FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: MC PETRO BREAK 27

1 - Identificação

Nome do Produto: MC PETRO BREAK 27
Número da FDS: 5129
Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.
Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA
Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600
Telefone para emergência: (71) 2108-8686
E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:
Ramo da Indústria : Campo Petrolífero
Tipo de utilização : Aditivo

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

2 - Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura
Líquidos inflamáveis - Categoria 4
H227 Líquido combustível
Irritação da pele Categoria 3 - Categoria 2A
H316 Provoca irritação moderada à pele.
Irritação ocular - Categoria 2A
H319 Provoca irritação ocular grave
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo - Categoria 3
H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictogramas:

Palavra de Advertência
Atenção

Frases de perigo
H227 Líquido combustível.
H316 Provoca irritação moderada à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução
P210 Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes. Não fume.
P280 Use luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.
P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P501 Descarte o conteúdo/ recipiente em uma estação aprovada de tratamento de resíduos.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não são conhecidos perigos adicionais àqueles descritos na etiqueta.

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Natureza do Produto: Mistura
Nome químico ou comum / Natureza química: Derivado de poliglicol e polímeros em solventes orgânicos

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo
Nome químico ou comum Ethanol
n° CAS: 64-17-5
Número EC: 200-578-6
Concentração ou faixa de concentração: > 10 - < 25 %

Sistema de classificação utilizado: Classificação NBR 14725 (GHS)
Classe de perigo | Categoria | Frases de perigo
Líquidos inflamáveis | Categoria 2 | H225
Irritação ocular | Categoria 2A | H319

Nome químico ou comum: xylene
n° CAS: 1330-20-7
Número EC: 215-535-7
Concentração ou faixa de concentração: > 1 - < 3 %

Sistema de classificação utilizado: Classificação NBR 14725 (GHS)
Classe de perigo | Categoria | Frases de perigo
Líquidos inflamáveis | Categoria 3 | H226
Toxicidade aguda | Categoria 5 | H303
Toxicidade aguda | Categoria 4 | H332
Toxicidade aguda | Categoria 4 | H312
Irritação da pele | Categoria 2 | H315
Irritação ocular | Categoria 2A | H319
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única | Categoria 3 | H335
Toxicidade sistêmicade órgão-alvo específico - exposição repetida | Categoria 2 | H373
Perigo por aspiração | Categoria 1 | H304
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo. Categoria 2 H401
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. Categoria 3 H412

Nome químico ou comum: Ethylbenzene
n° CAS: 100-41-4
Número EC: 202-849-4
Concentração ou faixa de concentração: > 1 - < 3 %

Sistema de classificação utilizado: Classificação NBR 14725 (GHS)
Classe de perigo | Categoria | Frases de perigo
Líquidos inflamáveis | Categoria 3 | H226
Toxicidade aguda | Categoria 5 | H303
Toxicidade aguda |Categoria 4 | H332
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida | Categoria 2 | H373
Perigo por aspiração | Categoria 1 | H304
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo | Categoria 2 | H401
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico | Categoria 3 | H412

Os textos das frases de perigo estão descritas na seção 16.

4 - Medidas de primeiros-socorros

Medidas de primeiros-socorros
Retire imediatamente toda a roupa contaminada.
Assegurar que o responsável pelos primeiros socorros está informado sobre o produto envolvido e que sejam adotadas as medidas para sua própria proteção (utilizar equipamento de proteção pessoal, por exemplo).

Inalação
Se for inalado, procurar o ar puro.
Consulte um médico.

Contato com a pele

Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com muita água.
Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

Contato com os olhos
Em caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água, e consultar um especialista.

Ingestão
Caso haja ingestão, lave repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente).
Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo).

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios
Sintomas
Os possíveis sintomas conhecidos são aqueles derivados da etiqueta.

Perigos
Não são conhecidos perigos adicionais àqueles descritos na etiqueta.

Notas para o médico
Tratamento
Tratar de acordo com os sintomas.

