, Anexo XIII: No.****Otros peligros que no conducen a una clasificación:** No disponible.**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Componente	Concentración	Identificadores	CLASIFICACIÓN (sustancia pura individual) Reglamento (CE) n° 1272/2008 (CLP)
METABISULFITO SÓDICO	25 - 50 %	N° CAS: 7681-57-4 N° CE: 231-673-0 N° REACH: 01-2119531326-45-0004	Toxicidad aguda (oral), categoría 4.H302 Lesiones oculares graves, cat 1.H318 EUH031

Ver la sección 16, dónde se indica el texto completo de las frases H mencionadas.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Consultar con un médico desde el momento de la aparición de los primeros síntomas. Siempre que sea posible llevar la etiqueta o el envase.

Inhalación: Retirar el personal de la zona contaminada y llevarlo al aire libre. Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas flexionadas. Buscar ayuda médica inmediata o trasladar al intoxicado a un centro hospitalario, en el caso de presentar síntomas de irritación de las vías respiratorias.

Advertencia al médico: En el caso habitual de irritación por inhalación de SO₂, se deberá dar a inhalar al intoxicado una solución al 2% de bicarbonato sódico y 5% de Glicerina. Inhalar durante 10 minutos.

Ingestión: Enjuagar la boca y dar de beber agua abundantemente, sólo si la persona está consciente. No inducir al vómito. Si vomita mantener la cabeza baja para evitar que el vómito entre en los pulmones. Mantener el tracto respiratorio libre. En el caso de presentar cualquier síntoma, consultar al médico.

Contacto con la piel: Lavar inmediatamente y prolongadamente durante al menos quince minutos. Lavar con agua la zona afectada, sin frotar. Eliminar la ropa contaminada. En caso de reacciones cutáneas consultar inmediatamente al médico.

Contacto con los ojos: Lavar con agua abundantemente durante al menos quince minutos, manteniendo los ojos abiertos. Consultar inmediatamente al oftalmólogo.

NO DEJAR SÓLO AL INTOXICADO EN NINGÚN CASO. Acudir al médico con la etiqueta o el envase.**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Consultar la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

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

No es necesario ningún tratamiento especial, más que lo indicado en el epígrafe 4.1. Consultar la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Apropiados: Ninguna restricción en el uso de agentes de extinción en caso de incendio (Agua, espuma, dióxido de carbono, polvo extintor).

Desaconsejados: Ninguno.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible. En caso de fuego puede producirse su descomposición desprendiendo dióxidos de azufre (anhídrido sulfuroso) de efecto irritante para las vías respiratorias.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Precauciones especiales para los bomberos: En caso de incendio, aislar rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Se debe utilizar equipo de protección completa, gafas de seguridad y un equipo de protección respiratoria apropiado (Ver sección 5.2 y 8).

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, la piel y las vías respiratorias. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. No dejar que entre el personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado. Proporcionar ventilación adecuada. Usar equipo protector personal adecuado (vea sección 8).

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

En caso de vertido, evitar que el derrame llegue a alcantarillas y conducciones de agua. Canalizar y recoger el vertido mediante material absorbente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Evitar que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas.

Recuperación: Recuperar al máximo el producto. Recoger el producto por bombeo sobre material poroso. Transvasar el producto a un recipiente de emergencia convenientemente etiquetado. Seguidamente llevar los recipientes de emergencia a un lugar reservado, para reciclado o eliminación posteriores.

Neutralización: Absorber el esparcimiento con tierras diatomeas, arena o un absorbente inerte. Colocar el absorbente en recipientes adecuados para desecharlo de acuerdo a las normativas locales.

Para cantidades pequeñas lavar con agua y tratar la zona oxidando con agua oxigenada, neutralizando posteriormente con sosa o cal.

Limpieza/descontaminación: Lavar los restos no recuperables con agua abundante. Recuperar las aguas de lavado para su ulterior eliminación.

Eliminación: Recoger los materiales impregnados en recipientes apropiados para su posterior eliminación en un centro homologado. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado por lo que deberá gestionarse del mismo modo como residuo peligroso.

6.4. Referencia a otras secciones

Consultar la sección 1: información de contacto en caso de emergencia.

Consultar la sección 8: información relativa a equipos de protección personal apropiados.

Consultar la sección 13: información adicional relativa a tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Mantener los contenedores en un lugar bien ventilado. No manipular el producto a mano sin protección.

Usar un equipo protector personal adecuado (vea sección 8). Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos después de cada utilización. Despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas acotadas como comedor.

Debido a que de forma natural despende anhídrido sulfuroso, es necesario mantener los envases abiertos el menor tiempo posible y abrirlos solo en zonas bien ventiladas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenarse a temperaturas superiores a 5 °C, en lugares secos, ventilados y alejados de fuentes de calor.

Evitar el contacto con ácidos, oxidantes y productos que puedan liberar ácidos.

7.3. Usos específicos finales

Uso final el especificado en el epígrafe 1.2. Para toda utilización particular consultar al proveedor.

