



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

CONCENTRADO DE TANTALO

ATUALIZAÇÃO: 2026

VERSÃO: 002

CONTROLE: 003

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA	
Identificação do Produto	Concentrado de Tântalo
FDS	003
Principais Usos	Fabricação de capacitores, ligas metálicas, óxidos e carbetos de tântalo
Empresa	AMG Brasil S/A
Endereço	Rod LMG 841, Volta Grande, Zona Rural. Nazareno / MG - Brasil.
CEP	36370-000
Tel.	(32) 3322 3012
Tel. Emergência	(32) 3322 3087
Fax	(32) 3322 3023
E-mail	contato_produtos_quimicos@amg-br.com
Nota	Mais informações através dos contatos acima, a qualquer momento

2 – IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS	
Classificado de acordo com a GHS-BR (ABNT NBR 14725-4: 2025)	

Classificação	
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 2 ^a
Toxicidade aguda – Inalação	Categoria 4
Toxicidade à reprodução	Categoria adicional para efeitos sobre ou via lactação
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico	Categoria 3
Toxicidade aguda (Oral)	Categoria 5
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	Categoria 3

Pictogramas	Palavra de advertência	Frases de perigo
	Perigo	<ul style="list-style-type: none">• H303- Pode ser nocivo se ingerido.• H319- Provoca irritação ocular grave.• H332- Nocivo se inalado.• H362- Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.• H372- Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.• H402- Nocivo para os organismos aquático.• H412- Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução	
Prevenção	<ul style="list-style-type: none">• P201- Obtenha instruções específicas antes da utilização.• P260- Não inale as poeiras.• P261- Evite inalar as poeiras.• P263- Evite o contato durante a gravidez e amamentação.



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

CONCENTRADO DE TANTALO

ATUALIZAÇÃO: 2026

VERSÃO: 002

CONTROLE: 003

	<ul style="list-style-type: none">• P264- Lave cuidadosamente após o manuseio.• P270- Não coma, beba ou fume durante a utilização.• P271- Utilize apenas ao ar livre• P273- Evite a liberação para o meio ambiente.• P280- Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção para os olhos.
Resposta a emergência	<ul style="list-style-type: none">• 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.• P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: 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.• P312- Caso sinta indisposição, contate um médico.• P308 + P313- EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.• P314- Em caso de mal-estar, consulte um médico.
Eliminação	<ul style="list-style-type: none">• P501- Descarte o recipiente de acordo com a legislação local, regional e nacional

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Nome Químico	Fórmula Química	Nº CAS	Concentração (%)
Tântalo	Ta	7040-25-7	25 – 40
Nióbio	Nb	7040-03-1	5 – 15
Ferro	Fe	7439-89-6	4 – 10
Titânio	Ti	7040-32-6	2– 4
Silício	Si	7631-86-9	10 – 25
Calcio	Ca	1305-78-8	5 – 10
Alumínio	Al	1344-28-1	2 – 8
Manganês	Mn	1313-13-9	4 – 7
Estanho	Sn	18282-10-5	2 – 20
Uranio	U	1344-59-4	0,1 – 1
Tório	Th	1314-38-9	0,01 – 0,7

4 – PRIMEIROS SOCORROS

Inalação	Inalação da poeira pode causar irritação no trato respiratório. Remover ao ar livre; procurar assistência médica se persistirem sintomas.
Ingestão	Não são conhecidos efeitos colaterais por ingestão de pequenas quantidades. Para grandes quantidades podem ocorrer irritações.
Contato com a pele	Contato com a pele pode causar irritação devido à abrasividade do pó. Nenhum efeito crônico à saúde é conhecido.
Contato com os olhos	Contato com os olhos pode causar irritação devido à abrasividade do pó. Enxágue imediatamente com muita água, também sob as pálpebras, por pelo menos 15 minutos.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção	Use medidas de extinção apropriadas às circunstâncias locais e ao ambiente circundante.
-------------------	---



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

CONCENTRADO DE TANTALO

ATUALIZAÇÃO: 2026

VERSÃO: 002

CONTROLE: 003

Perigos específicos da substância ou mistura	Geração nuvens
Medidas de proteção da equipe de combate de incêndio	Use equipamento de proteção pessoal.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais a que não faz parte dos serviços de emergência	Evite a formação de poeira. Em caso de formação de poeira, utilize máscara.
Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos a equipe de emergência	Evite a formação de poeira. Use equipamento de proteção pessoal. Varrer para evitar riscos de escorregamento. Evitar vazamentos ou derrames adicionais
Precauções ao meio ambiente	Não deixe o produto entrar nos drenos.
Métodos e materiais para a contenção e limpeza	Pegue e transfira para recipientes devidamente rotulados. Manter em recipientes apropriados..