5 - Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção
Meios de extinção apropriados
Jato de aspersão de água
Espuma resistente ao álcool
Pó seco
Dióxido de carbono (CO2)

Meios de extinção não recomendados
Jato de água de grande vazão

Perigos específicos da substância ou mistura
No caso de incêndio produtos de decomposição perigosos podem ser produzidos, tais como:
Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio
Aparelho de respiração autônomo
Roupa completa de proteção

6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência
Para o pessoal do serviço de emergência
Usar um equipamento de proteção conveniente.
Arejar a área.

Precauções ao meio ambiente
Coletar água de combate a incêndio contaminada separadamente. Não deve ser enviada à canalização de drenagem.
Este produto não deve ser descarregado nos esgotos, cursos de água ou no solo.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza
Métodos para limpeza
Impregnar com material absorvente inerte (por exemplo: areia, sílica gel, ligante ácido, ligante universal, serragem).
Tratar material recuperado como descrito na seção "Considerações sobre descarte".

Recomendações adicionais
Informações para manuseio seguro: veja Capítulo 7.
Para a proteção individual, consultar a seção 8.
Informações para disposição: veja Capítulo 13.

7 - Manuseio e armazenamento

Precauções para o manuseio seguro
Medidas técnicas apropriadas

Prevenção da exposição do trabalhador
Adotar as medidas normais de precaução no manuseio de produtos químicos.
Assegurar-se que os lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos ao local de trabalho.

Precauções e orientações para manuseio seguro
Utilizar somente em locais bem ventilados.
Manipular e abrir o recipiente com prudência.
Evitar inalação, ingestão e contato com a pele e os olhos.
Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Medidas de higiene (apropriadas / inapropriadas)
Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.
Utilizar um creme protetor para a pele antes de manejar o produto.
Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usa-la novamente.
Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
Adotar as medidas normais de precaução no manuseio de produtos químicos.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas técnicas (condições adequadas/condições que devem ser evitadas)
Materiais para embalagens (recomendados / inadequados)
Guardar apenas no recipiente de origem.

Recomendações para a armazenagem conjunta
Evite armazenar próximo de agentes incompatíveis (ver capítulo 10).
Estocar e transportar separadamente de alimentos.

Informações adicionais para condições de armazenagem
Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado.
Manipular e abrir o recipiente com prudência

8 - Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle
Limites de exposição ocupacional / Indicadores biológicos:
Álcool etílico
n° CAS : 64-17-5
AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
Brasil. Limite de Exposição Ocupacional
Revisão : 2008-03-13
Até 48 horas/semana
Valores : 1.480 mg/m3 780 ppm

Xileno
n° CAS : 1330-20-7
AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
Brasil. Limite de Exposição Ocupacional
Revisão : 2008-03-13
Até 48 horas/semana
Valores : 340 mg/m3 78 ppm

Etilbenzeno
n° CAS : 100-41-4
AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
Brasil. Limite de Exposição Ocupacional
Revisão : 2008-03-13
Até 48 horas/semana
Valores : 340 mg/m3 78 ppm

Valores DNEL / DMEL
Valores DNEL / DMEL não estão disponiveis.

Medidas de controle de engenharia
Ventilação local recomendada - pode ser utilizada ventilação mecânica.

Medidas de proteção em geral
Adotar as medidas normais de precaução no manuseio de produtos químicos.

Assegurar-se que os lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos ao local de trabalho.

Medidas de proteção pessoal
Proteção dos olhos / face : Dependendo do risco, usar suficiente proteção para olhos(óculos de segurança com proteção lateral e, se necessário, proteção facial).

Proteção da pele :
Proteção das mãos : Exposição de longo prazo: Luvas impermeáveis de borracha butílica
Proteção das mãos : Para curta exposição (Proteção contra esguicho): Luvas de borracha nitrila.

Proteção do corpo : Vestuário de trabalho

Proteção respiratória : Proteção respiratória em caso de exaustão insuficiente ou em demorada exposição.

