

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPO

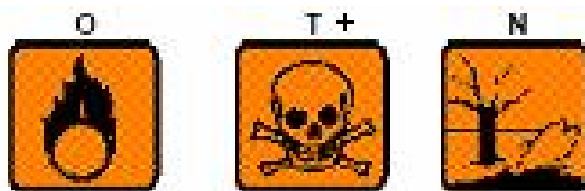
1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto	ÁCIDO CRÔMICO
Sinônimos	Trióxido de Cromo Óxido de Cromo (VI) Anidrido Crômico CA-ULTRA / CA-FLAKES
Fórmula molecular	CrO ₃
Usos destinados / recomendados:	Cromagem para produzir acabamentos de alto polimento duráveis, resistentes a manchas e para aumentar a resistência ao desgaste e corrosão. Ingrediente preservativo de madeira atuando como um fixador para aglutinar biocidas à madeira. Passivação de superfícies de metais para melhorar a resistência à corrosão. Produção de dicromato de potássio e de dicromato de amônio. Produção de dióxido de cromo para fabricação de fitas de alta fidelidade áudio, de dados e vídeo. Fabricação de outros produtos químicos de cromo.
Fabricante	ELEMENTIS CHROMIUM
Distribuidor	IQBC PRODUTOS QUÍMICOS LTDA. Rua Rio de Janeiro, 491 – Diadema – SP. Telefone: 55-11- 4066-6622
Tel. de emergência	SOS Cotec 0800-111767

2. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Análise Típica*

	<u>%</u>	<u>N° CAS</u>	<u>N° EINECS</u>	<u>Classificação para Fornecimento</u>
CrO ₃ Trióxido de Crômo	99,8	1333-82-0	215-607-8	O; R9 Carc. Cat. 1; R45 [15] Muta Cat 2; R46 Repr. Cat 3; R62
NaHSO ₄	0,1	7681-38-1	231-665-7	T ⁺ ; R26 T; R24/25 - 48/23 C; R35 R42/43 N; R50-53 (Ver Seção 15 para Frases de Risco)



Restrito a utilizadores profissionais

* Não deve ser usado como uma especificação.

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação O - Oxidante Carc. Cat 1 Muta Cat 2 Repr. Cat 3
T+ - Muito Tóxico C - Corrosivo N - Perigoso para o ambiente

Compostos de cromo hexavalentes estão listados como cancerígenos pela IARC.

A NTP classifica o cromo hexavalente e compostos de cromo hexavalente como cancerígenos.

Efeitos em humanos

Pode causar cancro.
Pode causar danos genéticos hereditários.
Risco possível de fertilidade enfraquecida.
Muito tóxico por inalação.
Inalação pode causar queimaduras no sistema respiratório e pode ocasionar a ulceração da membranas mucosas do nariz. Exposição prolongada ou repetida pode conduzir à perfuração do septo nasal.
Pode causar sensibilização por inalação.
Tóxico em contato com a pele.
Ácido crômico seco ou úmido é corrosivo para os olhos e pele - causa queimaduras graves.
Pode causar úlceras externas ou inflamações resultantes de Crômio Tóxico se ingerido.
Ingestão pode causar queimaduras do tracto digestivo assim como efeitos sistémicos.
Os sais solúveis de crômio (VI) são absorvidos pelo corpo depois de contato direto com a pele e membrana mucosas – pode causar envenenamento sistémicos e conseqüentes danos aos rins e ao fígado.

Perigos Químicos

O Ácido Crômico é um agente oxidante forte como sólido e em solução. Deve ser evitado o seu contato com matéria orgânica, óleos, massas ou outros materiais rapidamente oxidáveis.

Efeitos sobre o meio ambiente Os compostos de Cr (VI) são tóxicos no ambiente aquático. Quando entra em águas naturais contendo matéria orgânica o Cr (VI) é reduzido para Cr (III) sendo precipitado como o hidróxido.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com a Pele Lave as áreas atingidas com muita água. Depois do contato lave imediatamente com muita água e sabão. Consulte imediatamente um médico. Limpe muito bem ou deite fora toda a roupa e calçado contaminado.

