



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

PENTÓXIDO DE VANÁDIO

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 002

CONTROLE: 038

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Identificação do Produto	Pentóxido de Vanádio
FDS	038
Principal Uso	Produto químico intermediário de uso industrial
Empresa	AMG Brasil S/A
Endereço	Rod BR 383, km 94, Colônia do Marçal. São João del Rei / MG - Brasil.
CEP	36302-812
Tel.	(32) 3379 3581
Tel. Emergência	(32) 3379 3550
Fax	(32) 3379 3585
E-mail	contato_produtos_quimicos@amg-br.com
Nota	Mais informações através dos contatos acima, a qualquer momento

2 – IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

De acordo com os dados disponíveis é um produto perigoso

Classificação

Toxicidade aguda- oral	Categoria 4
Toxicidade aguda- inalação	Categoria 4
Lesões oculares graves	Categoria 1
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única)	Categoria 3
Mutagenicidade em células germinativas	Categoria 2
Toxicidade reprodutiva	Categoria 2
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida)	Categoria 1
Perigoso para o ambiente aquático	Categoria Crônica 2

Pictogramas	Palavra de advertência	Frases de perigo
	Perigo	- H302- Nocivo se ingerido. - H332- Nocivo a inalação. - H318- Provoca lesões oculares graves. - H335- Pode provocar irritação das vias respiratórias. - H336- Pode provocar sonolência ou vertigem. - H341- Suspeito de provocar defeitos genéticos. - H361- Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. H372- Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. - H411- Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****PENTÓXIDO DE VANÁDIO**

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 002

CONTROLE: 038

Frases de precaução

Geral	• Não aplicável
Prevenção	• P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio. • P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. • P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. • P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. • 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 de segurança. • P260 - Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. • P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
Resposta a emergência	• P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. • P330 - Enxágue a boca. • P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. • P312- Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO/TOXICOLÓGICA/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. • P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. • P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. • P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico. • P391 - Recolha o material derramado.
Armazenamento	• P403 + P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. • P405 - Armazene em local fechado à chave.
Eliminação	• P501 - Descarte o recipiente de acordo com a legislação local/regional/ nacional.

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto	Substância (x) Mistura ()		
Nome Químico	Fórmula Química	Nº CAS	Concentração (%)
Pentóxido de Vanádio	V2O5	60304-36-1	100

4 – PRIMEIROS SOCORROS

Inalação	Remover a vítima, o mais rapidamente possível da área contaminada para um local calmo, fresco e bem arejado, transportando-a deitada com o tronco levantado. Reanimação respiratória ou oxigênio, se necessário. Manter a vítima aquecida, cobrindo-a. Consultar um médico em todos os casos.
Ingestão	Médico com urgência em todos os casos. Prever a transferência urgente para um centro hospitalar.
Contato com a pele	Retirar o calçado, as meias e a roupa contaminada, sob o chuveiro se necessário, e lavar a pele atingida com água corrente. Manter a vítima aquecida, cobrindo-a. Providenciar roupas limpas. Consultar um médico em todos os casos.



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

PENTÓXIDO DE VANÁDIO

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 002

CONTROLE: 038

Contato com os olhos	Sem perda de tempo, lavar os olhos com água corrente durante 15 minutos, mantendo as pálpebras bem afastadas. Oftalmologista com urgência em todos os casos. Prever a transferência urgente para um centro hospitalar. Não administrar nenhum tipo de substância ou colírios sem consultar um médico.
Sintomas e Efeitos Tardios	Vítima consciente: lavar a boca e beber água fresca. Não induzir o vômito. Vítima inconsciente: Ações clássicas de reanimação. Afrouxar a roupa e deitá-la sobre o próprio lado esquerdo, em posição lateral. Reanimação respiratória ou oxigênio, se necessário. Mantenha a vítima aquecida, cobrindo-a. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção	Água em grande quantidade, água pulverizada.
Perigos específicos da substância ou mistura	O oxigênio liberado em consequência da decomposição exotérmica pode favorecer a combustão no caso de incêndio próximo. Agente comburente pode causar ignição espontânea de materiais combustíveis. O contato com produtos inflamáveis pode causar incêndios ou explosões.
Medidas de proteção da equipe de combate de incêndio	Medidas de proteção em caso de intervenção: Afastar pessoas. Deixar intervir apenas pessoas treinadas, aptas e informadas sobre os perigos do produto. Usar aparelho autônomo de respiração em intervenções próximas ou em locais confinados. Usar vestuário antiácido em intervenções próximas. Proceder a limpeza dos equipamentos após intervenção (passagem sob chuveiro, limpeza cuidadosa, lavagem e verificação).

