



Boron Operations

Ficha informativa

A U.S. Borax opera a maior mina a céu aberto da Califórnia, em Boron, Califórnia. A mina contém um dos depósitos de boratos mais ricos do planeta e supre quase 30% da demanda mundial por boratos refinados. Embora o boro esteja presente em todos os lugares no ambiente, depósitos substanciais de boratos são relativamente raros.

Nossa história de inovação

As raízes da U.S. Borax remontam a 1872, quando os fundadores da empresa começaram a extrair boratos em Nevada. Esses pioneiros descobriram boratos no Vale da Morte em 1881 e usaram equipes de 20 mulas e carroças enormes para transportá-los por 165 milhas até a ferrovia mais próxima, em Mojave, Califórnia.

- **1927:** As operações de boro começaram como uma mina subterrânea
- **1934:** Nova forma anidra de bórax desenvolvida no local
- **1957:** A mina foi transformada em uma mina a céu aberto
- **1961:** Entrou em operação a maior correia transportadora de minério de borato do mundo
- **1967:** U.S. Borax adquirida pela Rio Tinto
- **1972:** Produtos retardantes de fogo desenvolvidos no local
- **1980:** A maior fábrica de ácido bórico do mundo entrou em operação
- **2013:** Inaugurada instalação que usa o processo MDDK (Dissolução Direta Modificada de Kernita), premiado por sua segurança
- **2023:** Tornou-se a primeira mina a céu aberto do mundo a fazer a transição de sua frota de maquinário pesado de diesel fóssil para diesel renovável



Nossa excelência operacional

O processo de mineração começa com a perfuração para coleta de amostras, a fim de determinar a pureza e o tipo do minério.

Essas informações são então usadas para elaborar os planos de longo prazo da mina. A Boron Operations é reconhecida como uma das operações de mineração mais seguras dos Estados Unidos.

- A equipe da Boron Operations é composta por cerca de 900 pessoas
- A mina mede 3,2 quilômetros de comprimento, 2,8 quilômetros de largura e 230 metros de profundidade
- A operação extrai cerca de 3 milhões de toneladas de minério por ano para produzir cerca de 1 milhão de toneladas de produto refinado
- As plantas de processamento produzem bórax penta-hidratado, bórax deca-hidratado e ácido bórico a partir de matérias-primas de minério de tincal e kernita; usinas de fusão também produzem produtos de borato anidro

- Os produtos são enviados a clientes em mais de 100 países por meio de caminhões, trens, barcas e navios de longo curso
- Cada caminhão de transporte de minério custa cerca de 5 milhões de dólares e pode transportar 240 toneladas de material

Nosso futuro

A U.S. Borax está na vanguarda da tecnologia, pesquisa e desenvolvimento de boratos. A maioria dos processos operacionais que estabeleceram o padrão para a produção de boratos foi desenvolvida ou adotada inicialmente pela Boron Operations.

O sucesso da empresa abrange três séculos, uma conquista baseada em nossa capacidade de atender ou superar expectativas. Hoje, estamos encontrando maneiras melhores de fornecer os boratos de que o mundo precisa. Além disso, nossas operações são projetadas para criar produtos de alta qualidade para atender a essa demanda.

