

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

MULTIFAST RED



## Seção 1. Identificação

Identificador do produto : MULTIFAST RED  
Cat. No. : 40100074, 40100075, 40100076, 40100077  
Tamanho da embalagem : 2.5 kg, 7.5 kg, 25 kg, 75 kg  
Outras maneiras de identificação : Não disponível.  
Tipo do produto : Pó.

### Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

Uso do produto : Para incorporar amostras metalográficas.  
Área de aplicação : Aplicações profissionais.

Detalhes do fornecedor : Struers ApS  
Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup  
Telefone: +45 44 600 800

Endereço eletrônico da pessoa responsável por este FDS : sdsquestions@struers.dk

Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação) : 0800 580 2459

## Seção 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura : H316 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3  
H334 SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA - Categoria 1

### Elementos de rotulagem do GHS

Pictogramas de perigo :



Palavra de advertência : Perigo  
Frases de perigo : H316 - Provoca irritação moderada à pele.  
H334 - Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

### Frases de precaução

Data de emissão/Data da revisão : 20/03/2026 Data da edição anterior : 09/07/2025 Versão : 2.04 1/16



## Seção 2. Identificação de perigos

- Prevenção** : P284 - Use equipamento de proteção respiratória: Recomendado: (como combinação de aparelho filtrante A2/P2).  
P261 - Evite inalar a poeira ou a névoa.
- Resposta à emergência** : P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.  
P342 + P311 - Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- Armazenamento** : Não aplicável.
- Disposição** : P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação** : Pode formar uma mistura explosiva de ar-poeira se disperso.

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

- Substância/mistura** : Mistura
- Outras maneiras de identificação** : Não disponível.

| Nome do ingrediente | %        | Identificadores | Classificação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|----------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| metenamina          | ≥5 - ≤10 | CAS: 100-97-0   | SÓLIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2<br>TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5<br>SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA - Categoria 1<br>SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fenol               | <1       | CAS: 108-95-2   | TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 3<br>TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 3<br>TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 3<br>CORROSÃO À PELE - Categoria 1B<br>LESÕES OCULARES GRAVES - Categoria 1<br>MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS - Categoria 2<br>TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA - Categoria 1<br>TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2<br>PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 2<br>PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria |



## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

2

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.

A concentração total de ingredientes neste produto, relatada ou não nesta seção, é de 100%.

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.
- Inalação** : Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Consulte um médico. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas. No caso de qualquer reclamação ou sintomas, evite exposição adicional.
- Contato com a pele** : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
- Ingestão** : Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Exposição a concentrações de ar acima dos limites legais ou dos limites de exposição recomendados pode causar irritação aos olhos.



## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

**Inalação** : Exposição a concentrações de ar acima dos limites legais ou dos limites de exposição recomendados pode causar irritação ao nariz, garganta e pulmões. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

**Contato com a pele** : Provoca irritação moderada à pele.

**Ingestão** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

### Sinais/sintomas de exposição excessiva

**Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão

**Inalação** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação do trato respiratório  
tosse  
respiração ofegante e dificuldades respiratórias  
asma

**Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão

**Ingestão** : Não há dados específicos.

### Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

**Notas para o médico** : No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.

**Tratamentos específicos** : Sem tratamento específico.

**Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

**Meios de extinção adequados** : Use pó químico seco.

**Meios de extinção inadequados** : NÃO utilizar jato de água.

**Perigos específicos que se originam do produto químico** : Pode formar uma mistura explosiva de ar-poeira se disperso.

**Perigosos produtos de decomposição térmica** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos de nitrogênio  
formaldeído



## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

- Medidas de proteção especiais para os bombeiros** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.
- Equipamento de proteção especial para bombeiros** : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Desligue todas as fontes de ignição. Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Evite respirar a poeira. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
- Para o pessoal do serviço de emergência** : Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

**Precauções ao meio ambiente:** Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- Pequenos derramamentos** : Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Evite a geração de poeira. O uso do vácuo com um filtro HEPA reduzirá a dispersão da poeira. Coloque o material derramado num contêiner rotulado para resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Absorver o material derramado com um material inerte (terra ou areia seca, por exemplo), e colocar em um recipiente de resíduos químicos.
- Grande derramamento** : Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Previna a entrada em esgotos, cursos de água, porões ou áreas confinadas. Evite a geração de poeira. Não faça a limpeza a seco. Aspiração da poeira a vácuo por equipamento dotado de filtro de alta eficiência para partículas aéreas (HEPA) e colocado em contêiner rotulado para resíduos. Evite criar condições de poeira e evite dispersão pelo vento. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.