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais a que não faz parte dos serviços de emergência	Evacuar para locais seguros.
Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos a equipe de emergência	Isolar a área. Afastar os materiais e produtos incompatíveis com o produto. Se for seguro, sem expor o pessoal, tente parar o vazamento. Em caso de contato com materiais combustíveis, evite deixá-los secar, molhando-os com água.
Precauções ao meio ambiente	Pequenas quantidades podem ser direcionadas para o esgoto com um grande excesso de água. Informar imediatamente as autoridades competentes no caso de vazamento.
Métodos e materiais para a contenção e limpeza	Se possível, delimitar com areia ou terra grandes quantidades de derramamento. Não adicionar produtos químicos. Para evitar qualquer risco de contaminação, o produto recuperado não pode ser reintroduzido no seu reservatório ou na sua embalagem de origem.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para um manuseio seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	Trabalhar em local bem ventilado. Manipular afastado de fontes de calor. Manipular o produto afastado de outros produtos incompatíveis. Evitar em absoluto qualquer contato com materiais orgânicos. Utilizar somente equipamentos construídos em materiais compatíveis com o produto. Antes de qualquer operação, passivar os equipamentos, tubulações e acessórios segundo procedimento indicado pelo Fornecedor. Nunca retornar ao recipiente original o produto não utilizado. Garantir que haja suprimento de
--	--

**FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****PENTÓXIDO DE VANÁDIO**

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 002

CONTROLE: 038

	água suficiente para a hipótese de um acidente. Tanques e demais equipamentos utilizados devem servir exclusivamente para o produto.
Condições para armazenamento seguro, incluindo eventuais incompatibilidades	Em local arejado, fresco.

8 – CONTROLE DA EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle	Mudar imediatamente a roupa contaminada. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.			
Medidas de controle de engenharia	Não disponíveis.			
Medidas de proteção individual	Proteção dos olhos: Use óculos de proteção para todas as operações industriais. Se há risco de projeções, óculos químicos ou viseira. Proteção das mãos: Luvas de proteção com resistência química de PVC ou borracha. Proteção respiratória: Em caso de emanção, máscara facial com cartucho para vapores ácidos. Em todos os casos em que as máscaras de cartucho sejam insuficientes, usar aparelho respiratório com ar mandado ou autônomo em espaços confinados. As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas, de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção			
Limite de Exposição Componentes Químicos (NR-7, NR-9, ACGIH)	Componente Químico	Norma/Diretriz	Limite TWA	Limite STEL
	Pentóxido de Vanádio	ACGIH	0,05 mg/m ³	0,15 mg/m ³
		NR 15	-	-

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	Cristais ou Pó	Temperatura de decomposição	Não disponível
Cor	Amarelo e/ou Laranja	pH;	5,8
Odor	Não disponível	Viscosidade cinemática	Não disponível
Ponto de fusão/ponto de congelamento	690 °C	Solubilidade	Levemente em água
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição	1750 °C	Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor de log)	Não disponível
Inflamabilidade;	Não inflamável	Pressão de vapor	Não disponível
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade	Não disponível	Densidade e/ou densidade relativa	3,36
Ponto de fulgor	Não disponível	Densidade relativa do vapor	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível	Características da partícula.	Cristalino

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não disponível
Estabilidade química:	Não disponível
Possibilidade de reações perigosas	Não disponível
Condições a serem evitadas	Calor/fontes de calor. Contaminação.

**FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****PENTÓXIDO DE VANÁDIO**

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 002

CONTROLE: 038

Materiais incompatíveis:	Cloretos, ácidos e metais alcalinos.
Produtos perigosos da decomposição:	Em caso de decomposição libera calor e vapor de água.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Oral - LD50 (rato): 10 mg/kg ⁻¹
	Inalação - Não disponível
	Dermal - Coelho LD50 50 mg kg ⁻¹
Corrosão/irritação da pele	Não disponível
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Não disponível
Sensibilização respiratória ou à pele	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível
Carcinogenicidade	Não disponível
Toxicidade à reprodução	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Não disponível
Perigo por aspiração	Não disponível

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Não disponível
Persistência e degradabilidade	<u>Degradabilidade abiótica:</u> <u>Ar, foto-oxidação, t ½ 10 - 20 h.</u> <u>Condições: sensibilizador: radical OH.</u> <u>Água, reação óxido-redução, t ½ 2,5 dias, 10.000 ppm.</u> <u>Condições: catálise mineral e enzimática / água doce (fresca).</u> <u>Água, reação óxido-redução, t ½ 20 dias, 100 ppm.</u> <u>Condições: catálise mineral e enzimática / água doce (fresca).</u> <u>Água, reação óxido-redução, t ½ 60 h.</u> <u>Condições: catálise mineral e enzimática / água salgada.</u> <u>Solo, reação óxido-redução, t ½ 15 h.</u> <u>Condições: catálise mineral.</u> <u>Degradabilidade biótica: Aeróbia, t ½ < 1 minuto.</u> <u>Condições: Lamas de depuração biológica.</u> <u>Resultado: Biodegradação rápida e importante.</u> <u>Aeróbia, t ½ entre 0,3 - 2 dias.</u> <u>Condições: Água doce (fresca).</u> <u>Resultado: Biodegradação rápida e importante.</u> <u>Anaeróbia. Resultado: Não aplicável. Efeitos sobre as instalações de tratamento biológico, >200 mg/L.</u> <u>Resultado: ação inibidora.</u>
Potencial Bioacumulativo	Não disponível
Mobilidade no solo	Não disponível



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

PENTÓXIDO DE VANÁDIO

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 002

CONTROLE: 038

Outros Efeitos Adversos	Potencial para bioacumulação: Resultado: Não bioacumulável (metabolismo enzimático).
-------------------------	--

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Considerando a perspectiva do ciclo de vida, o que não puder ser guardado para recuperação ou reciclagem deve ser tratado como resíduo perigoso e enviado para uma instalação de resíduos licenciada. Processamento, uso ou contaminação deste produto pode alterar as opções de gerenciamento de resíduos. Os regulamentos de descarte estaduais e locais podem diferir das regulamentações federais de descarte. Descarte o contêiner e o conteúdo não utilizado de acordo com requisitos federais, estaduais e locais. Métodos de tratamento e disposição de embalagens: Lavar com bastante água e tratar o efluente como um resíduo classe I. Não lavar as embalagens de circulação reservadas a este produto. Embalagem vazia é uma fonte de perigo até que a mesma tenha sido efetivamente limpa. Faz-se necessário correto manuseio e estocagem. Embalagens que não podem ser limpas devem ser tratadas como resíduo I.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

TRANSPORTE TERRESTRE

Número da ONU	2862
Nome para Embarque	Pentóxido de Vanádio, Pó
Classe/ Subclasse de Risco	6.1
Número de risco	60
Grupo de Embalagem	II

TRANSPORTE AÉREO

Número da ONU	3288
Nome para Embarque	Pentóxido de Vanádio, Pó
Classe/ Subclasse de Risco	6.1
Grupo de embalagem:	Grupo de embalagem: II

TRANSPORTE MARÍTIMO

Número da ONU	3288
Nome para Embarque	Pentóxido de Vanádio, Pó
Classe/ Subclasse de Risco	6.1
Grupo de Embalagem	II
Perigo ao Meio Ambiente	Poluente Marinho

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NR 26 - Decreto 229.
BRASIL - MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES – ANTT - Resolução Nº 5998. BRASIL –
ABNT NBR 14725 / 2023
BRASIL - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - Decreto 2657
IMO (International Maritime Organization)
IATA (International Air Transport Association)



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

PENTÓXIDO DE VANÁDIO

ATUALIZAÇÃO: 2025

VERSÃO: 002

CONTROLE: 038

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Operações como soldagem, serragem, brasagem, queima, moagem, corte, abrasão, tratamento térmico, decapagem, usinagem ou operações similares podem gerar poeira, fumaça, microplaquetas ou torneiras da máquina que possam criar riscos. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto

Legendas e
abreviaturas

CAS - Chemical Abstracts Service

Referências

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725-4:2023

ECHA - European Chemicals Agency. Information on chemicals.

IFA - Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance

IMO (International Maritime Organization)

IATA (International Air Transport Association)