	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ 020 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	<b>DICROMATO DE POTÁSSIO OU</b> <b>BICROMATO DE POTÁSSIO</b>	Página 1 de 11

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da Empresa/Fornecedor  
**DMarfa Produtos Químicos Eireli**

**Endereço:** Rua Vinte e Um de Abril, 1192 – Belenzinho – São Paulo

**Telefone da Empresa:** (0XX11) 2081-0862

**Telefone para Emergências:**

PRÓ-QUÍMICA/ABIQUIM.....0800-11-8270  
S.O.S Cotec.....(19) 3467-9700  
Órgão de Policiamento de Trânsito..... 194  
Defesa Civil. .... 199  
Meio Ambiente – CETESB.....(11)  
3030-6000  
Bombeiros. .... 193

**E – mail:** [contato@dmarfs.com.br](mailto:contato@dmarfs.com.br)

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Principais perigos: Produto fortemente oxidante, tóxico e corrosivo.


Efeitos do produto:

Efeitos à saúde humana: Possibilidades de câncer no trato respiratório em exposições prolongadas. Pode causar alterações genéticas hereditárias. Nocivo em contato com a pele. Também tóxico por ingestão. Também muito tóxico por inalação. Irritante para as vias respiratórias e pele. Risco de graves lesões oculares. Pode causar sensibilização em contato com a pele.

Efeitos ao meio ambiente: Muito tóxico para os organismos animal aquáticos e vegetal, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

Efeitos físicos e químicos: Corrosivo e tóxico por inalação e contato prolongado.

Perigos específicos: Produto fortemente oxidante com possibilidade de fomentar riscos de incêndio em contato com materiais orgânicos (papel, pano, algodão, estopa, etc...).

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ 020 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	<b>DICROMATO DE POTÁSSIO OU</b> <b>BICROMATO DE POTÁSSIO</b>	Página 2 de 11

Principais sintomas: Em exposições prolongadas, poderão ocorrer ulcerações na pele e septo nasal. Possibilidade de lesões renais pelo cromo VI contido.

Visão geral de emergências: Por ser produto muito tóxico ao ser humano e ao meio ambiente, respeitar a total segurança no manuseio, estocagem e transporte.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Substância:** Dicromato de Potássio

**Fórmula Química:**  $K_2Cr_2O_7$

**Nome químico ou nome genérico:** Dicromato de Potássio Dihidratado

**Sinônimo:** Dicromato de Potássio Cristalino, Bicromato de Potássio, Cromato Vermelho, Potássio Vermelho, Bicromato de Potássio (VI).

Registro no Chemical Abstract Service (No CAS): 7778-50-9


**Ingredientes que contribuem para o perigo:** Dicromato de Potássio  
Classificação e rotulagem de perigo: Produto tóxico.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros socorros:

Inalação: Remova a vítima da área contaminada, mantendo-a deitada, quieta e aquecida. Manter as vias respiratórias livres, removendo dentes postíços (chapa), se tiver. Ministrando respiração artificial, se necessário. Administrar oxigênio e manobras de ressuscitação se necessário. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.

Contato com a pele: Remover roupas contaminadas. Não apalpar nem friccionar as partes atingidas. Lavar com água corrente abundante por 15 minutos (mínimo). Em defeitos ou feridas na pele, aplicar compressas com solução fresca de ácido ascórbico (10g dissolvido em água). Imediatamente, ingerir 2 gramas de ácido ascórbico (vitamina C) e encaminhar ao médico imediatamente.

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ 020 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	<b>DICROMATO DE POTÁSSIO OU</b> <b>BICROMATO DE POTÁSSIO</b>	Página 3 de 11

Contato com os olhos: Lavar com água corrente no mínimo por 15 minutos. Remova lentes de contato, se tiver. Recomenda-se consultar um oftalmologista.

Ingestão: Lavar a boca com água limpa em abundância, dar a beber 5 a 10 gramas de ácido ascórbico dissolvido em água e procurar assistência médica imediatamente, levando junto o rótulo do produto ou esta ficha. Repetir a dosagem de água contendo ácido ascórbico, várias vezes e sob orientação médica.

Ações a serem evitadas: Não tomar comprimidos efervescentes. Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão.

Informações ao médico: Produto fortemente oxidante, tóxico e corrosivo.

Informação ao prestador de socorro: Obrigatório o uso de E.P.I. como luvas, avental e botas de PVC ou borracha, inclusive máscara com filtro para pós corrosivos e tóxicos.