Contato com os olhos Lave com grande quantidade de água. Consulte imediatamente um médico.

Inalação Remova o acidentado para o ar limpo. Se a respiração for difícil procure uma pessoa treinada para administrar oxigênio. Se a respiração parou administre respiração artificial. Se o acidentado estiver consciente lave-lhe a boca e as passagens nasais com água. Consulte imediatamente um médico.

Ingestão Nunca administre nada por via oral a uma pessoa inconsciente.
NÃO PROVOQUE O VÔMITO.
Se o afetado estiver consciente dê-lhe, se tiver à disposição, alguns copos de água ou de leite.
Se houver vômitos espontâneos, mantenha a passagem de ar aberta e administre mais líquido por via oral. Consulte imediatamente um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS Inflamável

Incompatibilidade Explosivo quando misturado com material combustível.
Este produto pode atuar como agente oxidante para iniciar ou sustentar um incêndio onde haja matéria orgânica ou outro material facilmente oxidável.

Decomposição A decomposição começa a 196° com liberação de oxigênio, não é observada a decomposição de produtos perigosos em condições normais de uso.

Medidas Podem ser usados todos os tipos de extintores, selecione-os com base em outros materiais presentes.

Transporte	Use nevoeiro de água – na ausência de nevoeiro pode ser usada uma pulverização fina. Contenha.
Equipamento	Use aparelho de respiração autônomo. Vestuário de proteção total.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Após Derrame / Fuga Libertação de Pó	Impeça o contato com material combustível. DERRAMES DEVEM SER IMEDIATAMENTE LIMPOS PARA SE EVITAR DISPERSÃO DE NEBLINA E PÓS NA ATMOSFERA. Isole a área perigosa e interdite a entrada a pessoal não autorizado/desprotegido. Todo o Ácido Crômico derramado deve ser colocado num contentor seco e limpo fechado isolado. Contenha o material líquido derramado com um absorvente inerte apropriado (p.ex. areia, terra, vermiculite) e coloque-o num contentor limpo e seco para reciclagem ou eliminação posterior. NÃO VARRE EM SECO se isso gera pó. Limpe os derrames usando métodos de limpeza úmidos ou com um aspirador equipado com um filtro de alta eficiência para partículas no ar HEPA.
Precauções pessoais	O pessoal tem de usar equipamentos de proteção pessoal, ou seja proteção dos olhos, equipamentos respiratório adequado, luvas, fatos-macacos e calçado de segurança.
Precauções Ambientais	Não despeje para drenos, esgotos / linhas de água, ou seja contenha. Se o derrame entrar em linhas de água ou esgotos, informe imediatamente as autoridades locais relevantes responsáveis pelas águas ou a entidade Legislativa Nacional.
Diretiva de Águas Subterrâneas 80/68/EEC	O cromo e os seus compostos são substâncias referidas na Lista II. Áreas pequenas de contaminação que não possam ser eliminadas podem ser tratadas com solução de sulfato de ferro ou uma solução de metabissulfito para reduzir o cromo hexavalente a uma forma trivalente e o pH regulado para 8,5 com carbonato de sódio ou uma solução de hidróxido de sódio para precipitar hidróxido de cromo.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

	Oxidante
Armazenagem	Armazene num local frio afastado de produtos alimentares e de materiais oxidáveis / inflamáveis.

Guarde o produto afastado de fontes de calor e da luz solar.
Mantenha o contentor fechado quando não está em uso.

Ventilação

O recipiente só pode ser aberto em locais de boa ventilação com exaustores.

Manuseio

Use o Equipamento de Proteção Pessoal para evitar o contato com a pele, olhos e roupa. Remova e lave qualquer roupa contaminada antes de voltar a usar.

