

LÍTIO

Leonardo José Ramos - DNPM/MG – Tel.: (31) 223-6399 - Ramal 114

I - OFERTA MUNDIAL - 2000

As reservas mundiais de lítio, em óxido de lítio contido, estão estimadas em 9,54 milhões de toneladas. Entre os países detentores de reservas de lítio destacam-se a Bolívia com 56,6%, o Chile 31,4% e os EUA 4,3%.

As reservas brasileiras de lítio estão localizadas nos Estados de Minas Gerais e Ceará. Minas Gerais possui reservas de espodumênio, ambligonita, lepidolita e petalita, nos municípios de Araçuaí e Itinga (ambos na região do Vale do Rio Jequitinhonha). As reservas do Ceará são de ambligonita, no município de Solenópolis, e de lepidolita, no município de Quixeramobim.

A produção mundial de lítio no ano de 2000 (em óxido de lítio contido), excluída a produção dos Estados Unidos, atingiu 13.590 t, e os principais produtores foram o Chile (com 40,5% da produção mundial conhecida), a China (14,7%) e a Austrália (14,7%). A produção brasileira, toda ela proveniente do Estado de Minas Gerais, representou 3,9% da produção mundial conhecida. Os Estados Unidos são os maiores produtores e consumidores mundiais de lítio, mas não divulgam suas estatísticas de produção e consumo.

Reserva e Produção Mundial

| Discriminação Países | Reservas ¹ (10 ³ t) | | Produção ² (t) | | |
|-------------------------|---|-------|---------------------------|--------|-------|
| | 2000 ^(p) | % | 1999 | 2000 | % |
| Brasil | 185 | 1,9 | 556 | 540 | 3,9 |
| Argentina | - | - | 1.200 | 200 | 1,5 |
| Austrália | 160 | 1,7 | 2.100 | 2000 | 14,7 |
| Bolívia | 5.400 | 56,6 | - | - | - |
| Canadá | 360 | 3,8 | 700 | 710 | 5,2 |
| Chile | 3.000 | 31,4 | 5.000 | 5500 | 40,5 |
| China | - | - | 2.500 | 2000 | 14,7 |
| Estados Unidos | 410 | 4,3 | - | - | - |
| Portugal | - | - | 160 | 140 | 1,1 |
| Rússia | - | - | 1.800 | 1800 | 13,2 |
| Zimbábue | 27 | 0,3 | 1.000 | 700 | 5,2 |
| TOTAL | 9.542 | 100,0 | 15.046 | 13.590 | 100,0 |

Fontes: DNPM-DIRIN e U. S. Geological Survey (Mineral Commodity Summaries – 2001)

Nota: Dados em óxido de lítio contido

(1) Inclui reservas medidas e indicadas

(2) Dados estimados, exceto Brasil

(p) Dados preliminares

II - PRODUÇÃO INTERNA

A produção brasileira de concentrado de lítio em 2000, foi de 10.875 t com uma redução de 2,22% em relação ao ano de 1999. A Companhia Brasileira de Lítio - CBL lavra pegmatitos na Mina da Cachoeira (município de Araçuaí). A lavra é subterrânea e o minério passa por um processo de beneficiamento cujos produtos são espodumênio e feldspato. O concentrado de espodumênio é transferido para a fábrica da CBL em Divisa Alegre (MG), onde é transformado em compostos de lítio (carbonato e hidróxido). No ano de 2000, a CBL produziu 9.784 t de concentrado de espodumênio, com um teor de 5,1% de óxido de lítio e 1.251 t de compostos químicos (806 t de carbonato e 445 t de hidróxido).

Nos municípios de Araçuaí e Itinga, a Arqueana de Minérios e Metais Ltda. lavra pegmatitos em dez minas, todas a céu aberto, produzindo, além de feldspato e quartzo, minerais de lítio. Em 2000, a Arqueana produziu 1.091 t de concentrado de lítio (12 t de espodumênio, 1077 t de petalita e 2 t de lepidolita).