### **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção apropriados: Produto não inflamável. Em caso de incêndio, usar neblina de água.

Meios de extinção contra indicados: Não há critérios rígidos.

Métodos específicos: Se possível, combater o fogo a favor do vento. Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo.

Equipamentos de proteção especial para combate ao fogo: Em caso de incêndio, usar máscaras com respiração autônoma. Usar roupas de aproximação/proteção a temperaturas elevadas. Evitar contato com o produto.

Indicações adicionais: Produto não inflamável, porém evitar contato com produtos orgânicos, como papel, pano, algodão, estopa, madeira, etc..., pois poderá ocorrer início de incêndio.

### **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

Precauções pessoais: Vestir equipamento de proteção pessoal. Colocar as pessoas em segurança. Evitar contato com os olhos e pele.

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ 020 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	<b>DICROMATO DE POTÁSSIO OU</b> <b>BICROMATO DE POTÁSSIO</b>	Página 4 de 11

Remoção de fontes de ignição: Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.

Controle de poeira: Recolher o produto evitando a formação de poeira.

Prevenção da inalação e do contato com pele, mucosa e olhos: Usar botas ou sapatos, roupas apropriadas, luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada.

Precauções ao meio ambiente: Produto nocivo ao meio ambiente. Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Evitar que o produto derramado entre em esgotos, rios, lagos, córregos e demais sistemas hídricos.

Prevenção de perigos secundários: Embalagens vazias não devem ser reutilizadas.

Métodos de limpeza:

Recuperação: Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado para seu reaproveitamento ou tratamento e recolher o solo contaminado colocando-o em tonéis ou container para seu tratamento.

Limpeza: Após o recolhimento do produto derramado, se necessário lavar o local com água contendo 3 a 5 % de sulfato ferroso ou metabissulfito de sódio para reduzir o cromo VI a cromo III. Em seguida, neutralizar com solução 5% de carbonato de sódio até pH 8,5.

Disposição: Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialistas e de acordo com a legislação ambiental vigente.

Nota: Contatar o órgão ambiental local, no caso de vazamento ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solo.

## **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

Manuseio

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ 020 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	<b>DICROMATO DE POTÁSSIO OU</b> <b>BICROMATO DE POTÁSSIO</b>	Página 5 de 11

Medidas técnicas apropriadas: Manuseie de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança. Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas anti-faiscantes.

- Prevenção da exposição do trabalhador: Usar equipamento de proteção individual adequado, para evitar o contato do produto com pele e olhos, e inalação do pó.
- Prevenção de incêndio e explosão: Produto não inflamável nem explosivo, contudo, evitar contato com produtos orgânicos, como papel, pano, algodão, estopa, madeira, etc..., pois pode fomentar incêndio.
- Precauções para manuseio seguro: Utilizar equipamento de proteção individual adequado.

Orientações para manuseio seguro: Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

#### Armazenamento

Medidas técnicas: Proteger o produto contra o calor intenso e os raios solares. Manter afastado de matérias combustíveis. O recipiente somente deve ser aberto sob aspiração local.

#### Condições de armazenamento:

- Adequadas: Armazenar em local bem ventilado, ao abrigo umidade em temperatura ambiente, sob pressão atmosférica.
- De sinalização de risco: Perigo de auto-inflamação com materiais combustíveis.
- A evitar: Fontes de umidade.
- Produtos e materiais incompatíveis: Produto não inflamável, porém evitar contato com produtos orgânicos, como papel, pano, algodão, estopa, madeira, etc..., pois poderá ocorrer início de incêndio.

#### Materiais seguros para embalagens:

- Recomendados: Embalagem plástica (primária) e papel ou plástico (secundária).



	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ 020 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	<b>DICROMATO DE POTÁSSIO OU</b> <b>BICROMATO DE POTÁSSIO</b>	Página 6 de 11

## **8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL**

Limites de exposição ocupacional:

Limite máximo de exposição (8 horas) não mais que 0,05 mg/m<sup>3</sup> como CrO<sub>3</sub> no pó.

Limite de exposição curto tempo (15 minutos) não mais que 0,1 mg/m<sup>3</sup> como CrO<sub>3</sub> no pó.

Proteção respiratória: Respirador com filtro químico para pós tóxicos.

Outros limites e valores: O dicromato de potássio contém aprox. 35% de cromo em Cr.

**Equipamentos de proteção individual apropriado:**

Proteção respiratória: Respirador com filtro químico para pós tóxicos e corrosivos.

Proteção das mãos: Luvas de borracha ou PVC.