Use proteção respiratória sempre que haja risco de exposição ao produto

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

<u>EXIGÊNCIAS PARA EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL</u>	<u>País</u>		<u>Tipo</u>	<u>TWA 8h</u>
	RU	HSE	WEL	0.05 mg Cr/m ³
	DE	MAK	TRK	0.05 mg Cr/m ³
	EUA	ACGIH	TLV	0.05 mg Cr/m ³
	EUA	OSHA	PEL	0.10 mg CrO ₃ (teto)

Medidas de Controle

As medidas de controle necessárias para impedir/minimizar a exposição a ácido crômico são idealmente sistemas de manuseamento e de processamento totalmente encerrados. No entanto, onde as operações do utilizador apresente possibilidade de geração de pó, fumo ou neblina/pulverização, deve ser empregue ventilação de exaustão parcialmente encerrada. [2]

Limite Máximo de Exposição

O utilizador tem que tomar precauções para assegurar que os controles aplicados mantém a exposição o mais baixo possível dentro do que é razoavelmente praticável e pelo menos abaixo do WEL de 0,05 mg Cr/m³ 8hr.TWA. [2]

Monitorização

Pode ser necessário, dependendo da avaliação dos utilizadores do(s) processo(s) usado(s), efetuar um programa de monitorização para demonstrar que o WEL não é excedido. [2]

PROTEÇÃO PESSOAL

Proteção Respiratória

A seleção de tipo deve ser baseada nas concentrações prováveis no local de trabalho e no WEL de 0,05 mg Cr/m³.
Para respiradores de semi-máscara, use filtro tipo P3..
É recomendada a consulta ao Guia do HSE. [3]

Mãos

Luvas de impermeáveis em PVC.

Olhos

Óculos de proteção química bem ajustado segundo a norma BS EN 166 349-B.

Proteção do corpo	Sempre que sejam fornecidos fatos-macacos ou outros vestuários de proteção é recomendado que essa roupa seja lavada no fim de cada período de trabalho. [4]
Precauções Gerais	Deve ser usado diariamente equipamento de proteção limpo. Cubra golpes, escoriações ou esfoladelas com pensos impermeáveis para evitar contaminação. Os empregados devem tomar uma ducha quente no fim de cada período de trabalho ou do dia. Deve existir uma ducha de emergência próximo da área de trabalho. [4]
Higiene	Quando usar ácido crômico, não coma, não beba nem fume. Dispa imediatamente toda a roupa contaminada. Use roupa de proteção adequada. [2]

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aparência/ estado físico	Sólido vermelho escuro.
Odor	Inodoro
Peso Molecular	99,99
pH	aprox. 1 a uma concentração de 10 g/l água a 20°C
Ponto de ebulição	Decompõe-se acima do ponto de fusão
Ponto de inflamação	Não aplicável
Inflamabilidade	Não aplicável
Auto-inflamabilidade	Não aplicável
Propriedades explosivas	Não aplicável
Propriedades oxidantes	Agente oxidante forte.
Pressão do vapor	Não aplicável
Densidade	2,7 g/cm ³ a 20°C
Densidade volumétrica	aprox. 1400 kg/m ³
Solubilidade - água	62,5% peso / peso a 20°C
- gordura	Não aplicável
Coefficiente de Distribuição	Não aplicável
Viscosidade	Não aplicável
Densidade do vapor	Não aplicável
Taxa de evaporação	Não aplicável
Ponto de fusão	196° C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade	Em condições de uso normais, este produto é estável.
--------------	--

Condições a Evitar	O ácido crômico é um forte agente oxidante como sólido e em solução. Mantenha-o armazenado afastado de materiais combustíveis e outros produtos químicos. Mantenha o recipiente fechado quando não está em uso.
Materiais a evitar	Deve ser evitado o contato com matérias orgânicas, óleos, massas ou outros materiais facilmente oxidáveis.
Decomposição Térmica	A decomposição começa acima do ponto de fusão de 196°C Decompõe-se em óxido de cromo envolvendo oxigênio.
Decomposição Perigosa	A decomposição térmica pode produzir óxido crômico (Cr ₂ O ₃) ou outros óxidos de cromo que podem ser perigosos.
Reações Perigosas	Explosivo quando misturado com material combustível.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

[9]