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL**8.1. Parámetros de control**

VLA-ED (TLV-TWA) (valor límite ambiental de exposición diaria ponderado en el tiempo, 8 h. 5 días/semana): **5 mg/m³** para la sustancia pura.

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 689 y DIN EN 482.

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados:

Los métodos incluyen sistema cerrado del proceso donde sea factible, ventilación mecánica exhaustiva (dilución y extracción local) y el control de las condiciones del proceso. Si los controles técnicos y las prácticas de trabajo no fueran efectivos para prevenir o controlar la exposición (por debajo de los límites de exposición), entonces debe usarse un equipo de seguridad personal con funcionamiento satisfactorio.

Equipos de protección personal:

El equipo de protección debe ser escogido según las normas CEN en vigor y en colaboración con el suministrador del equipo de protección. Los Equipos de Protección Individual deben estar definidos después de una evaluación de riesgos en el puesto de trabajo.

- *Protección respiratoria:* En presencia de vapores/nieblas o en el manejo del producto en una zona de baja ventilación se recomienda el filtro tipo E (color amarillo de banda).
- *Protección de los ojos/la cara:* Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro y pantalla facial para evitar salpicaduras.
- *Protección de la piel:* Prendas de protección y calzado de seguridad.
- *Protección de las manos:* Utilizar guantes de protección apropiados resistentes a los agentes químicos ((según la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultantes EN 374).

Se recomienda:

Material de guantes para sumersión/salpicaduras: Guantes de caucho denitrilo.

Espesor: 0,11 mm; Tiempo de paso: >480 minutos

Medios colectivos de urgencia: Equipos y material de primeros auxilios al alcance inmediato, con instrucciones de uso. Fuente ocular (lava-ojos). Duchas de seguridad.

Medidas de higiene: Utilizar equipos de protección individual limpios y correctamente mantenidos.

Guardar los equipos de protección individual en un lugar limpio, alejado de la zona de trabajo.

Lavarse las manos inmediatamente después de cada manipulación del producto y de manera sistemática antes de abandonar el lugar de trabajo.

Despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

NO beber, comer o fumaren el lugar de trabajo

8.3 Controles de exposición medioambiental

El usuario es responsable del control del entorno de trabajo (incluyendo emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo) acorde con las leyes y reglamentaciones locales

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico: Líquido.

Color: Incoloro.

Olor: Picante a dióxido de azufre.

Umbral olfativo: No determinado.

pH: 3.62 a 20°C.

Punto de fusión o punto de congelación: pto. fusión aprox. a 150 ° C (descomposición) para la sustancia pura.

Punto inicial de ebullición: > 100° C.

Punto de inflamación: No aplica.

Tasa de evaporación: No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido/gas): No aplica.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: No aplica.
Presión de vapor: No hay información disponible.
Densidad de vapor: No hay información disponible.
Densidad relativa: 1,28 gr/ml a 20°C.
Solubilidad(es): Miscible en fase acuosa en todas proporciones.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua: No hay información disponible.
Temperatura de auto-ignición: No aplica.
Temperatura de descomposición: 150 °C.

9.2. Información adicional

DQO (demanda química de oxígeno): 165 mg/g.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

En condiciones normales no presenta la mezcla reactividad.

10.2. Estabilidad química

Estable en las condiciones normales de empleo (presión y temperatura).

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No existe peligro de polimerización ni otras reacciones peligrosas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Altas temperaturas y humedad.

10.5. Materiales incompatibles

Evitar el contacto con ácidos, oxidantes y productos que puedan liberar ácidos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio se pueden producir óxidos de azufre.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Todos los datos indicados en esta sección se refieren a la sustancia pura (datos bibliográficos).

Toxicidad aguda:

Oral DL50 (ratas masculinas): 1.540 mg/kg. Método OECD 401. Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.

Dérmal DL50 (ratas masculinas): > 2000 mg/kg.

Intravenosa DL50 (ratas masculinas): 150 mg/kg.

Inhalación: Irritación de las mucosas, tos e insuficiencia respiratoria.

Irritación/corrosión:

Irritante para la piel. No irritante. Método OECD TG 404.

Irritante para los ojos. Irritante para los ojos. Método OECD TG 405.

Sensibilización:

Test de sensibilización en conejillo de indias. Resultado negativo.

Genotoxicidad in vitro:

Prueba de Ames. Resultado negativo. Método OECD TG 471.

Mutagenicidad:

Ensayo de células de mamífero. Test micronucleus. Resultado negativo (IUCLD).

Carcinogenicidad:

No presenta efectos cancerígenos en experimentos con animales (IUCLD).

Toxicidad para la reproducción:

No hay reducción de la capacidad reproductora en experimentos con animales (IUCLD).

Teratogenicidad:

No presenta efectos teratogénicos en experimentos con animales.

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única y repetida):

No presenta toxicidad en exposición única y en repetida.

Aspiración:

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Todos los datos indicados en esta sección se refieren a la sustancia pura (datos bibliográficos).

12.1. Ecotoxicidad

Método DIN 38412 sección 15. Toxicidad para los peces.