III - IMPORTAÇÃO

Em 2000 o Brasil importou 9 t de cloreto de lítio, no valor de US\$ 63.000,00. Os principais países que exportaram para o Brasil foram os Estados Unidos (85,0% da quantidade importada) e a China (12,0%). A diminuição das importações nos últimos anos se deve às restrições impostas pelo Governo Federal à importação de produtos de lítio.

Não houve importação de concentrado de espodumênio em 2000.

LÍTIO

IV - EXPORTAÇÃO

Não houve exportação de compostos químicos e manufaturados em 2000. Foram exportadas 10 t de concentrado de lítio (espodumênio) com um valor de US\$ 5.000 para a Argentina.

V - CONSUMO

Em 2000 o consumo interno de compostos de lítio foi de 1.260 t, um aumento de 2,6 % comparado a 1999. Esse consumo interno está distribuído entre a indústria química (fabricação de graxas e lubrificantes), metalurgia (fabricação de alumínio primário), indústria cerâmica, fabricação de baterias e indústria nuclear (fabricação de reatores).

Principais Estatísticas - Brasil

| Discriminação | | 1998 ^(r) | 1999 ^(r) | 2000 ^(p) |
|-------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| Produção: | Concentrado ⁽¹⁾ (t) | 9.485 | 11.122 | 10.875 |
| | Comp. químicos ⁽²⁾ (t) | 1.253 | 1.212 | 1.251 |
| Importação: | Concentrado (t) | 240 | - | - |
| | (US\$-CIF) | 79.327 | - | - |
| | Comp. químicos (t) | 21 | 16 | 9 |
| | (US\$-CIF) | 115.627 | 103.000 | 63.000 |
| Exportação: | Concentrado (t) | - | - | 10 |
| | (US\$-FOB) | - | - | 5.000 |
| | Comp. químicos (t) | 1 | - | - |
| | (US\$-FOB) | - | - | - |
| Consumo Aparente: | Concentrado ⁽³⁾ (t) | 9.725 | 11.122 | 10.875 |
| | Comp. químicos ⁽⁴⁾ (t) | 1.274 | 1.228 | 1.260 |
| Preços Médio: | Petalita/Espodumênio ⁽⁵⁾ (US\$/t) | 331,00 | - | - |
| | Cloreto de lítio ⁽⁶⁾ (US\$/t) | 9.200 | 5.000,00 | 7.000 |

Fontes: DNPM-DIRIN, SECEX, CBL

- (1) Inclui ambligonita, espodumênio, petalita, lepidolita.
- (2) Produção de sais de lítio (carbonato e hidróxido).
- (3) Produção + Importação - Exportação.
- (4) Consumo de sais de lítio no mercado interno.
- (5) Preço médio importação de espodumênio
- (6) Preço médio importação de cloreto de lítio.
- (-) Dado nulo (r) Revisado (p) Preliminar

VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

A Companhia Brasileira de Lítio - CBL, continua apresentando bons resultados com relação a produção de concentrado de espodumênio, através de sua unidade de beneficiamento por meio denso, nas frações granulométricas de até 1,8 mm.

Após estudos realizados no ano de 2000, a CBL estará instalando no mês de Março/2001 o equipamento denominado Ciclone, para obter uma maior recuperação das frações mais finas (até 0,8 mm).

A CBL sabendo do enorme potencial do lítio e como produtora de Sais de Lítio vem trabalhando no desenvolvimento de subprodutos químicos, como por exemplo, Silicato de Alumínio e Carbonato de Cálcio.

VII - OUTROS FATORES RELEVANTES

As atividades de industrialização, importação e exportação de minérios e minerais de lítio, produtos químicos orgânicos e inorgânicos, lítio metálico e ligas de lítio, são supervisionadas pela CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear, conforme determina o Decreto nº 2.413, de 04/12/97, publicado no DOU - Diário Oficial da União em 05/12/97, devido a sua utilização na área nuclear.