COMPOSICIÓN QUÍMICA Y PROPIEDADES FÍSICAS

Ácido fosfórico

H_3PO_4 · solución acuosa

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

Ácido ortofosfórico (H_3PO_4), CAS 7664-38-2 · Agua

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 incolora a amarillenta, viscosa en grados concentrados	Descripción de la familia.
Comportamiento en agua	Miscible. Viscosidad y cristalización dependen de concentración y temperatura.	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

Ácido fosfórico

3. Variantes y función

Grados industriales y calidades documentadas para usos alimentarios; soluciones de distinta riqueza. Ajuste de acidez y materia prima de detergentes y tratamientos de superficie.

Determinación	Criterio técnico y forma de expresión
Contenido ácido	Expresar como H_3PO_4, no confundir con contenido equivalente en P_2O_5.
Concentraciones de referencia	75 % y 85 % m/m son presentaciones comerciales diferenciadas.
Densidad orientativa	A 20 °C: aproximadamente 1,58 kg/L al 75 % y 1,69 kg/L al 85 %.
Impurezas	Metales, fluoruros, sulfatos y cloruros según origen y aplicación.
Propiedades de servicio	Viscosidad y cristalización dependen de la concentración y temperatura; comprobar condiciones mínimas de almacenamiento.
Grado	La utilización alimentaria exige calidad y documentación adecuadas; una riqueza del 85 % no acredita por sí sola ese grado.

4. Control en el proceso

En desincrustación o tratamiento superficial se controla consumo ácido, acabado y enjuague. Incorporar el fósforo añadido al balance de vertido.

5. Compatibilidad

Comprobar compatibilidad con metales y elastómeros. El fosfato puede formar precipitados con el calcio del agua.

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.