CL50. Dosis: 150 - 220 mg/L. Especie: Trucha irisada. Tiempo de exposición 96 h.

Método OECD TG 202. Toxicidad para las daphnias y otros invertebrados acuáticos.

CE50. Dosis: 89 mg/L. Especie: Daphnia Magna. Tiempo exposición 48 h.

Método OECD TG 201. Toxicidad para las algas.

IC50. Dosis: 48 mg/L. Especie: Desmodesmus subspicatus. Tiempo exposición 72 h.

(IUCLID) Toxicidad para las bacterias.

CE50. Dosis: 56 mg/L. Especie: Pseudomonas putida. Tiempo exposición 17 h.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables al producto (sustancia inorgánica).

DQO (demanda química de oxígeno): 165 mg/g.

12.3. Potencial de bioacumulación

No hay información disponible

12.4. Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No disponible.

12.6. Otros efectos adversos

No incorporar a suelos o acuíferos.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**Residuos del producto:**

No tirar los residuos del producto por los desagües. Los residuos sobrantes deben gestionarse como material peligroso. No los mezcle con otros residuos. Los residuos o sobrantes de producto no deben mezclarse en ningún caso con otros productos o residuos. Este producto sobrante debe codificarse según el inventario europeo de residuos y gestionarse acudiendo un profesional autorizado en la gestión de residuos. Estos recipientes sucios deben gestionarse del mismo modo que el propio producto Desechar cumpliendo todas las regulaciones nacionales y locales que apliquen. Pedir consejo a la autoridad local de eliminación o contactar con un profesional autorizado.

Residuos de los embalajes:

Para la descontaminación/ limpieza tomar precauciones preliminares de seguridad en función de las características de peligro del producto. Para la eliminación/destrucción de los envases de acuerdo con las posibilidades locales, reciclar el envase o incinerarlo en una instalación autorizada.

Observaciones:

Se recuerda al usuario del producto de la posible existencia de prescripciones locales relacionadas con la eliminación, de obligado cumplimiento.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

La mezcla no está clasificada como peligrosa para el transporte de mercancías por carretera, ni por vía férrea, marítima o aérea.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla**

La mezcla es considerada peligrosa y clasificada tal como se marca en el Reglamento (CE) n° 1272/2008.

Restricciones profesionales: Tomar nota de la Directiva 94/33/CEE sobre la protección laboral de los jóvenes. Obsérvense las restricciones considerando la protección maternal de acuerdo con la Directiva del Consejo 92/85/CEE o regulaciones más rigurosas nacionales.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de información de que se haya realizado la evaluación de la seguridad química de la sustancia que forma parte de la mezcla.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**Revisión nº 02 de la ficha de datos de seguridad (sustituye a la 01):**

Ha sido actualizado el apartado 1.2 "uso del producto".

Se ha modificado la sección 2 para incluir la clasificación y etiquetado conforme al Reglamento (CE) nº 1272/2008.

Se ha modificado sección 15 para hacer referencia al Reglamento (CE) 1272/2008.

Revisión nº 03 de la ficha de datos de seguridad (sustituye a la 02):

Se ha modificado la sección 14 para revisar la clasificación ADR.

Revisión nº 04 de la ficha de datos de seguridad (sustituye a la 03):

Eliminar referencias a la clasificación de la sustancia y de la mezcla conforme a la Directiva 67/548/CEE y de la clasificación de la mezcla conforme a la Directiva 1999/45/CE, de la sección 2 y sección 3.

Se ha modificado la sección 14 para indicar que la mezcla no está clasificada como peligrosa para el transporte de mercancías por carretera, ni por vía férrea, marítima o aérea.

Se ha modificado la sección 15.1.

Se ha eliminado de la sección 16 la referencia a los pictogramas, frases R y S, conforme a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE.

Frases H (indicaciones de peligro) incluidas en esta ficha de datos de seguridad (tanto de las sustancias puras como de la mezcla):

H302 Nocivo en caso de ingestión; H318 Provoca lesiones oculares graves; EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

Bibliografía: Fichas internacionales de seguridad química; INSHT; Directiva 89/686/EEC y la norma resultante EN-374, DIN-EN 689, DIN-EN 482, Métodos OECD y DIN,...

Legislación aplicada / consultada: Reglamentación ADR, CLP (Reglamento (CE) nº 1272/2008), orden SSI/304/2013, UNE-EN-ISO 12121:2013.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad es, a esta fecha, considerada como cierta y correcta. No obstante, los datos suministrados y las recomendaciones que se hacen no implican garantía, expresa ó implícita, en lo que se refiere a su exactitud. Puesto que las condiciones de uso están fuera de control de nuestra Compañía, es responsabilidad del usuario determinar las condiciones para un uso seguro de este producto. El usuario tiene la obligación de conocer y aplicar el conjunto de textos legales aplicables a su actividad. Tomará bajo su exclusiva responsabilidad las precauciones inherentes a la utilización del producto, que le es conocido. Los datos indicados no constituyen garantía alguna de las propiedades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.