

1 – Identificação

Identificação do Produto	dicromato de potássio
Outras Maneiras de identificação	dipotássio; óxido-(óxido(dioxo)cromo)oxi-dioxocromo
Usos recomendados e Restrições ao uso.	Produtos que removem manchas ou descoloração de tecidos (incluindo alvejantes que não desbotam) usados em lavanderia. Produtos especificamente utilizados em laboratório, por exemplo, diagnósticos ou consumíveis de laboratório, Agente oxidante; reagente analítico; composições para decapagem de latão; galvanoplastia; explosivos; têxteis; tingimento e impressão; colas e adesivos de cromo; papel antimoscas; gravação de processos e litografia; perfumes sintéticos; fabricação de alúmen de cromo; ligas; produtos cerâmicos; despolarizador em baterias de célula seca; gorduras e ceras branqueadoras.
Nome da Empresa	Cosmoquímica Industria e Comércio S.a.
Endereço:	Avenida Gupe 10497 - Jardim Belval - Barueri - SP
Telefone	55 11 4772 4900
e-mail	qualidade@cosmoquimica.com.br
Telefone de Emergência	0800 117 2020

2 – Identificação de Perigos:

Classificação

Sólidos oxidantes - Categoria 2
Carcinogenicidade - Categoria 1 B
Mutagenicidade em células germinativas - Categoria 1 B
Toxicidade à reprodução - Categoria 1B
Toxicidade aguda – Inalação - Categoria 2
Toxicidade aguda – Dérmica - Categoria 4
Toxicidade aguda – Oral - Categoria 3
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida - Categoria 1
Corrosão/irritação à pele - Categoria 1B
Sensibilização respiratória - Categoria 1 e subcategorias 1A e 1B
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo - Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico - Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS

Pictograma



Palavra de Advertência: PERIGO

Frases de Perigo:

H272	Pode agravar um incêndio, comburente
H350	Pode provocar câncer (indicar a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H340	Pode provocar defeitos genéticos (indicar a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)

H361Fd	Suspeita-se que prejudique o feto
H330	Fatal se inalado
H312	Nocivo em contato com a pele
H301	Tóxico se ingerido
H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
H334	Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele
H372	Provoca danos aos órgãos (indicar todos os órgãos afetados, se conhecidos) por exposição repetida ou prolongada (indicar a via de exposição, se for conclusivamente comprovado que nenhuma outra via de exposição provoca o dano)
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados
Frases de Precaução: Prevenção	
P210	Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não
P220	Mantenha afastado de vestimentas e outros materiais combustíveis
P280	Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P201	Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções
P201	Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções
P260	Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P284	[Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.
P261	Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270	Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P273	Evite a liberação para o meio ambiente.
Frases de precaução : Resposta à emergência	
P370 + P378	Em caso de incêndio: Para a extinção utilize...
P308 + P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P304 + P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P311	Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P321	Tratamento específico (veja... neste rótulo).
P302 + P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P312	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P362 + P364	Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
P301 + P330 + P331	EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.
P303 + P361 + P353	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.
P363	Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P301 + P310	EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico/...
P310	Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P333 + P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P305 + P351 + P338	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P330	Enxágue a boca.
P391	Recolha o material derramado.
Frases de precaução – Armazenamento	
P405	Armazene em local fechado à chave
P403 + P233	Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente
Frases de precaução: Destinação Final	
P501	Descarte o conteúdo/recipiente em... resistente e que possa ser lacrado.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O dicromato de potássio é considerado uma substância PBT (e em muitos casos também vPvB — very Persistent and very Bioaccumulative) segundo critérios do REACH e outros regulamentos internacionais.

3 - Composição e Informações:

Tipo de produto:	substância
Identificação Química	Dicromato de Potássio
Sinônimo:	dipotássio; óxido-(óxido(dioxo)cromo)oxi-dioxocromo
CAS number:	7778-50-9
EC-No	231-906-6
Ingredientes que contribuem para o perigo:	dados não disponíveis

4 – Medidas de primeiros socorros.

