

BERÍLIO

Mônica Beraldo Fabrício da Silva- DNPM/Sede - Tel.(61) 226.9025/314.6373 - Fax: (61) 224-2948.
E-mail: corecondf@corecondf.org.br

I – OFERTA MUNDIAL - 2000

O berílio brasileiro é proveniente do minério berilo encontrado em depósitos pegmatitos graníticos de rochas heterogêneas. Estimou-se para o ano de 2000 um montante de reservas brasileiras de metal contido de berílio (BeO) em torno de 500 t, com teores médios de 10,0%, localizados nos seguintes Estados: Ceará (65,0%); Minas Gerais (25,0%); Rio de Janeiro (9,0%) e Bahia (1,0%).

No cenário mundial, os Estados Unidos possuem ocorrências do minério bertrandita, com baixos teores de BeO, que indicam reservas de berílio da ordem de 19.000 t de metal contido. Aquele país continua sendo o maior consumidor e produtor de concentrados e de manufaturados de berílio, respectivamente. Os principais consumidores de produtos de berílio, em 2000, foram os setores de componentes elétricos e eletrônicos e em aplicações de defesa militar e aeroespacial, representando cerca de 80,0% do consumo total norte-americano. Tem ocorrido forte demanda por ligas de berílio e cobre para os setores de telecomunicações, computadores e automotivos.

As ocorrências mundialmente conhecidas somam 80.000 t de metal contido em depósitos não pegmatitos.

Reserva e Produção Mundial

Discriminação Países	Reservas ¹ (t)		Produção (t)		
	2000 ^(p)	%	1999 ^(r)	2000 ^(p)	%
Brasil	500	-	0,00	0,00	0,00
Casaquistão	...	-	4	4	1,2
China	...	-	55	55	15,5
EUA	19.000	-	200	255	71,6
Rússia	...	-	40	40	11,2
Outros	...	-	2	2	0,5
TOTAL	-	-	301	356	100,0

Fonte: DNPM/DIRIN/DIRIN; Mineral Commodities Summaries-2001

Notas: (1) reservas medidas+indicadas (dados em metal contido)

(r) revisado

(p) dados preliminares

... dados não disponíveis

(0,00) menor que a unidade de referência.

II - PRODUÇÃO INTERNA

A produção brasileira de berilo é inexpressiva, uma vez que o País deixou de ser um dos principais fornecedores dos EUA. Com a falta de perspectiva para melhorar a comercialização a empresa Esmeralda de Conquista Ltda., do grupo Mineração Badin, estocou berilo para comercialização futura. A mineração Coriolano Ltda. produziu 13 t de berilo industrial, que foi comercializada por um preço médio de R\$ 15,00 (quinze reais) por quilograma.

III - IMPORTAÇÃO

As importações brasileiras de berilo (semimanufaturados e manufaturados) não atingiram a quantidade de uma tonelada no ano em estudo. Apesar da quantidade inexpressiva, EUA e Reino Unido foram os países fornecedores de produtos importados, cujo dispêndio atingiu cerca de US\$ 5.000 (cinco mil dólares) FOB.

IV - EXPORTAÇÃO

Não houve exportação em 2000. Por oportuno, vale ressaltar que este quadro vem se repetindo desde 1995.

BERÍLIO

V - CONSUMO

Com a produção doméstica inexpressiva, o discreto consumo interno vem sendo suprido com as importações. Em algumas aplicações, o óxido de berílio vem sendo substituído por nitrato de alumínio. Estudiosos do setor vem desenvolvendo técnicas para substituir o metal de berílio por grafite, aço e titânio.

Principais Estatísticas - Brasil

Discriminação		1998 ^(r)	1999 ^(r)	2000 ^(p)
Produção:	Concentrado ⁽¹⁾ (t)	4,6	10,5	13
Importação:	Berílio em forma bruta (kg) (semiman)	-	-	0,00
	(US\$-FOB)	-	-	4.000
	Obras de Berílio (kg)	53	131	0,00
	(US\$-FOB)	21.553	11.192	1.000
Exportação:	(t)	-	-	-
	(US\$-FOB)	-	-	-
Consumo Aparente ⁽²⁾ :	Semimanufaturados (kg)	53	132	-
	Concentrado (t)	4,6	10,5	13
Preço Médio ⁽³⁾ :	Ligas de berílio US\$/kg	160	160	160
	Óxido de berílio US\$/kg	77	77	100

Fonte: DNPM/DIRIN/DIRIN, MDIC/SECEX, empresas de mineração e publicações especializadas.

Notas: (1) trata-se de berílio industrial.

(2) produção + importação - exportação.

(3) refere-se aos preços internos norte-americanos.

VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

A Mineração Coriolano Ltda., localizada no Estado da Bahia, informou que a lavra do berílio em galeria tem pouco rendimento. Há previsão de lavrar-se a mina a céu aberto em 2001. A empresa reconhece a dificuldade de comercialização de seu produto, somada com o crescimento de seus encargos, principalmente na área trabalhista. Em 2000, dados do SIPEM - Sistema de Investimento em Pesquisa Mineral (DNPM), não registrou investimento em pesquisa para berílio.

VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

Por causa da natureza tóxica do berílio (fumaça e poeira), o metal está em baixa para o comércio exterior. A Agência Ambiental norte-americana formulou padrões sobre poluentes perigosos do ar, onde incluiu o berílio. Usinas e plantas daquele país obedecem rigoroso controle ambiental ao adaptar-se às exigências da lei: coletores de poeira e fumaça, máscaras, nebulizadores, entre outros.