

## **PROCEDIMENTOS ESPECIAIS PARA EMPRESAS DE MINERAÇÃO**

Controle de poeira em uma estrada de transporte de mina ativa  
(10:1 base grossa/15:1 aplicação de manutenção)

O tratamento de uma via de transporte de minérios em minas ativas, requer um tipo especial de procedimento. Normalmente, qualquer tipo de paliativo anti poeira não é eficaz para tratar a estrada de transporte uma vez, no início de um projeto e esperar que a aplicação única dure meses.

O motivo é que a estrada de transporte tratada será impactada diariamente com material caindo dos caminhões de transporte, poeira soprada pelo vento que cai sobre a pista revestida e a poeira formada na trilha que os pneus deixam.

Na realidade mesmo se a estrada de transporte fosse pavimentada com qualquer material, ela ficaria empoeirada em um curto período de tempo devido a esses fatores.

O tratamento de uma estrada de transporte numa mineração, contra poeira que acaba existindo sobre ela, com o nosso produto **EB 100** é normalmente feito em **duas fases**. O sistema de “duas fases” funciona bem com qualquer caminhão pipa existente. Usando este sistema, a mineradora notará economias notáveis em água, combustível, tempo de pessoal e, principalmente, efetiva redução de poeira.

Além disso, a mineradora observará que o tráfego fluirá melhor com o nosso revestimento, mesmo em dias chuvosos, permitindo aumentar o ciclo de viagens e, conseqüentemente, melhorar a produção.

## O SISTEMA DUAS FASES

O sistema se consiste em:

- 1) O procedimento de **base grossa**
- 2) O procedimento de **manutenção**

O procedimento de base grossa consiste em aplicar inicialmente uma quantidade adequada de EB 100 para ligar os particulados finos que estão atualmente na superfície da estrada de transporte, causando a poeira. Isso pode ser feito aplicando uma solução de EB para construir uma base equivalente ao concentrado de **0,453 litros por metro quadrado** de estrada.

Essa tarefa pode ser realizada usando uma solução 10:1 (partes de água: 1 parte de produto) solução aplicada a uma taxa de aproximadamente 1 litro por metro quadrado e concluída em um período de 2 a 4 dias. A razão pela qual recomendamos essa solução diluída é porque uma estrada de transporte típica é muito dura e compacta. A diluição e a taxa de aplicação, maximizam a imersão do nosso produto na superfície empoeirada e auxiliam na penetração dentro do solo.

Também para minimizar a possibilidade de EB se acumular nos **pneus de caminhões** de transporte durante o processo de cura, recomendamos que a camada base seja construída ao longo de alguns dias. A taxa de diluição real e os dias que exigem a conclusão da camada base grosso pode ser ajustado.

É importante saber que o procedimento correto para ter eficiência e longa durabilidade com o EB-100, é não construir a camada de base muito rapidamente.

**Após a camada de base ser estabelecida**, começa o procedimento de manutenção. Para a aplicação de manutenção, o EB é diluído com água para fazer uma proporção de 8:1 a 20:1 e aplicado a uma taxa de 1 litro por metro quadrado sempre que uma aplicação de manutenção for necessária (uma vez por semana, duas vezes por mês, etc.).

É importante continuar o programa de manutenção durante a estação empoeirada (não chuvosa).

O intervalo e momento adequado das manutenções, varia de mina para mina devido a muitos fatores. Cada mineradora será capaz de determinar com que frequência precisa aplicar uma manutenção, com a sua experiência e o nosso apoio.

A seguir está nosso procedimento recomendado para tratar uma estrada de transporte de mina muito ativa usando a linha EB.

### **EQUIPAMENTO/PESSOAL RECOMENDADO**

- Caminhão-pipa com tanque grande (quanto maior, melhor)
- Sistema de circulação da água com uma bomba de alta resistência, medidor de vazão e mangueiras se o produto for enviado a granel (antes da diluição).
- Equipamento e pessoal para transferir o produto a granel do tanque (cubo) de armazenagem para o tanque do caminhão pipa.
- Existe a opção de enviar o nosso equipamento com o produto já diluído, bem como prestar o serviço de aplicação e manutenção. **Consulte condições.**

## **EXEMPLO DE PROCEDIMENTO PARA FAZER A BASE GROSSA USANDO UMA SOLUÇÃO 10:1**

- Recomenda-se 0,453 litros/EB/metro quadrado
  - Estrada de transporte de 1 quilômetro X 10 metros de largura = 10.000 metros quadrados
  - $10.000 \times 0,453 = 4.530$  litros de concentrado/quilômetro.
- 1) Certifique-se de que a estrada de transporte esteja livre de qualquer buraco excessivo, wash boarding (ondulações transversais) e/ou cascalho solto. Se a estrada de estiver livre dessas imperfeições, não dilacere a superfície da estrada para melhorar a infiltração do produto. Nosso procedimento usa a **estrada compactada de uma maneira benéfica.**
  - 2) Em um caminhão-pipa, faça uma solução de concentrado de EB para água 10:1. Aplique esta solução na estrada a uma taxa de aproximadamente 0,226 litros/metro quadrado por passagem. Faça uma passagem duas vezes por dia, uma pela manhã e uma à tarde, durante um período de 2 dias (total de 4 passagens), para construir uma base grossa equivalente a aproximadamente 0,45 litros concentrados /metro quadrado.

## **EXEMPLO DE PROCEDIMENTO DE MANUTENÇÃO USANDO UMA SOLUÇÃO 15:1**

- Recomenda-se 0,072 litros/EB/metro quadrado
- Estrada de transporte de 1 quilômetro X 10 metros de largura = 10.000 metros quadrados
- $10.000 \times 0,072 = 720$  litros de concentrado/quilômetro por aplicação de manutenção



- 1) Em um caminhão-pipa, faça uma solução de concentrado EB 15:1 para água. Aplique esta concentração na estrada a aproximadamente 0,226 litros/metro quadrado por passagem, sempre que uma aplicação de manutenção for necessária (uma vez por semana, duas vezes por mês, etc.)
- 2) Continue o programa de manutenção durante a estação empoeirada (seca) até o início da estação chuvosa.

Este sistema de **duas fases** deve manter suas estradas de transporte livres de poeira (particulados em suspensão), especialmente se elas forem impactadas, diariamente, com material caindo dos caminhões, poeira eólica e poeira dos taludes que margeiam as vias.

Para qualquer informação adicional, entre em contato com a Equipe IRRIDAN BRASIL