



**Ficha de dados de segurança
de acordo com o Regulamento (UE)
2020/87 da Comissão que altera o
anexo II do REACH**

Data de lançamento:
26/4/2023

25/10/2019 Data de revisão:

A-PPAS-HG

Esta ficha de dados de segurança tem 9 páginas

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- 1.1 Identificador do produto: **Solução de absorção A-PPAS-HG para mercúrio UFI: GU7F-AWK3-YCKS-XYNA**
- 1.2 Utilizações pretendidas relevantes da substância ou mistura e utilizações não recomendadas:
Solução de Absorção de Mercúrio - concebida para a recolha de amostras de ar com um impinger.
- 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança
(fabricante, importador) ALS Czech Republic s. r. o., Na Harfě
336/9, 190 00 Prague 9
Tel. : +420 284 081 600
Endereço de correio eletrónico: info@alsglobal.com
Web: www.alsglobal.cz; www.alsglobal.com
Correio eletrónico para a pessoa responsável pelas informações da ficha de segurança:
customer.support@alsglobal.com
- 1.4 Número de telefone de emergência - Centro de Informação Toxicológica da República Checa
Na Bojišti 1, 128 08 Prague 2, tel.: 224915402; 224914575

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- 2.1 Identificação do perigo - Classificação CLP:
Skin Corr. 1B, H314 Provoca lesões graves na pele e nos olhos. Muta. 1B
H340 Pode provocar danos genéticos.
Carc. 1B H350 Pode provocar o cancro
Repr. 1B H360FD Pode afetar a reprodução. Pode afetar o feto no corpo da mãe.
Resp. Sens. 1 H334 Se inalado pode provocar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias.
Skin Sens. 1 H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea
Toxicidade aguda 2 por inalação H330 Pode provocar a morte por inalação. Acute.Tox. 3 dermal H311 Tóxico em contacto com a pele
- 2.2 Elementos de marcação:





palavra-chave: perigo

**Frases H:**

H314 Provoca lesões graves na pele e nos olhos. H340

Pode provocar lesões genéticas.

H350 Pode causar cancro

H360FD Pode afetar a reprodução. Pode afetar o feto no corpo da mãe. H334 Pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias por inalação.

H317 Pode provocar uma reação alérgica

cutânea H330 Pode provocar a morte por

inalação. H311 Tóxico em contacto com a

pele.

Frases P:

P261 Evitar a inalação de

poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis P264 Lavar

abundantemente com água após manuseamento

P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto

P280 Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, óculos de proteção ou viseira facial

P305+P351+P338 EM CASO DE FERIMENTOS NOS OLHOS: Enxaguar suavemente com água durante vários minutos. Retirar as lentes de contacto, se existirem, e se puderem ser retiradas facilmente. Continuar a enxaguar

P304+P340 EM CASO DE RESPIRAÇÃO: Levar a pessoa para o ar fresco e mantê-la numa posição que facilite a respiração

P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito. P403+P233+P405 Armazenar num local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. Armazenar fechado.

P501 Eliminar o conteúdo e a embalagem como resíduos perigosos

Nota: o cálculo da toxicidade aguda da mistura baseou-se nos dados e valores da MSDS:

LD50, oral, rato (mg.kg-1): 90,5 ATE resultante 2262,5 LD50,

dérmico, coelho (mg.kg-1): 14 ATE resultante 350

LC50, inalação, rato, para aerossóis ou partículas (mg.l-1): 0,088/4h, ATE resultante 0,22

utilizando as Tabelas 3.1.1 e 3.1.2 e o Artigo 3.1.3.6 do Regulamento. CE 1272/2008

O cálculo do perigo aquático baseou-se num fator de multiplicação de 1, sendo os valores resultantes, utilizando Tabelas 4.1.1 e 4.1.2, CLP. A mistura não está classificada como aguda ou cronicamente tóxica para o ambiente aquático.

- 2.3 Outros riscos: não. Nenhum dos ingredientes se encontra em nanoformas. Nenhum dos ingredientes tem, tanto quanto sabemos, propriedades desreguladoras do sistema endócrino.

CAS 7778-50-9 O dicromato de potássio está incluído no Anexo XIV do Regulamento. UE 1907/2006 (REACH) - Substância SVHC

Nota: o cálculo da toxicidade aguda da mistura baseou-se nos dados e valores da MSDS:

LD50, oral, rato (mg.kg-1): 90,5 ATE resultante 2262,5 LD50,

dérmico, coelho (mg.kg-1): 14 ATE resultante 350

LC50, inalação, rato, para aerossóis ou partículas (mg.l-1): 0,088/4h, ATE resultante 0,22

utilizando os quadros 3.1.1 e 3.1.2 e o artigo 3.1.3.6 do anexo I do regulamento. CE 1272/2008



