COMPOSICIÓN QUÍMICA Y PROPIEDADES FÍSICAS

Cloruro férrico

$FeCl_3$ · solución coagulante

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

Cloruro de hierro(III), CAS 7705-08-0 · Agua · Hierro(II) y acidez libre como parámetros de control

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	Solución ácida de color pardo	Descripción de la familia.
Comportamiento en agua	Soluble. El color no determina la concentración ni la proporción de hierro ferroso.	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

Cloruro férrico

3. Variantes y función

Solución férrica coagulante; también existen presentaciones sólidas para usos específicos. Clarificación, precipitación de fósforo y tratamiento fisicoquímico de efluentes.

Determinación	Criterio técnico y forma de expresión
Composición	$FeCl_3$; distinguir concentración como $FeCl_3$ de contenido como hierro elemental.
Rango comercial orientativo	Se comercializan soluciones del orden de 30–42 %; la oferta debe fijar concentración y tolerancia.
Estado de oxidación	Hierro férrico útil y hierro ferroso residual.
Acidez e insolubles	Control de acidez libre, sedimento y partículas para dosificación estable.
Materiales	Solución ácida y rica en cloruros; puede atacar incluso acero inoxidable.
Control de tratamiento	Hierro residual, turbidez, fósforo cuando proceda y lodo generado.

4. Control en el proceso

Coagulación y precipitación se ajustan por ensayo de jarras. Comprobar pH y alcalinidad después de la incorporación del reactivo.

5. Compatibilidad

Seleccionar sistemas plásticos o revestidos compatibles con concentración y temperatura. No asumir que un depósito inoxidable es adecuado.

6. Presentación y documentación del lote

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

Cloruro férrico en solución

Identidad: FeCl3 en agua · CAS: 7705-08-0

Componente / determinación	Unidad	Mínimo	Máximo
Cloruro férrico: riqueza	%	38,50	-
Hierro total	%	13,1000	-
Hierro (II)	%	-	0,5000
Densidad a 25 °C (propiedad física)	g/cm3	1,3800	1,4800

Interpretación de los límites

La riqueza en FeCl3 y el hierro total son expresiones relacionadas del contenido, no cantidades que se deban sumar. El agua y otras impurezas requieren la especificación completa de la referencia ofertada.

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.