

# ÓXIDO DE ALUMÍNIO

Grande tenacidade e resistência a impactos, o óxido do alumínio eletrofundido do tipo P é um material abrasivo e refratário, obtido pela fusão de bauxita calcinada de alta qualidade, eliminando-se os óxidos indesejáveis por redução à forma metálica. Obtem-se assim, um óxido de alumínio duro e friável, com alto teor de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

Excelente abrasivo para jateamento qualquer que seja o acabamento pretendido na superfície metálica.

Este produto mineral é altamente tenaz e refratário. Sua estabilidade e inércia são extraordinárias mesmo quando submetido a reações químicas e altas temperaturas.

Sua coloração é cinza, podendo variar de tonalidade. Através do correto dimensionamento da granulometria pode-se conseguir desde uma remoção rápida de uma grossa camada de oxidação até um acabamento acetinado.



Discriminação	Granalha	Areia	Óxido de Alumínio
Equipamento utilizado	Máquina de jato por pressão 190 litros	idem	Idem
Pressão média de ar no bico	100 psi	100 psi	100 psi
Bico de jato utilizado	Venturi longo 5/16"	Venturi longo 5/16	Venturi longo 5/16
Rugosidade	3.6 mil = 91,4 micra uniforme	Máximo medido 2.5 mil não uniforme	1.8 mil = 70 micra uniforme
Padrão de jato	SA.3	SA.3	SA.3
Estado da superfície jateada	Classific. A e B na escala Rust Grades	idem	Idem
Tipo de abrasivo	SAE G-40 E (62-65 Rockwell C)	nº 1 (1,0 a 1,9 mm)	P-24 (0,7 mm)
Rendimento	13,6 m <sup>2</sup> /hora	11,2 m <sup>2</sup> /hora	13 m <sup>2</sup> /hora
Ciclo de vida	300/350 ciclos	2 ciclos com desgaste de 70% no 1º ciclo ou 1,428 ciclos	10 ciclos
Poluição	Apenas resíduos de corrosão removidos pelo jateamento	Acentuada: resíduos de corrosão e grande quantidade de areia fragmentada	Reduzida: não contém sílica livre. Não contamina superfície c/ resíduos ferrosos.
Custo por tonelada(*)	US\$ 800,00	US\$ 50,00	US\$ 400,00

(\*) Custo estimado conforme preço médio do mercado em dez/1999

Consumo de abrasivo por m<sup>2</sup> jateado

Discriminação	Granalha	Areia	Óxido de alumínio
Demanda	200 litros / hora	240 litros / hora	200 litros/hora
Peso específico	3,7 kg / dm <sup>3</sup>	1,4 kg / dm <sup>3</sup>	2,0 kg/dm <sup>3</sup>
Demanda em kg / h	$200 \times 3,7 = 740 \text{ kg / h}$	$240 \times 1,4 = 336 \text{ kg / h}$	$200 \times 2 = 400 \text{ kg/h}$
Produção	13,6 m <sup>2</sup> / h	11,2 m <sup>2</sup> / h	13 m <sup>2</sup> /h
Demanda por m <sup>2</sup>	$740 : 13,6 = 54,4 \text{ kg/m}^2$	$336 : 11,2 = 30 \text{ kg/m}^2$	$400 : 13 = 30,8 \text{ kg/m}^2$
Ciclos considerados	300 ciclos	1,428 ciclos	10 ciclos
Consumo de abrasivo por m <sup>2</sup> jateado	$54,4 : 300 = 0,181 \text{ kg/m}^2$	$30 : 1,428 = 21 \text{ kg/m}^2$	$30,8 : 10 = 3,1 \text{ kg/m}^2$