COMPOSICIÓN QUÍMICA Y PROPIEDADES FÍSICAS

Sulfato de aluminio

Sal coagulante · sólido o solución

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

Sulfato de aluminio, CAS 10043-01-3 · Agua de hidratación o de solución · Acidez libre e insolubles controlados

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	Sólido o solución acuosa	Descripción de la familia.
Comportamiento en agua	Soluble y de reacción ácida. El contenido puede expresarse como Al_2O_3 o sal hidratada.	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

Sulfato de aluminio

3. Variantes y función

Sólido soluble o solución coagulante; riqueza expresada sobre una misma base. Desestabilización de coloides para clarificación y filtración de aguas.

Determinación	Criterio técnico y forma de expresión
Especie activa	Sal de aluminio que forma especies hidrolizadas y flóculos en el agua.
Riqueza	Contenido como Al_2O_3 en % m/m; no confundir con porcentaje de sulfato comercial hidratado.
Acidez	Acidez libre y consumo de alcalinidad del agua.
Impurezas	Hierro, insolubles y metales con límites según uso.
Propiedades físicas	Densidad de solución o granulometría del sólido; estabilidad y temperatura de cristalización.
Resultado a comprobar	Turbidez, color, aluminio residual, volumen de lodo y filtrabilidad.

4. Control en el proceso

La selección se confirma mediante ensayo de jarras con el agua real y sus variaciones de temperatura, pH y alcalinidad.

5. Compatibilidad

El producto acidifica el agua. Revisar materiales del depósito y separar líneas de reactivos incompatibles.

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

Sulfato de aluminio sólido: Al2O3 mínimo 16 %

Identidad: Al2(SO4)3.(14-18)H2O · CAS: 10043-01-3 (sal anhidra)

Componente / determinación	Unidad	Mínimo	Máximo
Contenido expresado como Al2O3	%	16,0	-
Hierro	%	-	0,005
Materia insoluble	%	-	0,1
Arsénico	%	-	0,0002
Plomo	%	-	0,0006
Cadmio	%	-	0,0002
Mercurio	%	-	0,00002
Cromo	%	-	0,0005

Interpretación de los límites

El contenido expresado como Al2O3 no indica un 16 % de Al metálico ni un 16 % de sulfato de aluminio. La hidratación debe identificarse para cada referencia. Los límites proceden de una especificación de suministro anterior, no de un lote vigente.

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.