

## ALUMINA ATIVADA (rev03)

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO:

A **ALUMINA ATIVADA**, da **MAIS DESSECCANTES** (óxido de alumínio ativado –  $Al_2O_3$ ), é um material poroso de alta performance, obtido por desidratação controlada do hidróxido de alumínio. Atua como **adsorvente**, **desseccante** e **suporte catalisador**, destacando-se pela capacidade de adsorção seletiva baseada na polaridade das moléculas.

## PRINCIPAIS MECANISMOS DE AÇÃO:

- Adsorção física de moléculas polares, com ênfase em água;
- Alta seletividade para remoção de flúor (desfluoração), arsênio, selênio e outros ânions;
- Eficaz na captura de contaminantes como óxidos, ácidos (ex.: ácido acético), alcaloides,  $H_2S$ ,  $SO_2$ , HF e hidrocarbonetos pesados (parafinas residuais).



## PRINCIPAIS APLICAÇÕES:

A **ALUMINA ATIVADA** é amplamente utilizada em processos industriais que demandam secagem profunda, purificação e remoção seletiva de impurezas. Destaques incluem:

- Secagem profunda de gases craqueados, etileno, propileno e outros hidrocarbonetos;
- Geração de hidrogênio e separação de ar (criogênica);
- Secagem de ar de instrumento e ar comprimido em secadores regenerativos térmicos ou por PSA;
- Tratamento de peróxido de hidrogênio (remoção de flúor e impurezas);
- Desfluoração de água potável e tratamento de efluentes (remoção eficiente de flúor, arsênio e selênio);
- Absorção de poluentes gasosos ( $H_2S$ ,  $SO_2$ , HF) e purificação de correntes residuais;
- Remoção de ácidos em óleos lubrificantes, transformadores e fluidos refrigerantes.



**VANTAGENS COMPETITIVAS:**

- Capacidade superior de adsorção de umidade em comparação com muitos dessecantes convencionais;
- Alta seletividade para íons fluoreto, permitindo remoção eficiente em águas com alto teor de flúor;
- Baixa perda por abrasão e resistência ao desgaste, reduzindo a geração de finos e minimizando quedas de pressão em leitos adsorventes;
- Versatilidade em fases gasosa e líquida, compatível com regeneração térmica ou por variação de pressão.

**PARÂMETRO TÉCNICO:**

MODELO	ALUMINA ATIVADA					
Fórmula molecular:	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . n H <sub>2</sub> O (0 < n ≤ 0,8)					
Aparência	Branco, esfera, nenhum odor, insolúvel na água, inócuo.					
Tipo		<b>Q01</b>	<b>Q02</b>	<b>Q03</b>	<b>Q04</b>	<b>Q05</b>
Tipo de cristal		Gama	Gama	Gama	Gama	Gama
Químico	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	≥93	≥93	≥93	≥93	≥93
Composição	Na <sub>2</sub> O %	≤0,3	≤0,3	≤0,5	0.15-0.3	≤0,3
LOI	%	≤8	≤8	≤8	≤5	≤8
Densidade aparente	g/ml	0.68-0.72	0.70-0.75	0.65-0.75	0.70-0.80	0.75-0.80
Área de superfície	m <sup>2</sup> /g	≥300	≥300	260-300	≥300	≥300
Volume de poros	ml/g	0.30-0.45	0.30-0.42	0.40-0.46	0.4	0.30-0.50
Absorção estática	%	Água	Flúor	Água	Água	Água
		17-19	0.2-0.3	50	50-70	17-19
Ativo	%			56-62		
Perda de atrito	%	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0,4	≤0,8
Força de esmagamento (N/peça)	1-2mm	≥40	≥40			
	2-3mm (1/16")	≥70	≥70			
	3-5mm (1/8")	≥150		≥150	≥150	≥150
	4-6mm	≥180		≥180	≥180	≥180
	4-8mm (3/16")	≥180		≥180	≥180	≥180
	5-7mm	≥200				≥200
	6-8mm (1/4")	≥300				≥300
Aplicações típicas	Q01: utilizada como adsorvente para ar e gases.					
	Q02: utilizada para desfluoração da água.					
	Q03: utilizada para absorção na produção de peróxido de hidrogênio (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ).					
	Q04: utilizada como portador de catalisadores e regeneração de óleos.					
	Q05: utilizada para desidratar e secar na separação de ar etc.					

**RECOMENDAÇÕES DE USO:**

- Armazenar em local seco e fechado, protegido da umidade;
- **Ativar/Regenerar o material antes do uso, conforme condições operacionais específicas;**
- Consultar ficha de segurança (FDS) para manuseio e compatibilidade química.

**MAIS DESSECANTES** – Soluções em adsorção e secagem industrial.  
Para maiores informações, consultar o nosso departamento técnico.