TOXICIDADE AGUDA	Oral LD ₅₀	(rato)	52 mg/kg (ambos os sexos)	[5]
	Inalação LC ₅₀	(rato)	0,217 mg/l/4hr (ambos os sexos)	[6]
	Cutânea LD ₅₀	(coelho)	57 mg/Kg	[7]
	Teste de Corrosibilidade	(coelho)	Corrosivo para a pele	[8]

VIAS DE EXPOSIÇÃO

	Compostos de Cr (VI) altamente solúveis em água como o ácido crômico são altamente tóxico por inalação e tóxico por ingestão. Em consequência de inalação ou ingestão, este compostos podem danificar o trato respiratório e os rins respectivamente. Ainda que intensamente nocivo ou tóxico por via cutânea, podem ser observadas respostas mais severas devido a uma maior absorção se a pele já estiver ou for simultaneamente danificada.
Irritação dos olhos e da pele/ Corrosibilidade	O ácido crômico é corrosivo. No seguimento de exposições individuais ou repetidas foram observadas em humanos efeitos graves e persistentes nos olhos e na pele, incluindo úlceras.
Sensibilização Cutânea	Os dados colhidos por testes em humanos e animais tipo mostram que os compostos de Cr (VI) são sensibilizantes da pele.
Sensibilização Respiratória	Relatórios de casos e provas de testes de efeito bronquial bem conduzidos indicam que a inalação de compostos de Cr (VI) pode causar asma profissional.
Toxicidade por Exposição Repetida	No que respeita a exposição repetida, estão disponíveis muitos estudos que relatam a exposição de operários a Cr (VI) altamente solúvel em água especificamente cromato /dicromato de sódio ou de potássio e ácido crômico. Os efeitos mais importantes relatados são respostas de

irritação e de corrosão em relação a inalação e exposição cutânea. Estes efeitos incluem inflamação no trato respiratório inferior e perfuração no septo nasal no trato respiratório superior. Não é possível relacionar esses efeitos a valores fiáveis de exposição a Cr (VI). Ainda que em princípio uma dose limite possa ser identificável, na prática a localização de tal limite não é possível com os dados disponíveis. Foram também encontrados alguns sinais de rins danificados entre operários na produção de cromato e de cromagem. Não estão disponíveis dados de resposta à exposição ou de níveis não afetantes. No entanto parece que os níveis de exposição a que ocorre toxicidade renal coincide com as concentrações atmosféricas a que tem sido comunicados os efeitos no trato respiratório. Só estão disponíveis testes limitados de toxicidade de dosagem repetida em animais e, em geral, os resultados parecem ser consistente com os encontrados em humanos.

Toxicidade Crônica Mutagenicidade

Estão disponíveis poucos estudos de genotoxicidade potencial em humanos. Não foram encontrados sinais de atividade de genotoxicidade em estudos conduzidos adequadamente em linfócitos circulantes de operários expostos a cromo. Por outro lado, existe uma grande quantidade de dados de genotoxicidade *in vitro* e teste não tão vastos em animais que claramente indicam que compostos de Cr (VI) altamente solúveis em água podem produzir atividades mutagênicas importantes *in vitro* e *in vivo*.

Compostos de Cr (VI) tais como o ácido crômico são por isso considerados como mutagênicos de células somáticas *in vivo*. Para além disto, dados de toxicocinética e de letalidade dominante sugere que Cr (VI) solúvel em água tem o potencial para ser um mutagênico de célula germinal *in vivo*.

Carcinogenicidade

Estudos epidemiológicos nas indústrias de produção de cromato, pigmentação e cromagem indicam que exposição prolongada a pós e neblinas contendo compostos de Cr (VI) está associada ao risco aumentado de cancro no trato respiratório em humanos.

O trióxido de Cr (VI) está considerado como um cancerígeno humano. Evidências dos estudos epidemiológico mostraram um excesso de cancro no pulmão em operários expostos a trióxido de Cr(VI). No entanto este excesso em cancro do pulmão de maneira fiável ser relacionado com níveis atmosférico específicos de Cr (VI).