Inalação:	Após inalação: exposição ao ar fresco. Chamar imediatamente um médico. Em caso de paragem respiratória: Proceder imediatamente à ventilação cardiopulmonar; eventualmente aporte de oxigénio.
Contato com a Pele:	No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Chamar o médico imediatamente
Contato com os olhos:	Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Remova as lentes de contato.
Ingestão:	Se ingerido: dar água a beber (dois copos no máximo). Consultar um médico imediatamente. Apenas em casos excepcionais , se o cuidado médico não estiver disponível numa hora, induzir o vômito (apenas em pessoas que estejam bem acordadas e conscientes), administrar carvão activado (20 - 40 g numa pasta a 10%) e consultar o médico assim que possível. Não tentar neutralizar o agente tóxico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: dados não disponíveis

Indicação de atenção Médica Imediata e tratamentos especiais requeridos se necessário: tratamento sintomático

5 – Medidas de combate a incêndio.

Meios de extinção: Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor. Agentes de extinção inadequados :Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

Perigos específicos provenientes da mistura ou substância: Óxidos de potássio
Óxidos de cromo
Não combustível.
Actua como substância comburente devido à cedência de oxigénio.
Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas

Medidas de proteção especiais da equipe de combate a incêndio: Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

6 – Medidas de controle para derramamento ou vazamento.

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isolar a area em um raio minimo de 50 metros.

Para o pessoal de serviço de emergência: Conselho para o pessoal da não emergência: Evitar a todo o custo o desprendimento e a analação de poeiras. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. Para a proteção individual, consultar a seção 8.

Precauções ao meio ambiente Não permitir a entrada do produto nos esgotos

Método e materiais para a contenção e limpeza: Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Absorver com cuidado. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

7 – Manuseio e Armazenamento.

Precauções para o manuseio seguro: Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Classe de armazenagem ABNT 17160): 5.1B: Materiais perigosos oxidantes
Não utilizar recipientes metálicos. Hermeticamente fechado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas. Não armazenar perto de substâncias combustíveis.

8 – Controle de exposição e proteção Individual

Parâmetros de controle	Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.
Medidas de controle de engenharia	dados não disponíveis
Medidas de proteção especial	Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a face
Proteção dos olhos e face	Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança bem ajustados
Proteção da pele	Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN 16523-1, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de). Contato total Materiais: Borracha nitrílica espessura mínima da capa: 0.11 mm Pausa: 480 min Material ensaiado:KCL 741 Dermatril® L Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN 16523-1, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de). Contato com salpicos Materiais: Borracha nitrílica espessura mínima da capa: 0.11 mm Pausa: 480 min Material ensaiado:KCL 741 Dermatril® L
Proteção respiratória	Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P3 O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas. necessário em caso de formação de pós. Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado
Perigos térmicos	Não aplicável

9 – Propriedades físicas e químicas

Estado Físico:	Sólido (cristais)
Cor	Laranja.
Odor	Inodoro
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	398 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	decompõe-se a 500 °C
Inflamabilidade:	não inflamável.
Limite inferior/superior de explosividade/inflamabil	dados não disponíveis
Ponto de fulgor	dados não disponíveis
Temperatura de autoignição:	não inflamável
Temperatura de decomposição:	500 °C
pH	3,57 solução 10 %
Viscosidade Cinemática	dados não disponíveis
Solubilidade:	115 g/l a 25 °C (água)
Coeficiente de partição - n-octanol/água - Valor log.	dados não disponíveis
Pressão de Vapor	dados não disponíveis
Densidade e/ou Densidade relativa	2,676 g/cm ³
Densidade relativa do vapor	dados não disponíveis
Características das partículas.	dados não disponíveis

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade	dados não disponíveis
Estabilidade Química	O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

