

CURSO DE DESMONTE DE ROCHAS POR EXPLOSIVOS INDUSTRIAIS E FORMAÇÃO DE BLASTER - “ Treinamento Teórico e Prático com Material Inerte / Preparatório para a Prova de Habilitação ”

OBJETIVO :

O curso visa transmitir aos participantes os conhecimentos fundamentais, que lhes permitirão um posterior desenvolvimento dos conceitos e a aplicação expedita no seu campo de atuação. O curso prepara o profissional para desenvolver a função de Blaster (Cabo de Fogo), habilitando o mesmo à fiscalização e utilização de explosivos industriais. Visa ainda dar condição ao participante de prestar teste teórico e prático para obtenção da “Carteira de Blaster”, emitida pelo órgão competente.

PÚBLICO ALVO :

O curso é dirigido a técnicos encarregados do desmonte de rochas por explosivos, assim como todos os profissionais que trabalhem diretamente com explosivos.

Local: Av. Contorno, 5351 - Belo Horizonte - MG

Data: 13 e 14 de fevereiro 2009

Carga Horária : 16 h/aula

PROGRAMA:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">1. Introdução1.1 Blaster - O Profissional1.2 Responsabilidades e atribuições1.3 Legislação pertinente1.4 Princípios do desmonte de rochas por explosivos1.5 Aplicações dos explosivos1.6 Histórico dos explosivos
2. Aspectos Teóricos das Detonações2.1 Conceitos Básicos2.1.1 Combustão2.1.2 Deflagração2.1.3 Detonação2.1.4 Energia de Ativação2.2 Propriedades dos explosivos2.2.1 Gases Nocivos2.2.2 Densidade2.2.3 Resistência à água2.2.4 Velocidade de detonação2.2.5 Pressão de Detonação2.2.6 Pressão no furo2.3 Propriedades dos maciços rochosos e suas influências no desmonte2.3.1 Densidade2.3.2 Porosidade2.3.3 Fricção interna2.3.4 Litologia2.3.5 Descontinuidades2.3.6 Presença de água
3. Tipos de explosivos e acessórios3.1 Explosivos nitroglicerinados3.2 Agentes explosivos secos3.2.1 AN/FO3.2.2 Principais Parâmetros que afetam a performance do AN/FO3.2.3 Condições de armazenagem e validade3.3 Agentes explosivos úmidos3.3.1 Emulsões3.3.2 HAN/FO(Heavy AN/FO)3.4 Acessórios mais comuns3.4.1 Estopim e espoleta comum3.4.2 Cordel Detonante3.4.3 Tubo de Choque - Nonel
4. Desmonte de Rochas na Mineração a Céu Aberto;4.1 Métodos de Lavra | <ul style="list-style-type: none">4.2 Malhas de perfuração4.3 Planos de fogo
5. Desmonte de Rochas na Mineração Subterrânea;5.1 Métodos de Lavra5.2 Malhas de perfuração5.3 Planos de fogo
6. Desmontes Especiais e Demolição de Estruturas de Concreto;
7. Seleção dos Explosivos7.1 Preços dos explosivos7.2 Diâmetro dos furos7.3 Características da rocha7.4 Volume de rocha a desmontar7.5 Condições ambientais7.6 Presença de água7.6.1 Métodos de desaguamento7.6.2 Encamisamento de furo
8. Otimização do desmonte - Instrumentação8.1 Instrumentação8.2 Equipamentos disponíveis para geração e análise direta de dados8.3 Resultados dos desmontes por explosivo8.3.1 Presença de maticos na pilha de material detonado8.3.2 Volume de material p/ fragmentação secundária8.3.3 Produção e interrupção do britador primário8.3.4 Geometria da pilha de material desmontado8.4 Avaliação dos explosivos utilizados8.5 Efeitos secundários das detonações8.5.1 Gases8.5.2 Vibração8.5.3 Ruído8.5.4 Ultralancamento
9. Segurança e manuseio de explosivos industriais9.1 Procedimentos de segurança9.2 Transporte e armazenamento9.3 Destruição de explosivos
10. Treinamento prático / manipulação de material inerte10.1. Nós em cordel e amarração da malha10.2. Prática com tubos de choque, linhas e retardos10.3. Escorvas de buster e maipulação de espoletas inertes |
|---|--|

INSTRUTOR :

Marcelo Lopes Mendes (CREA-MG 73.235/D) é Engenheiro de Minas graduado pela Universidade Federal de Minas Gerais, especializado em Engenharia Ambiental Integrada pelo IETEC de Belo Horizonte. Trabalhou com serviços consultivos na área de controle de vibração e fabricação de explosivos. É membro da ISEE (International Society of Explosives Engineers) desde 2000, e atualmente é o Gerente Técnico da Rio Grande Engenharia Ambiental Ltda., da qual é um dos sócios.