Toxicidade na Reprodução

No seguimento de repetida exposição oral a compostos de Cr (VI) altamente solúveis em água foram encontrados em estudos com ratos efeitos nocivos na fertilidade. Além disto, foram observados efeitos nocivos nos testículos de ratos no seguimento de exposição oral repetida.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS - Perigoso para o meio ambiente [15]

Persistência / degradabilidade	<p>O cromo (VI) pode reagir com matéria particulada ou poluentes para formar Cr (III). [10]</p> <p>Geralmente, o cromo é removido da atmosfera por meio de deposições úmidas e secas. A forma mais importante de cromo solúvel na água do mar Cr (VI).</p> <p>O cromo hexavalente pode permanecer inalterável ou altera-se lentamente em muitas águas naturais com baixa concentração de matéria redutora/orgânica. A capacidade para oxidante do cromo hexavalente em água aumenta a baixos valores de pH. A maioria de cromo libertado em água é no fim depositado no sedimento como hidróxido depois de ser reduzido a Cr (III).</p>															
Bio-acumulação potencial	<p>É pouco provável a bioacumulação do cromo desde o solo para as partes de plantas à superfície. [11]</p> <p>Não há indicação de bio-amplificação do cromo ao longo da cadeia alimentar terrestre (solo-planta-animal). [12]</p>															
Toxicidade Aquática	<table><tr><td>Peixes</td><td>96hr. LC₅₀</td><td>Colisa fasciatus</td><td>20 mg Cr/l</td><td>[13]</td></tr><tr><td>Invertebrados</td><td>24hr. EC₅₀</td><td>Daphnia magna</td><td>0,53mg Cr/l</td><td>[17]</td></tr><tr><td>Algas</td><td>72hr. EC₅₀</td><td>(ritmo de crescimento) Scenedesmus Subspicatus</td><td>0,30 mg Cr/l</td><td>[17]</td></tr></table> <p>Não permita que entre em drenos/cursos de água/esgotos ou solos locais.</p>	Peixes	96hr. LC ₅₀	Colisa fasciatus	20 mg Cr/l	[13]	Invertebrados	24hr. EC ₅₀	Daphnia magna	0,53mg Cr/l	[17]	Algas	72hr. EC ₅₀	(ritmo de crescimento) Scenedesmus Subspicatus	0,30 mg Cr/l	[17]
Peixes	96hr. LC ₅₀	Colisa fasciatus	20 mg Cr/l	[13]												
Invertebrados	24hr. EC ₅₀	Daphnia magna	0,53mg Cr/l	[17]												
Algas	72hr. EC ₅₀	(ritmo de crescimento) Scenedesmus Subspicatus	0,30 mg Cr/l	[17]												
Diretiva 76/464/EEC	O Cromo e os seus compostos são substâncias referidas na Lista II.															

13. CONDIÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

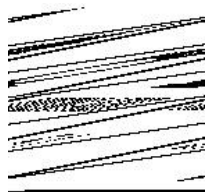
	<p>Este material é um lixo especial. Descarte-o fora através de uma empresa de eliminação de lixos autorizada para um local de eliminação autorizado. São aplicáveis os Duty of Care Regulations [Seção 34 do Environmental Protection Act (1990)] e Special Waste Regulations 1996.</p>
Sólido	<p>Se for uma quantidade avultada, devolva-a ao fornecedor ou ao fabricante. Pequenas quantidades devem ser eliminadas através de uma empresa de eliminação de lixo autorizada.</p>
Líquido	<p>Reduza a trivalente, Cr (III), pelos métodos descritos em “Medidas em Caso de Fuga Acidental”.</p>

Diretiva de águas Subterrâneas	O cromo e os seus compostos são substâncias referidas na lista II
Recipientes Contaminados	Podem ser lavados de ácido crômico antes de descartado fora. Trate as águas lavagens pelos métodos descritos em “Medidas em Caso de Fuga Acidental”.

