

FICHA TECNICA ACIDO BORICO

□ **SINONIMIA:** ACIDO ORTO-BORICO.

FORMULA: BO_3H_3 .

PESO MOLECULAR: 61,84.

CRISTALIZACION: Cristaliza en escamas triclinico-pinacoidales.

PUNTO DE FUSION: 170° C.

DENSIDAD RELATIVA: 1,435 a 15° C.

CALOR DE DISOLUCION: - 5400 cal/mol a 18° C.

□ **pH DE SOLUCIONES:** a 20° C.

Conc.	pH	Conc.	pH.
0,1 %	6,1	3,0 %	4,2
0,5 %	5,6	4,0 %	3,9
1,0 %	5,1	4,7 %	3,7
2,0 %	4,5		

□ **COMPOSICION CENTESIMAL:** $\text{B}_2\text{O}_3 = 56,3 \%$ $\text{H}_2\text{O} = 43,7 \%$.

□ **TABLA DE SOLUBILIDAD:** Gramos por 100 gramos de agua.

T° C	Gramos	T° C.	Gramos
0	2,52	60	12,97
10	3,49	70	15,75
20	4,72	80	19,10
30	6,23	90	23,27
40	8,08	100	27,53
50	10,27	103,3	29,27

- Estas solubilidades son influenciadas por la presencia de otras sustancias: por ejemplo el *cloruro de sodio*, el *cloruro de litio* y los *ácidos minerales* **disminuyen la solubilidad**, mientras que el *sulfato de sodio*, el

□ *nitrate de sodio*, el *nitrate de potasio*, el *sulfato de potasio* y el *cloruro de potasio* **la aumentan**.

EFFECTOS DEL CALOR: en ambiente cerrado funde a 171° C. En ambiente abierto el calentamiento por encima de los 100° C produce una pérdida de agua gradual, pasando sucesivamente por Ácido meta-bórico (HBO_2), ácido tetrabórico ($\text{H}_2\text{B}_4\text{O}_7$), para llegar finalmente a anhídrido bórico (B_2O_3) que funde a 450° C.

□ **ESTABILIDAD:** Es estable a temperatura ambiente y es volatilizado por el vapor de agua o arrastrado por él sin descomposición.

□ **USOS DEL ACIDO BORICO:**

- **INDUSTRIA DEL VIDRIO:** Borosilicatos y vidrios térmicos usados para material de laboratorio, tubos, vasos, termómetros, etc. Enseres de cocina resistentes al calor como fuentes para horno y para llama directa, cafeteras, lecheras, etc. Faros para automóviles. Lentes para señales luminosas y semáforos. Lentes para anteojos, cámaras fotográficas, telescopios, microscopios, etc. Fibra de vidrio usada como aislante térmico y acústico.
- **ESMALTES:** Fabricación de superficies duras, durables y fácilmente lavables de cocinas, lavarropas, heladeras, bañeras, estufas, hornos, chapas para nomenclaturas de calles, etc.
- **FRITAS:** Esmaltes vítreos para la industria cerámica: azulejos, baldosas, tejas, etc.
- **PRODUCTOS QUIMICOS DERIVADOS:** Fluoboratos, fluoruros de Boro, aleaciones de Boro, Carburo de Boro, Ferro-Boro, etc. Hidruros de Boro, Boranos, Diboranos, Ácidos Borónicos, Borazinas, etc.
- **FRUTICULTURA:** Lavado de citrus y conservación de los mismos.
- **FUNGUICIDAS.**
- **COSMETICA Y FARMACIA:** Cremas, lociones y polvos faciales, dentífricos, anti-transpirantes, champúes, soluciones oftálmicas, medicamentos en general.
- **ESTABILIZADOR DE COLORANTES.**
- **REFINACION DE METALES NO FERROSOS:** Cromo, Níquel, Cobre, Plomo, Aluminio, etc.

- *INSECTICIDAS.*
- *CURTIEMBRES:* Acabado de cueros y pieles.
- *INDUSTRIA TEXTIL:* Acabado de Tejidos.
- *CONSERVACION DE CARNES.*
- *IGNIFUGOS:* Protección contra el fuego de telones teatrales, papeles decorativos, trajes ignífugos, etc.
- *PINTURAS:* Pinturas a base de látex.

JORGAL

FICHA TECNICA ACIDO BORICO

ANALISIS TIPO: Las siguientes son las especificaciones de un análisis típico de nuestro ACIDO BORICO GRANULAR 99,5% mínimo:

B ₂ O ₃	= 56,00	% mínimo
H ₂ O	= 43,50	%
SO ₄	= 0,15	% máximo
Cl	= 0,10	% máximo
Fe	= 0,0015	% máximo (p.p.m.)
Humedad	= 0,10	% máximo
H ₃ BO ₃ Total	= 99,50	% mínimo

□ **PRESENTACION:** El ACIDO BORICO se entrega en distintas granulometrías a saber:
(expresadas en malla Tyler):

Retenida 12	0,00 %
Retenida 18	0,25 %
Retenida 20	0,84 %
Retenida 30	3,65 %
Retenida 40	5,83 %
Retenida 50	14,23 %
Retenida 80	33,40 %
Pasante 80	41,65%

La distribución granulométrica puede ser ajustada según requerimientos especiales.

El producto es envasado en bolsas dobles de polietileno/poliestireno de 25 Kg cada una o en Big Bags de 1000 Kg.
Un contenedor de 20` carga 21 Tn de ácido bórico en bolsas de 25 Kg.