Possibilidade de reações perigosas	Perigo de explosão am presença de:Ferro,magnésio,hidrazina e seus derivados,hidroxilamina, nitrato de amónio,Boro,Anidrido acético,substâncias oxidáveis,Agentes redutores,ácido sulfúrico,silício. Reacção exotérmica com: anidridos,fosforetos,Sulfetos,nitretos,Flúor, Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: substâncias orgânicas inflamáveis,glicerol,Metais em pó,hidretos,compostos de metais alcalinos,Acetona com ácido sulfúrico. Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:ácido clorídrico
Condições a serem evitadas	Calor, umidade,luz solar direto.
Materiais incompatíveis	Vide reações perigosas.
Produtos perigosos de decomposição	Oxidos de cromo e oxido de potássio.
11 – Informações toxicológicas	
Toxicidade aguda:	DL 50: 168 mg/kg - oral CL 50: 217 mg/m ³ - Inalação. DL 50: 1860 mg/kg - Dérmica.
Corrosão/irritação à pele:	Os dados disponíveis sobre animais provêm de estudos não padronizados, mas indicam que o dicromato de potássio é classificado como irritante cutâneo, de acordo com os critérios atuais da CE. Note-se, no entanto, que o dicromato de potássio consta do Anexo I da Diretiva 67/548/CEE e é classificado como corrosivo (R34) "Provoca queimaduras". Não se propõe nenhuma alteração a esta classificação.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Os resultados de experimentos com animais indicam que os compostos de Cr (VI) solúveis em água provavelmente são irritantes oculares devido ao seu baixo
Sensibilização respiratória ou da pele:	Trióxido de cromo, cromato de sódio, dicromato de sódio e dicromato de potássio estão listados no Anexo I da Diretiva 67/548/CEE com a classificação (R42) "Pode causar sensibilização por inalação" e (R43) "Pode causar sensibilização por contato com a pele", com base em resultados em humanos expostos ocupacionalmente. Não é proposta nenhuma alteração nesta classificação.
Mutagenicidade em célula germinativas:	Trióxido de cromo, cromato de sódio, dicromato de sódio e dicromato de potássio estão listados no Anexo I da Diretiva 67/548/CEE e são classificados como mutagênicos de categoria 2 (R46): "Pode causar danos genéticos hereditários". Esta classificação é consistente com os dados disponíveis na literatura e revisados no EU RAR. Não são propostas alterações a esta classificação.

Carcinogenicidade:

A maioria dos estudos disponíveis sobre carcinogenicidade realizados com compostos de cromo (VI) não foi realizada de acordo com as Boas Práticas de Laboratório (BPL) ou diretrizes reconhecidas. No entanto, estão disponíveis os resultados provisórios de dois estudos do NTP (em ratos e camundongos) realizados com dicromato de sódio na água potável. Esses estudos demonstraram aumento da incidência de tumores na cavidade oral (ratos) e no intestino delgado (camundongos); os resultados indicam um efeito no local de contato associado à irritação crônica. O NTP concluiu provisoriamente que ambos os estudos fornecem "evidências claras" de carcinogenicidade. Os resultados de dois estudos publicados em camundongos fêmeas (Adachi et al., 1987; Adachi, 1988) expostos por inalação a névoas de ácido crômico (trióxido de cromo aquoso) por até 12 meses mostraram um aumento marginal (mas não estatisticamente significativo) na incidência de tumores pulmonares. Os resultados desses estudos foram associados à irritação crônica e à corrosão do trato respiratório. Resultados semelhantes de incidências tumorais marginalmente aumentadas foram relatados em um de dois estudos com ratos realizados utilizando implantação intrabronquial de pellets contendo trióxido de cromo (VI) (Laskin et al., 1970; Levy et al., 1986). Um ligeiro aumento na incidência de tumores do trato respiratório (pulmão e faringe) foi observado na concentração de exposição mais alta em ratos expostos a aerossóis de dicromato de sódio (Glaser et al., 1986). Um claro aumento na incidência de tumores pulmonares foi observado em um estudo utilizando instilação intratraqueal de dicromato de sódio (Steinhoff et al., 1985). A carcinogenicidade do trióxido de cromo (VI) e de outros sais de cromo (VI) foi extensivamente revisada pelo Executivo de Saúde e Segurança do Reino Unido (HSE, 1989); pelo Instituto de Saúde Ocupacional do Reino Unido (IOH, 1997) e, mais recentemente, pelo RAR da UE (2005).

A discussão da Comissão de Avaliação de Riscos da UE sobre a carcinogenicidade de compostos de cromo (VI) é apresentada abaixo. Esta revisão discute os resultados dos estudos de carcinogenicidade por inalação realizados com trióxido de cromo (VI), bem como estudos com outros sais de cromo (VI), e incorpora os estudos previamente revisados pelo HSE e pelo IOH. A exposição ocupacional (inalação) ao trióxido de cromo (VI) tem sido associada ao aumento da incidência de câncer de pulmão; portanto, este composto foi considerado pela Comissão de Avaliação de Riscos da UE como um carcinógeno humano.