## Seção 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

- Medidas de proteção** : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de asma, alergias ou alterações respiratórias recorrentes ou crônicas não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não ingerir. Evite respirar a poeira. Enquanto estiver manuseado evite a formação de pó e todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Evite acúmulo de poeira. Manusear apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, hermeticamente fechado quando não estiver em uso. O equipamento elétrico e a iluminação devem ser protegidos de forma adequada para evitar o contato de poeiras com as superfícies quentes, faíscas ou outras fontes de ignição. Tomar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas. Para evitar fogo ou explosão, antes de movimentar os materiais, efetuar a ligação à terra e ligação dos equipamentos e recipientes para dissipar a electricidade estática durante a transferência de materiais. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
- Recomendações gerais sobre higiene ocupacional** : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade** : Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Eliminar todas as fontes de ignição. Separar dos metais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional

| Nome do ingrediente | Limites de Exposição                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metenamina          | <b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2025) A4.</b><br>Pele de sensibilizador.<br>TWA 8 horas: 1 mg/m <sup>3</sup> . Formulário: Fração e vapor inaláveis.<br><b>Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001)</b> Absorvido pela pele.<br>LT 8 horas: 4 ppm.<br>LT 8 horas: 15 mg/m <sup>3</sup> . |
| Fenol               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### Índices de exposição biológica

Não se conhecem índices de exposição.



## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Medidas de controle de engenharia</b>  | : Manusear apenas com ventilação adequada. Se as operações do utilizador gerarem pó, fumos, gases, vapor ou névoa, usar vedantes no processo, utilizar exaustor local, ou outro controle de engenharia para manter a exposição do trabalhador aos contaminantes aéreos abaixo dos limites estatutários ou recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter gases, vapores ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Controle de exposição ambiental</b>    | : As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b><u>Medidas de proteção pessoal</u></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Medidas de higiene</b>                 | : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Proteção dos olhos/face</b>            | : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de proteção contra respingos químicos. Se as condições de operação produzirem altas concentrações de poeira, utilize óculos protetores contra poeira ("goggles").                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b><u>Proteção da pele</u></b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Proteção para as mãos</b>              | : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão. Recomendado: Luvas de nitrilo. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. |
| <b>Proteção do corpo</b>                  | : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Outra proteção para a pele</b>         | : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Proteção respiratória</b>              | : Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso. Recomendado: (como combinação de aparelho filtrante A2/P2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

As condições de medição de todas as propriedades estão em temperatura e pressão padrão, a menos que indicado de outra forma.

### Aspecto

**Estado físico** : Sólido. [Flocos.]

**Cor** : Vermelho.

**Odor** : Fenólico.

**Limite de odor** : Não disponível.

**pH** : Não disponível.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento** : Não disponível.

**Ponto de ebulição, ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição** : Não disponível.

**Ponto de fulgor** : Não aplicável.

**Taxa de evaporação** : Não disponível.

**Inflamabilidade** : Não-inflamável.

**Limite superior e inferior de explosão/de inflamabilidade** : Não aplicável.

**Pressão de vapor** : Não disponível.

**Densidade relativa do vapor** : Não aplicável.

**Densidade relativa** : Não disponível.

|                          |             |                  |
|--------------------------|-------------|------------------|
| <b>Solubilidade(s)</b> : | <b>Meio</b> | <b>Resultado</b> |
|                          | Água        | Não solúvel      |

**Miscível em água** : Não.

**Coefficiente de partição – n-octanol/água** : Não aplicável.

**Temperatura de autoignição** : Não aplicável.

**Temperatura de decomposição** : Não disponível.

**Viscosidade** : Dinâmica (temperatura ambiente): Não aplicável.  
Cinemática (temperatura ambiente): Não aplicável.  
Cinemática (40°C (104°F)): Não aplicável.