9 - Propriedades físicas e químicas

Aspecto (estado fisico, forma, cor)
Estado fisico : líquido
Forma : Líquido
Cor : amarelo
Odor : característico
Limite de odor : não disponível
pH : 6,9
Ponto de fusão / ponto de congelamento :
Ponto de fusão : não disponível
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição :
Ponto de ebulição : 136 °C. A informação refere-se ao componente principal.
Ponto de fulgor : 66 °C Método : vaso fechado
Taxa de evaporação : não disponível
Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade
Limite inferior de explosividade : não disponível
Limite superior de explosividade : não disponível
Índice de combustibilidade : Não aplicável
Pressão de vapor : não disponível
Densidade de vapor relativa ao ar : não disponível
Densidade : 0,952 g/cm3 (25 °C)
Solubilidade
Solubilidade em água : insolúvel
Coeficiente de partição – noctanol/ água (log pOW) : não disponível
Temperatura de auto-ignição: não disponível
Temperatura de decomposição : não disponível
Viscosidade
Viscosidade (dinâmica) : não disponível
Viscosidade (cinemática): não disponível

10 - Estabilidade e reatividade

Reatividade
Consultar seção "Possibilidade de reações perigosas".

Estabilidade química
Estável em condições normais.

Possibilidade de reações perigosas
Nenhuma reação perigosa, se usado normalmente.

Condições a serem evitadas
Não conhecido.

Materiais incompatíveis
Agentes oxidantes fortes
Ácidos e bases

Produtos perigosos da decomposição
Não são formados produtos de decomposição perigosos se forem cumpridas as recomendações de armazenagem e manuseio.

11 - Informações toxicológicas

Informação relacionada com o próprio produto:
Toxicidade oral aguda :
Estimativa de toxicidade aguda > 5.000 mg/kg
Método : Método de cálculo
Origem : EHS-Expert

Toxicidade aguda por inalação :
Estimativa de toxicidade aguda > 40 mg/l (4 h)
Método : Método de cálculo
Origem : EHS-Expert

Toxicidade dérmica aguda :
Estimativa de toxicidade aguda > 5.000 mg/kg
Método : Método de cálculo
Origem : EHS-Expert

Corrosão / irritação da pele :
não disponível

Lesões oculares graves / irritação ocular :
não disponível

Sensibilização respiratória ou da pele :
não disponível

Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo – exposição única :
Observações : não disponível

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico – exposições repetidas:
Observações : não disponível

Perigo por aspiração :
dados não disponíveis

Observações
nenhum

Informação relacionada com o componente: Ethanol
Toxicidade oral aguda : DL50 10.470 mg/kg (Rato)
Método : Diretriz de Teste de OECD 401

Toxicidade aguda por inalação :
CL50 124,7 mg/l (4 h, Rato)
Método : Diretriz de Teste de OECD 403

Corrosão / irritação da pele : Não provoca irritação na pele (Coelho)
Método : Diretriz de Teste de OECD 404

Lesões oculares graves / irritação ocular :
Irritação nos olhos (Coelho)

Sensibilização respiratória ou da pele :
Não causa sensibilização à pele. (Cobaia)
Método : Diretriz de Teste de OECD 406
Read-across (Analogia)

Informação relacionada com o componente: xylene
Toxicidade oral aguda : DL50 > 4.000 mg/kg (Rato)
Método : Diretiva 67/548/CEE, Anexo V, B.1.

Toxicidade aguda por inalação :
CL50 11,58 mg/l (4 h, Rato)
Método : Directiva 84/449/CEE (Anexo-B.2)

Toxicidade dérmica aguda :
DL50 2.000 mg/kg (Coelho)
Read-across (Analogia)

Corrosão / irritação da pele : irritante (Coelho)

Método : Teste de Draize
As informações foram tiradas de trabalhos de referência e da literatura.

Lesões oculares graves / irritação ocular :
irritante (Coelho)
Read-across (Analogia)

Sensibilização respiratória ou da pele :
Não causa sensibilização à pele. (Rato)
Método : Diretriz de Teste de OECD 429

Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo – exposição única :
Via de exposição : Inalação
Orgãos alvo : Sistema respiratório
Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico – exposições repetidas :
Via de exposição : Oral
Orgãos alvo : músculo
Avaliação : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração :
Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Informação relacionada com o componente: Ethylbenzene
Toxicidade oral aguda : DL50 3.500 mg/kg (Rato)

Toxicidade aguda por inalação : CL50 4.000 mg/l (4 h, Rato)

Toxicidade dérmica aguda : DL50 > 20.000 mg/kg (Coelho)

Corrosão / irritação da pele : Não provoca irritação na pele (Coelho)

Lesões oculares graves / irritação ocular :
Não irrita os olhos (Coelho)

