COMPOSICIÓN QUÍMICA Y PROPIEDADES FÍSICAS

Hidróxido sódico

NaOH · solución o sólido

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. Identidad y composición de referencia

Hidróxido sódico (NaOH), CAS 1310-73-2 · Agua en soluciones · Carbonato y sales como impurezas controladas

Las alternativas descritas no constituyen una receta acumulativa. Cuando se trata de una mezcla, las proporciones, impurezas y aditivos corresponden a una referencia identificada; no se asigna una pureza del 100 % a partir del nombre comercial o de la familia.

2. Propiedades físicas y comportamiento

Parámetro	Dato / descripción	Condición y alcance
Estado / aspecto	Escamas, perlas o solución	Descripción de la familia.
Comportamiento en agua	Muy soluble con generación intensa de calor; higroscópico y absorbente de CO_2.	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.

Los datos numéricos identificados como ejemplo de grado o dato de sustancia son referencias técnicas, no resultados de lote. Las magnitudes sin cifra única dependen de la formulación y del método indicado.

ESPECIFICACIÓN Y CONTROL

Hidróxido sódico

3. Variantes y función

Sosa líquida, escamas, perlas o lentejas; grados de impurezas distintos para cada proceso. Alcalinización, neutralización, regeneración aniónica y preparación de limpiezas alcalinas.

Determinación	Criterio técnico y forma de expresión
Contenido	NaOH en % m/m; soluciones comerciales de 40 % y 50 %, además de producto sólido.
Densidad orientativa	Una solución al 50 % presenta aproximadamente 1,52 kg/L a 20 °C.
Comportamiento en frío	La solución al 50 % puede cristalizar alrededor de 12 °C; verificar curva de la calidad concreta.
Impurezas	Carbonato sódico, cloruros, hierro y clorato según aplicación.
Alcalinidad	El contenido de NaOH libre y la alcalinidad total no son necesariamente equivalentes.
Trasiego	La viscosidad aumenta al bajar la temperatura; afecta a aspiración, medida y potencia de bombeo.

4. Control en el proceso

En CIP se controla alcalinidad útil y carga de suciedad. En neutralización se estudian curva de titulación, pH de salida y sales añadidas.

5. Compatibilidad

Absorbe humedad y CO_2. Evitar aluminio y otros materiales incompatibles; la preparación de disoluciones es fuertemente exotérmica.

6. Presentación y documentación del lote

Sólido en recipientes estancos o sacos adecuados; líquido en garrafa, bidón, IBC o cisterna. El certificado de análisis identifica lote, determinación, método, unidad, límite y resultado. No se transforma un intervalo orientativo en una tolerancia contractual sin identificar el grado.

COMPOSICIÓN CUANTITATIVA DE REFERENCIA

Hidróxido sódico en escamas: riqueza mínima 97 %

Identidad: NaOH · CAS: 1310-73-2

Componente / determinación	Unidad	Mínimo	Máximo
Hidróxido sódico (NaOH)	%	97,00	-
Carbonato sódico	%	-	1,0000
Cloruros	ppm	-	1.000
Hierro	ppm	-	70

Interpretación de los límites

Sólido en escamas. Los límites de impurezas no definen por diferencia la composición del resto del producto. Esta especificación no se aplica a las perlas ni a las soluciones acuosas.

Un guion significa que no se ha documentado un límite en esa columna; no significa cero. La base del porcentaje y el método de ensayo deben mantenerse al comparar referencias.

La formulación se definirá en la industria química que LOMISA designe para cada entrega, según el mercado y el territorio de destino.

COMPOSICIÓN CUANTITATIVA DE REFERENCIA

Hidróxido sódico en perlas: riqueza mínima 99 %

Identidad: NaOH · CAS: 1310-73-2

Componente / determinación	Unidad	Mínimo	Máximo
Hidróxido sódico (NaOH)	%	99	-
Carbonato sódico (Na2CO3)	%	-	0,5
Cloruro sódico (NaCl)	%	-	0,03
Óxido de hierro (Fe2O3)	%	-	0,005

Interpretación de los límites

Especificación de referencia documentada en un suministro anterior. Se muestran límites de especificación, no resultados de un lote antiguo. La aprobación de una nueva entrega requiere su especificación y certificado de análisis.

Un guion significa que no se ha documentado un límite en esa columna; no significa cero. La base del porcentaje y el método de ensayo deben mantenerse al comparar referencias.

La formulación se definirá en la industria química que LOMISA designe para cada entrega, según el mercado y el territorio de destino.

COMPOSICIÓN CUANTITATIVA DE REFERENCIA

Hidróxido sódico en solución acuosa: 48-50 %

Identidad: NaOH en agua · CAS: 1310-73-2

Componente / determinación	Unidad	Mínimo	Máximo
Hidróxido sódico: intervalo comercial de referencia	%	48	50
Agua: medio de disolución	-	Sin valor separado	Sin valor separado
Carbonatos, cloruros y hierro	-	Por especificar	Por especificar

Interpretación de los límites

El intervalo describe una presentación comercial; no sustituye las tolerancias contractuales. El agua y las impurezas no están cuantificadas individualmente en la documentación utilizada. No se atribuye una pureza del 100 % a la disolución.

Un guion significa que no se ha documentado un límite en esa columna; no significa cero. La base del porcentaje y el método de ensayo deben mantenerse al comparar referencias.

La formulación se definirá en la industria química que LOMISA designe para cada entrega, según el mercado y el territorio de destino.