**Tempo de fluxo (ISO 2431)** : Não disponível.

### Características da partícula

**Tamanho de partícula médio** : Não disponível.

### Outras informações

**Comentários Físico Químicos** : Não há informações adicionais.



## Seção 10. Estabilidade e reatividade

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reatividade</b>                        | : Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Estabilidade química</b>               | : O produto é estável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Possibilidade de reações perigosas</b> | : Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso. Sob de condições normais de armazenamento e uso, polimerização perigosa não ocorrerá.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Condições a serem evitadas</b>         | : Enquanto estiver manuseado evite a formação de pó e todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Tomar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas. Para evitar fogo ou explosão, antes de movimentar os materiais, efetuar a ligação à terra e ligação dos equipamentos e recipientes para dissipar a electricidade estática durante a transferência de materiais. Evite acúmulo de poeira. |
| <b>Materiais incompatíveis</b>            | : Reativo ou incompatível com os seguintes materiais:<br>materiais oxidantes<br>ácidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Produtos perigosos da decomposição</b> | : Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

| Nome do Produto/Ingrediente | Resultado                                                                   |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| metenamina                  | <b>Rato - Sexo masculino, Sexo feminino - Dérmico - DL50</b><br>>2000 mg/kg | OECD 402 [Toxicidade Dérmica Aguda]                                                                                                                  |
|                             | <b>Rato - Via oral - DL50</b><br>>20000 mg/kg                               |                                                                                                                                                      |
| Fenol                       | <b>Rato - Via oral - DL50</b><br>317 mg/kg                                  | <u>Efeitos tóxicos</u> : Comportamental - Convulsões ou efeito no limiar convulsivo                                                                  |
|                             | <b>Rato - Dérmico - DL50</b><br>669 mg/kg                                   | <u>Efeitos tóxicos</u> : Comportamental - Tremor Rim, ureter e bexiga - hematúria Pele após exposição tópica - Sensibilização cutânea (experimental) |
|                             | <b>Coelho - Dérmico - DL50</b><br>630 mg/kg                                 |                                                                                                                                                      |

**Conclusão/Resumo [Produto]** : Não disponível.

#### Corrosão/irritação à pele



## Seção 11. Informações toxicológicas

|                                    |                                                                                                  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome do Produto/Ingrediente</b> | <b>Resultado</b>                                                                                 |
| Fenol                              | <b>Coelho - Pele - Levemente irritante</b><br><u>Quantidade/concentração aplicada:</u><br>100 mg |
|                                    | <b>Coelho - Pele - Forte irritação</b><br><u>Quantidade/concentração aplicada:</u><br>535 mg     |

**Conclusão/Resumo[Produto]** : Não disponível.

### Lesões oculares graves/irritação ocular

|                                    |                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome do Produto/Ingrediente</b> | <b>Resultado</b>                                                                                                                                       |
| Fenol                              | <b>Coelho - Olhos - Levemente irritante</b><br><u>Duração do tratamento/exposição:</u><br>0.5 minutos<br><u>Quantidade/concentração aplicada:</u> 5 mg |
|                                    | <b>Coelho - Olhos - Forte irritação</b><br><u>Quantidade/concentração aplicada:</u> 5 mg                                                               |

**Conclusão/Resumo[Produto]** : Não disponível.

### Corrosão/irritação respiratória

**Conclusão/Resumo[Produto]** : Não disponível.

### Sensibilização respiratória ou da pele

|                                    |                                                                              |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome do Produto/Ingrediente</b> | <b>Resultado</b>                                                             |
| MULTIFAST RED                      | <b>Porquinho da Índia - pele</b><br><u>Resultado:</u> Nenhuma sensibilização |

| Nome do Produto/Ingrediente | Classe de perigo            | Categoria    |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------|
| metenamina                  | SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA | Categoria 1  |
|                             | SENSIBILIZAÇÃO À PELE       | Categoria 1B |

### **Pele**

**Conclusão/Resumo[Produto]** : Não classificado como perigoso

### **Respiratório**

**Conclusão/Resumo[Produto]** : Não disponível.

### Mutagenicidade em células germinativas

**Conclusão/Resumo[Produto]** : Não disponível.



## Seção 11. Informações toxicológicas

### Carcinogenicidade

| Nome do Produto/Ingrediente | Categoria   | Rota de exposição |
|-----------------------------|-------------|-------------------|
| dióxido de titânio          | Categoria 2 | inalação          |

**Conclusão/Resumo[Produto]** : Não disponível.

### Classificação

| Nome do Produto/Ingrediente | IARC |
|-----------------------------|------|
| Fenol                       | 3    |

### Toxicidade à reprodução

**Conclusão/Resumo[Produto]** : Não disponível.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

| Nome do Produto/Ingrediente | Resultado                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Fenol                       | TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA - Categoria 1 |

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

| Nome do Produto/Ingrediente | Resultado                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fenol                       | TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA (rins, fígado, sistema nervoso) - Categoria 2 |

### Perigo por aspiração

Não disponível.