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico – exposições repetidas :
Avaliação : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração :
Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12 - Informações ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto
Ecotoxicidade
Informação relacionada com o próprio produto:
Toxicidade aquática para peixes :
não disponível

Toxicidade aquática para crustáceos :
não disponível

Toxicidade aquática para algas :
não disponível

Toxicidade para bactérias :
não disponível

Informação relacionada com o componente: Ethanol
Toxicidade aquática para peixes :
CL50 (96 h, Pimephales promelas (vairão gordo))
Sem toxicidade na solubilidade limite

Toxicidade aquática para crustáceos :
CL50 5.012 mg/l (48 h, Ceriodaphnia dubia (mosca d´água))
Sem toxicidade na solubilidade limite

Toxicidade aquática para algas :

CE50 (Taxa de crescimento) 675 mg/l (4 d, Chlorella vulgaris: alga verde)
Método : Diretrizes para o teste 201 da OECD

Toxicidade para bactérias :
CI50 > 1.000 mg/l (3 h, lamas activadas de efluentes domésticos)
Método : Diretrizes para o teste 209 da OECD
Read-across (Analogia)

Toxicidade - plantas terrestres :
CE50 633 mg/kg (Allium cepa)
As informações foram tiradas de trabalhos de referência e da literatura.

Informação relacionada com o componente: xylene
Toxicidade aquática para peixes :
CL50 11,23 mg/l (96 h, Oncorhynchus mykiss (truta arcoíris))
Método : Diretriz de Teste de OECD 203
Read-across (Analogia)

Toxicidade aquática para crustáceos :
CE50 > 3,4 mg/l (48 h, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia))
Read-across (Analogia)

Toxicidade aquática para algas :
CE50 (Taxa de crescimento) 2,2 mg/l (72 h,
Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum))
Read-across (Analogia)

Toxicidade para bactérias :
NOEC 16 mg/l (28 d, lamas activadas de efluentes predominantemente domésticos)
Método : Diretriz de Teste de OECD 301F

Informação relacionada com o componente: Ethylbenzene
Toxicidade aquática para peixes:
CL50 4,2 mg/l (96 h, Menidia menidia (peixe-rei))
Método : Diretriz de Teste de OECD 203

Toxicidade aquática para crustáceos :
CE50 1,8 - 2,4 mg/l (48 h, Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia))
Método : EPA

Toxicidade aquática para algas :
CE50 13,4 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata
(Selenastrum capricornutum))

Toxicidade para bactérias:
CE50 96 mg/l (24 h, Nitrosomonas sp.)

Toxicidade - organismos terrestres :
CL50 0,05 mg/kg (2 d, Eisenia fetida (minhocas))
Método : Diretriz de Teste de OECD 207

Toxicidade - plantas terrestres :
CE50 27 mg/l (1 h)

Persistência e degradabilidade :
Informação relacionada com o próprio produto:
Biodegradabilidade : não disponível
Eliminação físico-química : não disponível

Informação relacionada com o componente: Ethanol
Biodegradabilidade : ca. 84 % (20 d, BOD/ThDX100)
Rapidamente biodegradável.

Fotodegradação : ar
50 % 17,2 d
Read-across (Analogia)

Informação relacionada com o componente: xylene
Biodegradabilidade : 98 % (28 d, Demanda teórica de oxigênio)
Rapidamente biodegradável.

Método : Diretriz de Teste de OECD 301F

Fotodegradação : ar
2 d
Read-across (Analogia)

Informação relacionada com o componente: Ethylbenzene
Biodegradabilidade : 70 - 80 % (28 d, Substância teste)
Rapidamente biodegradável.

Fotodegradação : 2,3 d 50 %

Potencial bioacumulativo
Informação relacionada com o próprio produto:

Bioacumulação : Não há informação disponivel sobre a mistura "como tal". No caso de haver informação relevante sobre as substâncias listadas no capitulo 3, esta será aqui reportada.