O cálculo do perigo aquático baseou-se num fator de multiplicação de 1, sendo os valores resultantes, utilizando Tabelas 4.1.1 e 4.1.2 do Anexo I do Regulamento CRE. A mistura não está classificada como aguda ou cronicamente tóxica para os organismos aquáticos



ambiente.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os ingredientes

3.1 Substâncias - não aplicável

3.2 Misturas:

Número CE	Denominação química	Teor (%) Limite de concentração geral e específico; M fator
Número CAS	Classificação	
Número de índice	Classificação ao abrigo do Regulamento CLP	
231-714-2	Ácido nítrico	20
7697-37-2	Skin Corr. 1A, H314;; Ox. Ox. Liq. 3 H272; Tox. aguda 3 H331	OCL: ≥5
007-004-00-1	GHS 03, GHS 05; GHS06 Dgr ATE 700	Ox. Liq. 2; H272: C ≥99 % Ox. Liq. 3; H272: 70 % ≤C <99 %
231-906-6	Dicromato de potássio	4
7778-50-9	Ox. Sol. 2 H272 STOT RE 1 H372	OCL: ≥0,1
024-002-00-6	Carc. 1B H350 Corrosão cutânea 1B H314 Muta. 1B H340 Resp. Sens. 1 H334 Repr. 1B H360FD Sens. à pele 1 H317 Toxicidade aguda 2 (inalação) H330 Aquatic Acute H400 Toxicidade aguda 3 (oral): H301 Aquatic Chronic H410 ATE (inalado) 100	STOT SE 3; H335: C ≥5 %. M=1

Texto integral das frases H da secção 16

SECÇÃO 4: Instruções de primeiros socorros

4.1 Descrição dos primeiros socorros

- se respirar, apanhar ar fresco
- em caso de ingestão, procurar assistência médica, mostrar o rótulo ou esta MSDS ao médico, nunca provocar o vômito (toxicidade máxima de categoria 2 ou tóxica por inalação, intoxicação oral e dérmica menos significativa, a mistura é altamente corrosiva)
- em caso de derrame, retirar o vestuário e o calçado contaminados. Lavar vigorosamente a zona afetada com água abundante. Procurar imediatamente tratamento médico
- em caso de contacto com os olhos, lavar imediatamente com água durante pelo



menos 15 minutos, procurar sempre assistência médica mesmo depois de os sintomas terem desaparecido



- 4.2 Sintomas e efeitos agudos e retardados mais importantes: danos agudos nos tecidos. Carcinogénico, mutagénico, tóxico para a reprodução (relevante para a exposição a longo prazo)
- 4.3 Instruções para assistência médica imediata e tratamento especial: é sempre necessária assistência médica após os primeiros socorros.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- 5.1 Agentes extintores: não aplicável, a mistura não é inflamável, adapta-se aos materiais circundantes Agentes extintores inadequados: não se recomenda a utilização de água em grandes quantidades
- 5.2 Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura: formação de gases e vapores corrosivos e tóxicos em caso de incêndio; os vapores são mais pesados do que o ar; libertação de hidrogénio em contacto com metais, podendo formar misturas explosivas com o ar; favorece a combustão de outras substâncias; óxidos de azoto
- 5.3 Instruções para os bombeiros: a mistura não é inflamável, efeitos corrosivos, é necessário equipamento de respiração, proteção dos olhos e da pele

SECÇÃO 6: Precauções em caso de derrame acidental

- 6.1 Medidas de proteção individual, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: proteção dos olhos e da pele - a mistura é corrosiva
- 6.2 Medidas de proteção ambiental: evitar a contaminação das águas superficiais e subterrâneas e do solo. Não deve entrar nos esgotos, nas águas de superfície, nas águas subterrâneas e no solo.
- 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza: neutralizar com solução diluída de hidróxido de sódio ou cobrir com cal, areia calcária ou carbonato de sódio, ou cobrir o líquido derramado com material absorvente, recolher em recipientes fechados e mandar eliminar por uma empresa especializada. Atenção: os vapores e as névoas podem acumular-se abaixo do nível do solo. Formação de vapores pegajosos acima do nível da água.
- 6.4 Referência a outras secções: cap.13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- 7.1 Precauções para um manuseamento seguro: armazenar em recipientes bem fechados, ao abrigo da intempérie. Assegurar uma ventilação adequada, utilizar equipamento de proteção individual.
- 7.2 Condições de armazenagem segura de substâncias e misturas, incluindo substâncias e misturas incompatíveis: proteger de temperaturas elevadas (máx. 25°C). Não armazenar com álcalis. Evitar o contacto com metais e agentes redutores.
- 7.3 Utilização(ões) final(ais) específica(s): ver ponto 1, sem requisitos específicos

SECÇÃO 8: Limitação da exposição / equipamento de proteção individual

- 8.1 Parâmetros de controlo: em conformidade com a NV n.º 361/2007 Coll.