Proteção dos olhos: Óculos de proteção, nos casos em que haja riscos de respingos.


Proteção da pele e do corpo: Avental, calça e sapatos. Os tipos de auxílios para proteção do corpo devem ser escolhidos especialmente segundo o posto de trabalho em função da concentração e quantidade de substância.

Precauções especiais: Manter afastado de bebidas e produtos alimentícios. Quando em local aberto e ventilado, trabalhar voltado sempre a favor do vento, para minimizar o arraste de poeira sobre o corpo. Evitar a exposição maciça ao pó. Produtos químicos só devem ser manuseados por pessoas capacitadas e habilitadas. Os EPI's devem possuir o CA (Certificado de Aprovação). Seguir rigidamente os procedimentos operacionais e de segurança nos trabalhos com produtos químicos. Nunca usar embalagens vazias (de produtos químicos) para armazenar produtos alimentícios. Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9.

Medidas de higiene:

Roupas, luvas, calçados, EPI's devem ser limpos antes de sua reutilização. Use sempre para a higiene pessoal: água quente, sabão e cremes de limpeza.

Lavar as mãos antes de ir ao banheiro, comer ou beber. Não usar gasolina, óleo diesel... ou outro solvente derivado de petróleo para a higiene pessoal. Bons procedimentos

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ 020 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	<b>DICROMATO DE POTÁSSIO OU</b> <b>BICROMATO DE POTÁSSIO</b>	Página 7 de 11

operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir os riscos no manuseio de produtos químicos. Manter afastado de alimentos.

### **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico: Pó cristalino

Cor: Alaranjado

Odor: Inodoro

pH: Aprox. 3,5 (solução 100g/L de água a 20 °C)

#### **Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:**

Ponto de Fusão: 398 °C (decomposição)

Ponto de ebulição: 610 °C (decomposição)

Ponto de fulgor: Não aplicável

#### **Limites de explosividade:**

LEI: (limite de explosividade inferior): Não disponível

LES: (limite de explosividade superior): Não disponível

Densidade: 1400 g/L a 20 °C (cristais)

Solubilidade: 130g/l de água à 20°C

### **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**


#### **Condições específicas:**

**Instabilidade**: Início da decomposição a partir de 400 °C.

**Reações perigosas**: Perigo de auto-inflamação com materiais combustíveis.

**Materiais/substâncias incompatíveis**: Produtos orgânicos (como papel, pano, algodão, estopa, madeira, etc...).

**Produtos perigosos de decomposição**: Não se verificam produtos de decomposição perigosos.

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ 020 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	<b>DICROMATO DE POTÁSSIO OU</b> <b>BICROMATO DE POTÁSSIO</b>	Página 8 de 11

**Condições a evitar:** Locais com temperatura muito elevada. Manter afastado de produtos combustíveis. Evitar contato com produtos orgânicos como papel, pano, algodão, estopa, madeira, etc.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda:

DL 50 oral (ratazana): 57 mg/kg

DL50 dérmica (coelho): 1170 mg/kg (24h)

CL50 inalação (ratazana): 0,094 mg/L (4 horas de exposição)

Toxicidade crônica: Não há dados disponíveis.

Sensibilização: Podem causar sensibilização em pessoas predispostas. No caso de inalação; perigo de formação de abscessos na mucosa do nariz.

Efeitos específicos: Todos os compostos de cromo VI são classificados como propensos carcinógenos.

Potenciação: Nenhuma

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto: Nocivo.**

**Ecotoxicidade peixes:**

Leuciscus idus CLo : 200 mg/litro

Rainbow Trout (96 h) LC50 = 69 mg/litros, como Cr VI

Water Flea (48h) LC50: 4 mg/litro, como Cr VI

O produto não pode contribuir para o valor AOX das águas residuais. (DIN EM 1485).

O produto contém aprox. 35% de cromo iônico.

O produto não contém nitrogênio liberável que possa contribuir para a eutrofização.

O produto não contém fosfato ou compostos orgânicos fosfóricos.

**Persistência/Degradabilidade:** Persistente como Cr VI, tanto na água como na terra. Não há biopotenciação no reino alimentar. Poderá ser reduzido a Cr III pela presença orgânica.



	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ 020 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	<b>DICROMATO DE POTÁSSIO OU</b> <b>BICROMATO DE POTÁSSIO</b>	Página 9 de 11

**Indicações para eliminação:** O cromo VI é reduzido a cromo III com agentes redutores, como bissulfito de sódio, sulfato ferroso, e precipitado como hidróxido com álcalis (hidróxido de cálcio, etc...).