### Informações das rotas prováveis de exposição

Rota de entrada antecipada: Via oral, Dérmico, Inalação, Olhos.

### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contato com os olhos</b> | : Exposição a concentrações de ar acima dos limites legais ou dos limites de exposição recomendados pode causar irritação aos olhos.                                                                                                            |
| <b>Inalação</b>             | : Exposição a concentrações de ar acima dos limites legais ou dos limites de exposição recomendados pode causar irritação ao nariz, garganta e pulmões. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias. |
| <b>Contato com a pele</b>   | : Provoca irritação moderada à pele.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ingestão</b>             | : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.                                                                                                                                                                                     |

### Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas



## Seção 11. Informações toxicológicas

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão
- Inalação** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação do trato respiratório  
tosse  
respiração ofegante e dificuldades respiratórias  
asma
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Não há dados específicos.

### Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

#### Exposição de curta duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

#### Exposição de longa duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

### Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

|                                    |                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Nome do Produto/Ingrediente</b> | <b>Resultado</b>                                                |
| metenamina                         | <b>Crônico - Rato - Via oral - NOAEL</b><br>100 mg/kg [90 dias] |

**Conclusão/Resumo [Produto]** : Não disponível.

**Geral** : Inalação repetida ou prolongada da poeira pode levar a uma irritação respiratória crônica. Uma vez sensibilizado, uma severa reação alérgica pode ocorrer quando exposto a níveis muito baixos.

**Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Mutagenecidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Toxicidade à reprodução** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

### Dados toxicológicos

#### Estimativa da toxicidade aguda

| Nome do Produto/Ingrediente | Via oral (mg/kg) | Dérmico (mg/kg) | Inalação (gases) (ppm) | Inalação (vapores) (mg/l) | Inalação (poeiras e névoas) (mg/l) |
|-----------------------------|------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| MULTIFAST RED               | N/A              | 25000           | N/A                    | N/A                       | N/A                                |
| metenamina                  | N/A              | 2500            | N/A                    | N/A                       | N/A                                |
| Fenol                       | 100              | 630             | N/A                    | 3                         | N/A                                |



## Seção 11. Informações toxicológicas

## Seção 12. Informações ecológicas

### Ecotoxicidade

| Nome do Produto/Ingrediente | Resultado                                                                                                                                                                                      |                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| metenamina                  | <b>Agudo. - EC50 - Água fresca</b><br>Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i><br><u>Idade:</u> 1 a 3 dias<br>36 g/l [48 horas]                                                             | <u>Efeito:</u> Intoxicação |
|                             | <b>Agudo. - CL50 - Água marinha</b><br>Peixe - Sheepshead minnow - <i>Cyprinodon variegatus</i><br>49 g/l [96 horas]                                                                           | <u>Efeito:</u> Mortalidade |
| Fenol                       | <b>Agudo. - CL50 - Água fresca</b><br>Peixe - Carp, hawk fish - <i>Cirrhinus mrigala</i> - Larvas<br><u>Idade:</u> 2 dias; <u>Tamanho:</u> 4.5 mm; <u>Peso</u> : 51 mg<br>1555 µg/l [96 horas] | <u>Efeito:</u> Mortalidade |
|                             | <b>Agudo. - CL50 - Água fresca</b><br>Crustáceos - Water flea - <i>Ceriodaphnia dubia</i><br><u>Idade:</u> <24 horas<br>3000 µg/l [48 horas]                                                   | <u>Efeito:</u> Mortalidade |
|                             | <b>Agudo. - EC50 - Água marinha</b><br>Algas - Giant kelp - <i>Macrocystis pyrifera</i> - Jovem<br>10 ppm [4 dias]                                                                             | <u>Efeito:</u> Fisiologia  |
|                             | <b>Crônico - NOEC - Água marinha</b><br>Algas - Red algae - <i>Gracilaria tenuistipitata</i><br>11 mg/l [4 dias]                                                                               | <u>Efeito:</u> População   |
|                             | <b>Crônico - NOEC - Água fresca</b><br>Daphnia - Water flea - <i>Daphnia magna</i><br><u>Idade:</u> <24 horas<br>1.5 mg/l [21 dias]                                                            | <u>Efeito:</u> Reprodução  |
|                             | <b>Crônico - NOEC - Água fresca</b><br>Peixe - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> - Embrião<br><u>Idade:</u> <24 horas<br>20.2 mg/l [32 dias]                                         | <u>Efeito:</u> Mortalidade |