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para um manuseio seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	Evite o contato do pó com os olhos. Evite o contato prolongado ou repetido com a pele. Lave bem após o manuseio. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
Condições para armazenamento seguro, incluindo eventuais incompatibilidades	Armazenar no recipiente original. Mantenha um local seco. Mantenha recipientes devidamente rotulados. Mantenha o recipiente fechado. Manter afastado de produtos incompatíveis.

8 – CONTROLE DA EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle	Forneça ventilação adequada. A exposição pessoal deve ser controlada de acordo com os regulamentos locais.			
Medidas de controle de engenharia	Medidas normais para proteção preventiva contra fogo.			
Medidas de proteção individual	Proteção respiratória use apenas proteção respiratória que esteja em conformidade com os padrões internacionais / nacionais. Respirador com filtro de partículas (EN 143) Tipo de filtro recomendado: P2 Proteção das mãos: Usar luvas adequadas, Neoprene, PVC Protetor ocular: Óculos de segurança Proteção do corpo e da pele.			
Limite de Exposição Componentes Químicos (NR-7, NR-9, ACGIH)	Componente Químico	Norma/Diretriz	Limite TWA	Limite STEL
	Tântalo	ACGIH	5 mg/m ³	-
		NR 15	-	-
	Nióbio (Poeira respirável)	ACGIH	3 mg/m ³	-
NR 15		-	-	

**FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****CONCENTRADO DE TANTALO**

ATUALIZAÇÃO: 2026

VERSÃO: 002

CONTROLE: 003

	Ferro	ACGIH	5 mg/m ³	-
		NR 15	5 mg/m ³	-
	Silício (Quartzo)	ACGIH	0,025mg/m ³	-
		NR 15	2 mg/m ³	-
	Cálcio	ACGIH	2 mg/m ³	-
		NR 15	2 mg/m ³	-
	Titânio	ACGIH	10 mg/m ³	-
		NR 15	-	-
	Alumínio	ACGIH	1 mg/m ³	-
		NR 15	-	-
	Manganês	ACGIH	0,1 mg/m ³	0,2 mg/m ³
		NR 15	1 mg/m ³	-
	Estanho	ACGIH	2 mg/m ³	-
		NR 15	2 mg/m ³	-
	Urânio	ACGIH	0,2 mg/m ³	-
		CNEN NE 3.01	20 mSv/ano	-
	Tório	ACGIH	0,2 mg/m ³	-
		CNEN NE 3.01	20 mSv/ano	-

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	Sólido (pó ou granulado)	Temperatura de decomposição	Não disponível
Cor	Marrom / Cinza	pH;	Não aplicável
Odor	Inodoro	Viscosidade cinemática	Não disponível
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível	Solubilidade	Não disponível
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição	Não disponível	Coefficiente 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	Não disponível
Ponto de fulgor	Não disponível	Densidade relativa do vapor	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível	Características da partícula.	Não disponível

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não disponível
Estabilidade química:	Estável nas condições de armazenamento recomendadas
Possibilidade de reações perigosas	Nenhuma reação perigosa conhecida sob uso e armazenamento normais
Condições a serem evitadas	Umidade excessiva e calor intenso



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
CONCENTRADO DE TANTALO

ATUALIZAÇÃO: 2026

VERSÃO: 002

CONTROLE: 003

Materiais incompatíveis:	Ácidos fortes e bases fortes
Produtos perigosos da decomposição:	Pode liberar fluoreto de hidrogênio (HF) sob decomposição térmica ou reações com ácidos