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (Regulamentos)

Substância	Ácido Crômico (Trióxido de Cromo, anidro).
Embalagem	Bidões de 50kg, 25Kg, 200Kg e IBC (contentor intermediário para granel).
Classificação de transporte	Substância Oxidante, Substância Corrosiva.
Nº Identificação da substância	1463 (Nº ONU 1463) Grupo de embalagem II.
Código de Ação de Emergência	2W
No. de identificação	58
Classe ICAO / IATA	5.1 + 8 N° ONU 1463, PG II
Classe IMDG	5.1 + 8 N° ONU 1463, PG II, EMS N° 5.1-05 F-A, S-Q
ADR RID	Classe 5.1 + 8 OC2

Símbolo de Transporte Perigoso



SUBSTÂNCIA OXIDANTE



SUBSTÂNCIA CORROSIVA

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (Fornecimento e Rotulagem) [15]

Substância	Ácido Crômico	Nº CAS.	1333-82-0
		Nº EINECS	215-607-8

Classificação Fornecida:	O - Oxidante; R9 Carc Cat 1; R45 Muta cat 2; R46 Repr Cat 3; R62 T+ - Muito Tóxico; R26 T - Tóxico; R24/25 – 48/23 C – Corrosivo; R35 Sensibilizante; R42/43 N – Perigoso para o meio ambiente; R50 - 53
--------------------------	---

Rótulos de Perigo



Frases de risco

- R45 Pode causar cancro
R46 Pode causar alterações genéticas hereditárias.
R9 Pode explodir quando misturado com matérias combustíveis.
R24/25 Tóxico em contato com a pele e por ingestão.
R26 Também muito tóxico por inalação.
R35 Provoca queimaduras graves.
R42/43 Pode causar sensibilização por inalação e em contato com a pele.
R48/23 Também tóxico: risco de efeitos graves para saúde em caso de exposição prolongada por inalação.
R62 Possíveis riscos de comprometer a fertilidade.
R50/53 Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

Frases de segurança

- S53 Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização.
S45 Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rotulo)
S60 Este produto e seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos.
S61 Evitar a libertação para o ambiente. Obter instruções específicas / fichas de segurança.

Limites de Concentração

C \geq 25%: T+, N; R24/25-26-35-42/43-45-46-48/23-50/53-62
10% \leq C < 25%: T+, N; R21/22-26-35-42/43-45-46-48/23-51/53-62
7% \leq C < 10%: T+, N; R21/22-26-34-42/43-45-46-48/20-51/53-62
5% \leq C < 10%: T, N; R21/22-23-34-42/43-45-46-48/20-51/53-62
3% \leq C < 5%: T, N; R21/22-23-36/37/38-42/43-45-46-48/20-51/53
2,5% \leq C < 3%: T, N; R23-36/37/38-42/43-45-46-48/20-51/53
1% \leq C < 2,5%: T; R23-36/37/38-42/43-45-46-48/20-52/53
0,25% \leq C < 1%: T; R20-45-46-52/53
0,1% \leq C < 0,25%: T; R20-45-46

	<u>País</u>		<u>Tipo</u>	<u>TWA 8h</u>
EXIGÊNCIAS PARA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL	RU	HSE	WEL	0,05mg Cr/m ³
	DE	MAK	TRK	0,05mg Cr/m ³
	EUA	ACGIH	TLV	0,05mg Cr/m ³
	EUA	OSHA	PEL	0,10mg CrO ₃ (teto)

Diretiva 76/464/EEC
Diretiva sobre águas
Subterrâneas

O cromo e os seus compostos são substâncias referidas na lista II.
O cromo e os seus compostos são substâncias referidas na lista II.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

