

Grupo Curimbaba



MINERAÇÃO
CURIMBABA



U.S. ELECTROFUSED MINERALS, INC.





GRUPO CURIMBABA

Grupo Curimbaba

- Faturamento total de R\$ 1 Bilhão em 2011 e projeção para 1,2 Bilhões em 2012:
 - Propante – 50% do faturamento;
 - Minerais Industriais – 5% do faturamento;
 - Refratários / Abrasivos – 30% do faturamento;
 - Logística – 5% do faturamento;
 - Agronegócio – 10% do faturamento.



GRUPO CURIMBABA



MINERAÇÃO
CURIMBABA

- É considerada a empresa principal do Grupo devido aos recursos naturais:
 - Planalto de Poços de Caldas:
 - + de 20 milhões de toneladas de bauxita grau abrasivo;
 - + de 3 milhões de toneladas de bauxita grau metalúrgico;
 - + de 3 milhões de toneladas de argila refratária (>60% Al₂O₃);
 - 173 milhões de toneladas de rocha potássica;
 - 13,4 milhões de m³ de fonolitos (afloramento);
 - 48,4 milhões de m³ de foiaitos (afloramento);
 - 12 milhões de m³ de rochas graníticas (afloramento);
 - 13 milhões de m³ de granito (marrom imperial).



GRUPO CURIMBABA

Rochas com Alto Teor de Potássio da Curimbaba

Análises químicas típicas dos nefelina sienitos de Poços de Caldas (valores em %)

Principais Elementos	Rochas			
	Fonolito	Tinguaito	Foiáito	R. Potássica. (*)
Al ₂ O ₃	23,3	21,4	21,2	26,0
SiO ₂	52,8	57,5	53,2	55,0
Fe ₂ O ₃	3,4	4,3	4,3	4,0
NO ₃	0,5	0,6	1,2	1,0
K ₂ O	8,4	8,4	8,2	12,0
Na ₂ O	7,0	6,7	7,4	8,5
CaO	1,5	2,5	1,0	0,3
MnO	0,1	0,2	0,4	traços
MgO	0,5	1,0	1,6	traços

Fonte: Mineração Curimbaba Ltda. 1998. Documentos internos. Valores em %.

Estima-se 5 bilhões das rochas de textura fina até o nível de 1280 metros.



GRUPO CURIMBABA

Vantagens e Desvantagens da Rochagem

VANTAGENS

- Liberação Lenta;
- Não há perda por lixiviação;
- Não é químico;
- Não agride o meio Ambiente;
- Fornece micro nutrientes;
- Fortalece a planta;

DESVANTAGENS

- Liberação é muito lenta;
- Baixos teores



GRUPO CURIMBABA

Fonolito

Dose de K2O (Kg por ha)	Produtividade dos Grãos (Kg por ha)								% Em favor do fonolito			
	Arroz		Feijão		Milho		Soja		Arroz	Feijão	Milho	Soja
	Fonolito	KCl	Fonolito	KCl	Fonolito	KCl	Fonolito	KCl				
Testemunha	1.148	1.148	1.792	1.792	6.516	6.516	1.723	1.723	--	--	--	--
20	1.377	1.896	1.848	1.736	8.156	7.660	2.487	2.459	-27%	7%	7%	1%
40	1.906	1.854	1.968	2.166	8.516	8.346	2.570	2.476	3%	-14%	2%	4%
80	1.891	1.503	2.007	1.774	8.620	8.630	2.780	2.669	-1%	-7%	-5%	4%
Média	1.581	1.770	1.930	1.933	7.965	7.965	2.300	2.302	7%	-4%	1%	2%
Resultado	38%	48%	8%	11%	22%	21%	39%	36%				

Fonte: Trabalho UNESP campus Botucatu/SP

É uma rocha que se compara ao KCl no ciclo curto



GRUPO CURIMBABA

Compra da Yoorin

Em 2010 o Grupo compra a Yoorin Fertilizantes do Grupo Mitsui:

- O produto Yoorin é um termo fosfato magnésiano com alta eficiência agrônômica;
- Comercializar o fonolito com o nome forte no mercado e equipe de vendas especializada;
- Iniciar a venda do Yoorin-K?
- A Rocha com teores de 12% a 14% de K_2O – Fusão a mesma temperatura do Yoorin;
- A rocha é fundente:
 - Yoorin – 0,888 Megawatts por Ton;
 - Yoorin-K – 0,757 Megawatts por Ton
- Produto com 18% de P_2O_5 e 4% de K_2O



GRUPO CURIMBABA

Próximos Passos

- O Moinho de Fonolito para 200 K Topn por ano estara pronto em Março;
- 100 testes estão sendo feitos com fonolito em várias culturas;
- Resultados prontos ainda no 1º semestre;
- Lançamento do Yoorin-K;
- Testes de flotação no fonolito, tinguaito e rocha potássica.

ACREDITAMOS QUE O FONOLITO PODERÁ SER UM SUBSTITUTO DO KCI NUMA DISTÂNCIA DE ATÉ 900 Km.

ACREDITAMOS MUITO NO YOORIN-K POR ADICIONAR 4% DE K₂O



GRUPO CURIMBABA

OBRIGADO