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda (Oral, dermica e inalatória)	Não são conhecidos efeitos toxicológicos de curto ou longo prazo.
Corrosão/irritação da pele	Não irritante
Lesões oculares graves/ irritação ocular	Pode causar irritação mecânica (abrasividade do pó)
Sensibilização respiratória ou à pele	Não sensibilizante conhecido
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível
Carcinogenicidade	Nenhum perigo identificado para os constituintes do material
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	Dados não disponíveis; o produto é composto por minerais naturais, não biodegradáveis.
Potencial Bioacumulativo	Não disponível.
Mobilidade no solo	Espera-se baixa mobilidade devido à insolubilidade dos constituintes minerais.
Outros Efeitos Adversos	Produto contém impurezas naturais radioativas (U, Th); pode requerer controle ambiental conforme normas da CNEN.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Resíduos não perigosos. Deve ser descartado de acordo com as respectivas regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em suas embalagens originais. O manuseio de recipiente sujo deve ser realizado da mesma forma que o produto

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentação	Informação técnica
----------------	--------------------




FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

CONCENTRADO DE TANTALO

ATUALIZAÇÃO: 2026

VERSÃO: 002

CONTROLE: 003

Número ONU (UN)	2910 (Se a taxa de exposição na superfície do embalado for menor ou igual a 0,005mR/h (5µSv/h) e o IT <0,05 e a atividade total do carregamento não exceder 90 kBq, pequenas quantidades) ou UN2912.
Classe de risco	Classe 7 – Material Radioativo
Nome apropriado para embarque	Material Radioativo, Baixa Atividade Específica (BAE-I), não-físsil ou excetuado
Grupo de embalagem	Isento ou excetuado (EI), conforme limites de exposição da remessa (≤ 90 kBq e $\leq 0,005$ mR/h)
Etiqueta obrigatória	
Transporte terrestre (ANTT – Res. 5.947/2021)	Classificado como perigoso – Classe 7 – regulado pela ANTT
Transporte marítimo (IMDG Code)	Regulamentado como mercadoria perigosa – Classe 7, EmS: F-I, S-S, MFAG: Tabela 20
Transporte aéreo (IATA DGR)	Permitido sob condições de classe 7 excetuado, com embalagens homologadas
IAEA Transport Category	Schedule 5 – conforme Regras de Transporte da AIEA

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Este produto está sujeito às seguintes normas e regulamentações:

Brasil – Ministério do Trabalho e Emprego:

NR 15: Atividades e Operações Insalubres – Limites de Tolerância

NR 26: Sinalização de Segurança e Rotulagem de Produtos Químicos

NR 9: Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos

ABNT NBR 14725:2023 – Ficha com Dados de Segurança – Sistema Globalmente Harmonizado (GHS)

CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear:

NE 3.01 / 3.05 / 6.05: Transporte, proteção radiológica e gerenciamento de rejeitos contendo U e Th

Transporte de produtos perigosos:

ANTT – Resolução nº 5.947/2021: Transporte terrestre de produtos perigosos

IMO – Código IMDG: Transporte marítimo internacional (Classe 7)

IATA – DGR: Regulamento para transporte aéreo de mercadorias perigosas

Classificação ONU: Classe 7 – Material radioativo excetuado (BAE-I)

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta Ficha com Dados de Segurança (FDS) foi elaborada com base em dados fornecidos pelo fabricante e referências técnicas disponíveis até a data de sua emissão. As informações visam auxiliar no uso seguro do produto, bem como na prevenção de riscos à saúde, segurança e meio ambiente.

⚠ Atenção:

Operações como moagem, corte, abrasão, usinagem, aquecimento ou qualquer forma de transformação física ou térmica do material podem gerar partículas inaláveis ou poeira contendo substâncias com potencial radiotóxico (U e Th). Recomenda-se monitoramento ambiental e ocupacional e aplicação das diretrizes da CNEN quando aplicável.

Legendas e abreviaturas

CAS - Chemical Abstracts Service

GHS: Sistema Globalmente Harmonizado



FDS- FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

CONCENTRADO DE TANTALO

ATUALIZAÇÃO: 2026

VERSÃO: 002

CONTROLE: 003

	<p>CNEN: Comissão Nacional de Energia Nuclear</p> <p>ANTT: Agência Nacional de Transportes Terrestres</p> <p>IMDG: International Maritime Dangerous Goods</p> <p>IATA DGR: IATA Dangerous Goods Regulations</p>
Referências	<p>ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 14725-4:2023 – Ficha com Dados de Segurança.</p> <p>CNEN NE 3.01 / 3.05 / 6.05</p> <p>ACGIH TLVs® and BEIs® 2023</p> <p>ECHA - European Chemicals Agency. Information on chemicals.</p> <p>IFA - Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance</p> <p>IMO (International Maritime Organization)</p> <p>IATA (International Air Transport Association)</p>