Informação relacionada com o componente: Ethanol
Bioacumulação : Fator de Bioconcentração (BCF) : 4,5
Read-across (Analogia)

Informação relacionada com o componente: xylene
Bioacumulação : Fator de Bioconcentração (BCF) : 25,9
Read-across (Analogia)

Informação relacionada com o componente: Ethylbenzene
Bioacumulação : Fator de Bioconcentração (BCF) : 110
O valor é dado com base na abordagem SAR/AAR usando caixa de ferramentas de OECD modelos QSAR, DEREK, VEGA, (modelos Cesar), etc.

Mobilidade no solo:
Informação relacionada com o próprio produto:
Transporte e distribuição entre compartimentos ambientais :
Não há informação disponível sobre a mistura "como tal". No caso de haver informação relevante sobre as substâncias listadas no capitulo 3, esta será aqui reportada.

Informação relacionada com o componente: Ethanol
Transporte e distribuição entre compartimentos ambientais :
Adsorção/solo (Solo)
Read-across (Analogia)

Informação relacionada com o componente: xylene
Transporte e distribuição entre compartimentos ambientais :
Adsorção/solo (Solo)
Método : Diretriz de Teste de OECD 121
Read-across (Analogia)

Informação relacionada com o componente: Ethylbenzene
Transporte e distribuição entre compartimentos ambientais : adsorção (Solo)
O valor é dado com base na abordagem SAR/AAR usando caixa de ferramentas de OECD modelos QSAR, DEREK, VEGA, (modelos Cesar), etc.

Outros efeitos adversos
Informação relacionada com o próprio produto:
Observações ecotoxicológicas adicionais
Evite a liberação para o meio ambiente.

Informação relacionada com o componente: Ethanol
Demanda Química de Oxigênio (DQO) : 1.990 mg/g
As informações foram tiradas de trabalhos de referência e da literatura.

13 - Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final
Produto / Restos de produto
Em acordo com as Regulamentações pertinentes, deve ser removido para o local no site adequado para a disposição de resíduos e, se necessário, após consulta ao

Responsável pela disposição de resíduos e/ou as Autoridades competentes.

Embalagem usada
Embalagens que não possam ser limpas devem ser dispostas da mesma maneira que a substância

14 - Informações sobre transporte

Produto não classificado como perigoso para o transporte.

15 - Informações sobre regulamentações

Normas Aplicáveis:
Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 14725 .
Dangerous Goods Regulations - 57ª Edição - IATA (International Air Transport Association).
IMDG Code - Edição 2014 – IMO (International Maritime Organization).
Resolução 5998/ 2022- Ministério dos Transportes.

16 - Outras Informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores
Observar as normas legais locais e nacionais.

Lista de texto de advertências de perigo segundo a seção 3 (frases H) :
H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H226 Líquido e vapores inflamáveis.
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H312 Nocivo em contato com a pele.
H315 Provoca irritação à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H332 Nocivo se inalado.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H373 Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
H373 Pode provocar dano aos órgãos por exposição repetida ou prolongada, se ingerido.
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Legendas e abreviaturas
ADN Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável
ADR Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada
AOX Ligações orgânicas com halogênios absorvíveis
CAS Chemical Abstract Service
DMEL Nível derivado de exposição com efeitos mínimos (substâncias genotóxicas)
DNEL Nível derivado de exposição sem efeitos derivados
CE50 Média da Concentração com Máxima Eficácia
GHS Sistema Globalmente Harmonizado
IATA Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG Código Marítimo Internacional para o Transporte de Produtos Perigosos (Código IMDG)
CL50 Concentração letal 50%
DL50 Dose letal 50%
MARPOL Convenção Internacional para a prevenção de poluição por navios
NOAEC Concentração sem efeito adverso observado
NOAEL Nivel de efeito adverso não observado
NOEC Concentração sem efeitos observáveis
OEL Limite de Exposição Ocupacional
PEC Concentração previsível no ambiente
PNEC Concentração previsível sem efeitos
RID Transporte Ferroviário Internacional de Produtos Perigosos

Esta informação corresponde ao nosso atual estágio de conhecimento e pretende fornecer uma descrição geral de nossos produtos e suas possíveis aplicações quanto aos requisitos de segurança. A Morais de Castro não fornece nenhuma garantia, explícita ou implícita, da precisão, adequação, isenção de defeitos e não assume quaisquer responsabilidades sobre qualquer utilização destas informações. O usuário é responsável por assegurar que os produtos estejam adequados à sua aplicação específica.