REGULAMENTOS E DOCUMENTAÇÃO RELEVANTE

The Chemical (Hazard Information and Packaging For Supply) Regulations (regularmente revista).
The Carriage of Dangerous Goods by Road Regulations.
The Carriage of Dangerous Goods by Rail Regulations.
International Maritime Dangerous Goods Code.
Carriage of Dangerous Goods and use of Transportable Pressure Equipment Regulations.
Control of Substances Hazardous to Health Regulations.
Environmental Protection Act.
Duty of Care Regulations (Section 34 of EP Act).
Special Waste Regulations.
29th ATP to EC Directiva 67/548/EEC.
EC Directiva 2001/58/EC – Safety Data Sheets
Control of Major Accident Hazards Regulations.
EH 40. Ocupacional Exposure Limits (revised annually).
HSE Guidance Note EH2 (Rev.) – Chromium and its Inorganic Compounds
“Chromium and You” – HSE Guidance; MS (A)16 (free issue).
Approved Supply List.
Approved Guide to the Classificação and Labelling of substance and preparations dangerous for supply.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta informação é dada para permitir que os clientes avaliem os requisitos de saúde e segurança dos produtos. Ainda que esta informação seja dada de boa fé, e se acreditar ser verdadeira Elementis Chromium não pode aceitar responsabilidade por perdas ou danos originados pelo uso ou pela confiança depositada nesta informação.

A informação acima dada cumpre com o Regulamento 5 de The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations – regularmente revista.

Um na margem do lado esquerdo indica uma emenda /aditamento à versão anterior

REFERÊNCIAS

- [1] Correspondence with National Poisons Information Service (Birmingham Centre) 11.9.93.
- [2] Control of Substances Hazardous to Health General ACOP L5 (revised annually).
- [3] The selection, use and maintenance of respiratory protective equipment; HSE publication HS(G)53.
- [4] Personal Protective Equipment at Work. HSE publication - Guidance on Regulations; L25.
- [5] Ricerca Inc. Document No. 1628-87-0071, April 21 (1989).
- [6] Biodynamics Report – Project No. 87-8039, July 6 (1989).
- [7] Ricerca Inc. Dument No. 1628-87-0072, April 21 (1989)
- [8] Inveresk Research International, IRI Project No. 230154, Report No. 2606, June (1983)
- [9] Existing Substances Regulation EC 793/93 Summary Assessment report for chromium trioxide, sodium chromate, sodium dichromate, ammonium dichromate and dicromato de potássio.
- [10] ATSDR, Toxicological Profile for Chromium, April 1993
- [11] Petruzzelli G., et al., Water Air Soil Pollut. 32, 389-395 (1987).
- [12] Cary E E, Langards S, ed. Elsevier Science Publ. 49-64 (1982).
- [13] Srivastava A K, et al. Ecotoxicol. Environ. Safety, 3, 321-324 (1979).
- [14] Determination of the toxic effect on bacteria in wastewaters. Dev.L8 (modified). Untersuchungen Bayer AG.
- [15] 29th A.T.P. to EC Diretiva 67/548/EEC
- [16] The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations – regularmente revista.
- [17] EEC (1992) TOXIDADE AGUDA for Daphnia and C3 Alga inhibition test Official journal of the European Communities No.L383/A3, 29/12/92. Esta informação é para dicromato de potássio. O Relatório de Avaliação de Risco da União Européia para trióxido de cromo, cromato de sódio, dicromato de amônio, dicromato de potássio, indica que não existem diferenças importantes na toxicidade aquática para estas substâncias.

As informações contidas nesta FISPQ dizem respeito especificamente a este produto.

As informações podem não ser válida para este produto se utilizado em combinação com quaisquer outros materiais.

Esta ficha de segurança, foi preparada de acordo com a NBR-14.725 de Julho de 2001.

Acredita-se que a informação produzida nesta publicação é exata e é fornecida em boa fé, mas compete ao Cliente certificar-se da satisfação de aplicabilidade dos seus objetivos em particular. De acordo com isto, a IQBC não dá a garantia quanto à aptidão do Produto para determinado objetivo e qualquer garantia ou condição implícita (estatutária ou outra) é excluída exceto na medida que tal exclusão esteja prevista na lei. Liberdade sob Patente, Direitos de Autor, e projetos não pode ser assumida.

Podem obter-se mais informações sobre dúvidas específicas através da IQBC Produtos Químicos Ltda.
Tel.: (0xx11) 4066-6622. Site [http: www.iqbc.com.br](http://www.iqbc.com.br) e e-mail: iqbc@iqbc.com.br