INFORMACIÓN GENÉRICA DE SEGURIDAD QUÍMICA

# Patrones redox

Hoja genérica de referencia. La formulación y los valores contractuales se concretan para el producto, el uso, el mercado y el territorio de destino.

## 1. Identificación del producto y de la empresa

Soluciones de potencial conocido. Verificación de electrodos ORP / potencial redox. Documento de LOMISA Distribuciones y Proyectos, S.L.U.. Los datos de contacto figuran en cada página. En una emergencia activar el servicio de emergencias del país (112 en la UE) y comunicar el producto, la vía de exposición y la formulación disponible. El contacto comercial no sustituye al servicio de emergencias.

## 2. Identificación de peligros

El riesgo depende del reactivo y matriz, no del tamaño del envase o de su función de calibración. Puede haber ácidos, bases, conservantes, indicadores o componentes tóxicos en referencias concretas.

La clasificación, pictogramas e indicaciones H/P se asignan a la sustancia o mezcla identificada, con su concentración e impurezas. Esta información describe los peligros relevantes de la familia y no establece una etiqueta común para todas sus variantes.

## 3. Composición e información sobre componentes

Pares redox y matriz tampón seleccionados · Agua · Conservantes según referencia

Las alternativas no se suman como receta. Los porcentajes se expresan sobre producto tal cual o base seca, indicando cuál se utiliza. La hoja de composición y propiedades de este producto complementa esta información; una composición de referencia no certifica un lote.

RESPUESTA, MANIPULACIÓN Y EXPOSICIÓN

# Patrones redox

## 4. Primeros auxilios

Ojos: aclarar inmediatamente con agua, retirar lentes si resulta fácil y continuar el lavado; solicitar valoración ante lesión o persistencia de molestias. Piel: retirar ropa contaminada y lavar con agua. Inhalación: aire limpio sin exponer al rescatador. Ingestión: no provocar vómito; enjuagar la boca si la persona está consciente y solicitar orientación médica. No dar nada por boca a una persona inconsciente.

## 5. Medidas frente a incendios

Agente de extinción según matriz acuosa, disolvente u oxidante. Considerar gases de descomposición y otros productos del laboratorio.

## 6. Vertido accidental

Contener el reactivo identificado; recoger sin mezclar con residuos de otra técnica. Evitar aerosoles, polvo y vertido de soluciones con metales o biocidas.

## 7. Manipulación y almacenamiento

Conservar por referencia y lote, con tapón cerrado y temperatura establecida para el patrón. Separar incompatibles y evitar contaminación cruzada con pipetas o retorno de sobrantes.

## 8. Control de exposición y protección personal

Bata, protección ocular y guantes compatibles. Campana cuando el reactivo libere vapores o gases; no extrapolar guantes entre disolventes, ácidos y patrones metálicos. Los límites de exposición y el tiempo de permeación del guante se verifican para la sustancia, concentración y normativa laboral del destino; no se asignan valores universales a la familia.

PROPIEDADES, REACTIVIDAD Y EFECTOS

# Patrones redox

## 9. Propiedades físicas y químicas

| Parámetro | Dato / descripción | Condición y alcance |
|---|---|---|
| Estado / aspecto | Solución acuosa | Descripción de la familia. |
| Comportamiento en agua | Potencial referido a electrodo y temperatura definidos; distintos sistemas no comparten composición. | Evaluación con el agua y las condiciones del proceso. |
| pH / acidez / alcalinidad | Valor de la referencia | En sólidos, indicar concentración de la dispersión o solución. En productos no acuosos, pH puede no ser aplicable. |
| Densidad / viscosidad | Valor a temperatura de ensayo | Distinguir densidad real, aparente y relativa; la viscosidad requiere método y, si procede, cizalla. |

## 10. Estabilidad y reactividad

Consultar la identidad del reactivo: pares ácido/base, oxidante/reductor y metales incompatibles. No mezclar viales usados de métodos distintos.

## 11. Información toxicológica

Las vías de exposición relevantes son contacto ocular/cutáneo, inhalación de polvo, niebla o vapor e ingestión accidental, según la presentación. Los efectos específicos se describen en el apartado 2. No se atribuyen valores de toxicidad aguda ni ausencia de sensibilización o efectos crónicos a una mezcla sin identificar sus componentes y sus concentraciones.

## 12. Información ecológica

Separar residuos por metales, disolventes, oxidantes y corrosivos. El bajo volumen individual no elimina el peligro del residuo acumulado.

RESIDUOS, TRANSPORTE Y ALCANCE

# Patrones redox

## 13. Consideraciones sobre eliminación

Recoger producto, absorbentes, envases y aguas de limpieza identificados; no mezclar residuos incompatibles. La clasificación del residuo depende también de los contaminantes incorporados durante el uso. Seleccionar un gestor y destino autorizados según el territorio, sin asignar un código de residuo único a todos los procesos. Separar residuos por metales, disolventes, oxidantes y corrosivos. El bajo volumen individual no elimina el peligro del residuo acumulado.

## 14. Información de transporte

El número ONU, denominación, clase y grupo de embalaje dependen de la composición y presentación identificadas. No se declara el conjunto de la familia como mercancía no peligrosa. Verificar régimen de transporte por carretera, mar o aire, cantidades, envase homologado cuando corresponda y documentación exigida para el trayecto y destino.

## 15. Información reglamentaria

La referencia de suministro se evalúa conforme al sistema de clasificación y documentación química del mercado de destino. En la UE se consideran REACH y CLP cuando resulten aplicables. Aptitud para agua potable, uso biocida, alimentación o farmacia requiere documentación específica del producto y uso; esta hoja no atribuye autorizaciones ni certificaciones a toda la familia.

## 16. Otras informaciones

Edición documental 19/11/2026 · Rev. 03. Información genérica de referencia organizada en 16 apartados. La FDS específica se concreta para la composición final y el destino. CAS identifica una sustancia; % m/m expresa masa de componente respecto a masa de producto; materia activa identifica el componente funcional y su base de cálculo. La formulación se definirá en la industria química que LOMISA designe para cada entrega, según el mercado y el territorio de destino.

## Selección técnica relacionada

Una lectura distinta puede deberse al electrodo de referencia utilizado. Confirmarlo antes de ajustar el instrumento. Se utilizan para verificar la respuesta del conjunto de medida según procedimiento. ORP no mide directamente la concentración de cualquier desinfectante.