**Conclusão/Resumo [Produto]** : Não disponível.

### Persistência/degradabilidade

| Nome do Produto/Ingrediente | Resultado |
|-----------------------------|-----------|
|-----------------------------|-----------|



## Seção 12. Informações ecológicas

|            |                                                    |                                                                       |
|------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| metenamina | <b>Aeróbica</b><br>35% [28 dias] - Não facilmente  | OECD 301D [ Biodegradabilidade<br>Pronta - Teste de Garrafa Fechada]  |
| Fenol      | <b>Aeróbica</b><br>62% [4.16667 dias] - Facilmente | OECD 301C [ Biodegradabilidade<br>Pronta - Teste MITI Modificado (I)] |

**Conclusão/Resumo [Produto]** : Não disponível.

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | Meia-vida aquática | Fotólise | Biodegradabilidade |
|---------------------------------|--------------------|----------|--------------------|
| metenamina                      | -                  | -        | Não facilmente     |
| Fenol                           | -                  | -        | Facilmente         |

### Potencial bioacumulativo

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | LogP <sub>ow</sub> | BCF              | Potencial |
|---------------------------------|--------------------|------------------|-----------|
| metenamina                      | -2.18              | -                | Baixa     |
| Fenol                           | 1.47               | 647 [OCDE 305 E] | Alta      |

### Mobilidade no solo

**Coeficiente de Partição  
Solo/Água** : Não disponível.

### Outros efeitos adversos

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 13. Considerações sobre destinação final

**Métodos recomendados para destinação final** : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. Recipientes vazios ou revestimentos devem reciclados. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

## Seção 14. Informações sobre transporte

|                                               | Brasil        | IMDG           | IATA           |
|-----------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| Número ONU                                    | Não regulado. | Not regulated. | Not regulated. |
| Denominação da ONU apropriada para o embarque | -             | -              | -              |
| Classe(s) de risco para o transporte          | -             | -              | -              |
| Grupo de embalagem                            | -             | -              | -              |
| Perigo ao meio ambiente                       | Não.          | No.            | No.            |

**Precauções especiais para o usuário** : **Transporte Interno:** sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

**Transporte em grande volume de acordo com os instrumentos IMO** : Não disponível.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos Internacionais

#### Produtos Químicos da Lista I, II e III da Convenção de Armas Químicas

Não relacionado.

#### Protocolo de Montreal

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

#### Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

#### Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.



## Seção 16. Outras informações

### Histórico

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Data de emissão/Data da revisão</b> | : 20/03/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Data da edição anterior</b>         | : 09/07/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Versão</b>                          | : 2.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Preparado por</b>                   | : Sphera Solutions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Significado das abreviaturas</b>    | : ATE = Toxicidade Aguda Estimada<br>BCF = Fator de Bioconcentração<br>GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos<br>IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo<br>IBC = Recipiente intermediário a granel<br>IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso<br>IMO = Organização Marítima Internacional<br>LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água<br>MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)<br>N/A = Não disponível<br>SGG = Grupo de segregação<br>UN = Nações Unidas |

### Procedimento usado para obter a classificação

| Classificação                             | Justificativa     |
|-------------------------------------------|-------------------|
| IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3            | Método de cálculo |
| SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA - Categoria 1 | Método de cálculo |

|                    |                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Referências</b> | : ABNT NBR 14725<br>Limites de exposição ocupacional<br>Regulamentos internacionais para o transporte |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

### Observação ao Leitor

Podemos afirmar que as informações contidas aqui são precisas. Porém, tanto o fornecedor acima citado como qualquer um de subsidiários não assume qualquer responsabilidade quanto à precisão e a totalidade das informações contidas aqui.

A determinação final da adequabilidade de qualquer um dos materiais é única e exclusiva do usuário. Todos os materiais podem apresentar riscos desconhecidos e devem ser utilizados com cuidado. Embora alguns perigos estejam descritos aqui, não podemos garantir que esses sejam os únicos riscos existentes.