Relação com a genotoxicidade Compostos de cromo hexavalentes solúveis em água são genotóxicos in vitro e in vivo. No entanto, a redução de Cr (VI) para Cr (III) no organismo (saliva, suco gástrico, eritrócitos) pode explicar a ausência de carcinogenicidade do Cr (VI) em locais distantes do local de exposição.

Toxicidade à reprodução:

O trióxido de cromo está listado no Anexo I da Diretiva 67/548/CEE com a classificação R62 (toxicidade reprodutiva categoria 3). O cromato de sódio, o dicromato de sódio e o dicromato de potássio estão listados no Anexo I da Diretiva 67/548/CEE com as classificações R60 e R61 (toxicidade reprodutiva categoria 2). Não são propostas alterações a essas classificações.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetidas:

Trióxido de cromo, dicromato de sódio, dicromato de potássio e cromato de sódio estão listados no Anexo I da Diretiva 67/548/CEE e são classificados como (R48/23) "Tóxico: perigo de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação". Não são propostas alterações a esta classificação.

Perigo por aspiração:

12 – Informações ecológicas

Ecotoxicidade	CL50 - Danio rerio (peixe-zebra) - 58.5 mg/l - 96 h Observações: (ECHA) CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 0.035 mg/l - 48 h Observações: (ECHA) Toxicidade para as algas : Ensaio estático CE50r - Selenastrum capricornutum (alga verde) - 0.233 mg/l - 72 h Observações: (ECHA) Toxicidade para as bactérias: CI50 - lodo ativado - 30 mg/l - 3 h Observações: (em analogia com produtos similares) (ECHA) Toxicidade para os peixes (Toxicidade: crônica) NOEC - Pimephales promelas (vairão gordo) - 1.1 mg/l - 7 d Observações: (ECHA) Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) NOEC - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 18 mg/l - 21 d Observações: (ECHA)
Persistência de Degradabilidade	Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.
Potencial Bioacumulativo	Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 180 d - 200 µg/l (Dicromato de potássio) Fator de bioconcentração (FBC): 17.4
Mobilidade no solo	dados não disponíveis
Outros efeitos adversos.	dados não disponíveis

13 – Informações disposição final

Métodos recomendados para destinação final	
Produto:	As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes. O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.
Resto de produto:	As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes. O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.

Embalagem usada:

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes. O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.

14 – Informações sobre transporte**Terrestre:****Número ONU:** 3087**Nome apropriado para embarque:** SÓLIDO OXIDANTE, TÓXICO, N.E. (Dicromato de Potássio)**Classe de risco principal** 5.1**Risco subsidiário:** 6.1**Número de risco:** 56**Grupo de embalagem:** II**Perigo ao meio ambiente:** não**Hidroviário:****Número ONU:** 3087**Nome apropriado para embarque:** SÓLIDO OXIDANTE, TÓXICO, N.E. (Dicromato de Potássio)**Classe de risco principal:** 5.1**subclasse de risco subsidiário:** 6.1**Número de risco:** 56**Grupo de embalagem:** II



Perigo ao meio ambiente: não

Aéreo

Número 3087

ONU:

Nome apropriado para embarque: SÓLIDO OXIDANTE, TÓXICO, N.E. (Dicromato de Potássio)

Classe de risco principal: 5.1

subclasse de risco subsidiário: 6.1

Grupo de embalagem: 56

Perigo ao meio ambiente: II

15 – Regulamentações

Pegulamentações específicas para o produto químico: Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
Controlados pela Policia Federal : Dicromato de potássio

16 – Outras informações:

A Ficha de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ foi escrita da melhor maneira possível e de acordo com o conhecimento disponível da época. A FISPQ constitui apenas uma orientação para o manuseio, utilização, consumo,armazenamento,transporte e eliminação seguro das substancias/preparações/misturas.Novas fichas são escritas periodicamente. Somente as versões mais recentes devem ser usadas. A Ficha não contém especificações de qualidade.O cumprimento das instruções contidas nesta ficha não exime o usuário da obrigação de tomar medidas ditadas pelo bom senso, regulamentos e recomendações ou que sejam necessárias e/ou uteis com base nas circunstâncias reais aplicáveis. Esta ficha de segurança destina-se a ser utilizada em território Brasileiro. Qualquer uso fora desta área é por conta e risco.

Data	Alteração	Fonte	Revisão	Revisor