### **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESCARTE DE RESÍDUOS**

**Método de tratamento e disposição:** O cromo VI é reduzido a cromo III com agentes redutores, como bissulfito de sódio, sulfato ferroso; e precipitado como hidróxido com álcalis (hidróxido de cálcio, etc...).

**Produto:** Sempre que possível o produto deverá ser recuperado, quando não for possível o descarte deverá estar de acordo com regulamentação federal ou regional.

**Resíduo do produto:** Descartar em instalação autorizada.

**Embalagens contaminadas:** Não devem ser usadas para outros produtos. Descartar em instalação autorizada.

### **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

**Regulamentações nacionais:** Produto perigoso para o transporte conforme Resolução N° 420 do Ministério dos Transportes.

**Transporte rodoviário no Brasil:**

- Número ONU: 3288
- Nome apropriado para embarque: SÓLIDO TÓXICO, INORGÂNICOS, NE
- Número de risco: 66
- Classe ou subclasse de risco: 6.1
- Descrição de classe ou subclasse de risco: Substâncias Tóxicas
- Grupo de embalagem: I

### **15. INFORMAÇÕES REGULAMENTARES**

**Regulamentações:**

**Símbolos:** T + designações de perigo: muito tóxico.

N perigoso para o ambiente dicromato de sódio

R 49: Pode causar o cancro por inalação.

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ 020 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	<b>DICROMATO DE POTÁSSIO OU</b> <b>BICROMATO DE POTÁSSIO</b>	Página 10 de 11

R 46: Pode causar alterações genéticas hereditárias.

R 21: Nocivo em contato com a pele.

R 25: Também tóxico por ingestão.

R 26: Também muito tóxico por inalação.

R 37/38: Irritante para as vias respiratórias e pele.

R 41: Risco de graves lesões oculares

R 43: Pode causar sensibilização em contato com a pele.

R 50/53: Muito tóxico para os organismo aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

- - - - **Somente para o aplicador industrial:** Alteração – evitar a exposição.

Obter instruções específicas antes da utilização.

S 45: Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o medico (se possível mostrar-lhe o rotulo).

S 60: Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos.

S 61: Evitar a liberação para o ambiente. Obter instruções específicas / fichas de segurança.

Substancia da lista MAK, apêndice III A 2.

Valor orientativo da concentração no lugar de trabalho:

- na produção 0,1 mg/m<sup>3</sup>: calculado como CrO<sub>3</sub> no pó total.

- na aplicação 0,05 mg/m<sup>3</sup>: calculado como CrO<sub>3</sub> no pó total.

Classificação segundo a TA-Luft (instrução técnica alemã para controle da população do ar):

Cifra 2.3 (substancias cancerígenas) classe não definida.

Regulamentação alemã sobre avarias: nº 1 (Muito tóxico).

**Classe de armazenagem VCI:** 6.1BS.


(LGK: Classificação de acordo com a lei alemã de armazenagem)

**Classe de perigo à água:** 3 - Muito perigoso às águas.

(WGK: classificação de acordo com a lei alemã das águas).

**Observe regulamentação local.**

FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) em conformidade com o Decreto 2657 de 03.07.98/07.01, contém informações diversas sobre um determinado produto químico, quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Em alguns países, essa ficha é chamada de Material Safety Data Sheet - MSDS. A norma brasileira NBR 14725, válida desde 28.01.2002, apresenta informações para a elaboração e o preenchimento de uma FISPQ. Apesar de não definir um formato fixo, esta norma

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ 020 Última Revisão: 16/08/2018 Revisão: 01
	<b>DICROMATO DE POTÁSSIO OU</b> <b>BICROMATO DE POTÁSSIO</b>	Página 11 de 11

estabelece que as informações sobre o produto químico devem ser distribuídas, na FISPQ, por 16 seções determinadas, cuja terminologia, numeração e seqüência não devem ser alteradas.

**Transporte de Produtos Perigosos:** Decreto No 96.044, de 18/maio/1988 (Aprova o regulamento técnico para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providencias). Resolução do Ministério dos Transportes No 420 de 12/Fev./2004, (aprova as instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos).

#### **16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

**Restrições de uso do produto:** Produto de uso industrial. Manter afastado de alimentos e não comer, beber ou fumar durante seu manuseio. Poluidor do meio ambiente. Evitar derramamento e entrada do produto em rios, córregos, lagos, esgotos, etc...

“As informações desta FISPQ representam os dados e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sob condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.”

D MARFA