^{-3}PEL [mg.m] ^{-3}NPK [mg.m]



Ácido nítrico
VI

Crómio 0, 12,5 (I)
010,1 (I, S, P)

DNEL

Trabalhadores/consumidores	Trajetória de exposição	⁻³ Valor (mg.m)	Efeito
CAS 7697-37-2 Ácido nítrico...%			
Pessoal	Inalação.	2,6	Efeitos locais agudos
Pessoal	Inalação.	1,3	Efeitos locais crónicos
Consumidores	Inalação.	1,3	Efeitos locais agudos
Consumidores	Inalação.	0,65	Efeitos locais crónicos
CAS 7778-50-9 Dicromato de potássio			
Trabalhadores, exp. longa duração	Inalação.	0,028	Efeitos locais agudos
Trabalhadores, exp. de curta duração	Inalação.	0,028	Efeitos locais agudos

PNEC

Cr(VI)

água doce 0,0034 mg/l sedimentos

de água doce 1,5 mg/kg ETAR

0,21 mg/l

intoxicação secundária: oralis 17 mg/kg

BET

0,030 mg/g de creatininaµ Material

biológico: urina

Hora de saída: fim do turno no final da semana de trabalho

Indicador: cromo total

Ingrediente CAS **7697-37-2 Ácido nítrico**

PNEC dependente do pH - seguro para pH 6 a 9

8.2 Limitação da exposição: Seguir as regras normais quando se trabalha com produtos químicos, não comer, beber, fumar, inalar fumos, evitar o contacto com a pele. Providenciar exaustão ou ventilação local.

8.2.2 Equipamento de proteção individual, incluindo equipamento de proteção individual: proteção ocular e facial: óculos de proteção fechados ou viseira facial

Proteção da pele: vestuário de proteção resistente a ácidos, avental, botas

Proteção das mãos: luvas de proteção adequadas (nitrilo, neopreno, látex natural; verificar com o fabricante das luvas o tempo de retenção do material).

Proteção respiratória: respirador, máscara com filtro de vapores ácidos

As luvas utilizadas devem estar em conformidade com as especificações da Diretiva da UE 89/686/CEE e a norma EN374 resultante, por exemplo, KCl 741 Dermatril ®L (contacto próximo), KCl 741 Dermatril ®L (salpicos). Proteção respiratória: respirador, máscara com filtro de pó ou aparelho de respiração autónomo



8.2.3 Limitar a exposição ambiental: evitar a contaminação das águas superficiais e subterrâneas e do solo através do cumprimento dos limites de emissão



SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

- 9.1 Informações sobre as propriedades físicas e químicas de base
- a) estado da matéria: líquido
 - b) cor: amarelo
 - c) odor: inodoro
 - d) Ponto de fusão / ponto de congelação: $<0\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - e) ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: $>100\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - f) inflamabilidade (sólidos, líquidos, gases): não inflamável
 - g) Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade: não aplicável
 - h) ponto de inflamação: não aplicável
 - i) temperatura de auto-ignição: não aplicável
 - j) temperatura de decomposição: não especificada
 - k) pH: aprox. 1
 - l) viscosidade cinemática: não determinada
 - m) solubilidade: ilimitada
 - n) Coeficiente de partição n-octanol/água: não especificado
 - o) pressão de vapor: não especificado
 - p) densidade relativa: não especificado
 - q) densidade relativa do vapor: não especificado
 - r) Características das partículas: não aplicável
- 9.2 Outras informações: não existem outras informações

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

- 10.1 Reatividade: sem reacções indesejáveis em condições normais, reage fortemente com álcalis e metais leves
- 10.2 Estabilidade química: decomposição a temperatura elevada (acima de $25\text{ }^{\circ}\text{C}$). Não armazenar com álcalis. Antes de utilizar produtos de limpeza, lavar o recipiente com água.
- 10.3 Possibilidade de reacções perigosas: reage violentamente com álcalis e agentes redutores
- 10.4 Condições a evitar: contacto com álcalis e agentes redutores, temperatura elevada
- 10.5 Materiais incompatíveis: álcalis fortes e metais leves
- 10.6 Produtos de decomposição perigosos: óxidos de azoto

SECÇÃO 11: Informações toxicológicas

- 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos (dados relativos ao dicromato de potássio):
- a) toxicidade aguda:
 - LD50, oral, rato (mg.kg-1): 25 LD50,
 - dérmico, coelho (mg.kg-1): 14
 - LC50, inalação, rato, para aerossóis ou partículas (mg.l-1): 0,088 /4h
- Toxicidade aguda da mistura determinada por cálculo de acordo com o Anexo 1 do Regulamento. UE 1272/2008 (CLP), Tabelas 3.1.1 e 3.1.2 e artigo 3.1.3.6 - Valores ATE determinados
- ATE resultante (oral) 2262,5 ATE



resultante (démico) 350



ATE resultante (por inalação) 0,22

- b) corrosão/irritação cutânea: danifica a pele
- c) lesões oculares graves/irritação ocular: risco de lesões oculares graves
- d) Sensibilização respiratória/sensibilização cutânea: sim
- e) mutagenicidade em células germinativas: categoria mutagénica 2 (1B)
- f) carcinogenicidade: carcinogénico de categoria 2 (1B)
- g) Toxicidade para a reprodução: toxicidade para a reprodução cat 2 (1B)
- h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: não conhecida
- i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: afecta os órgãos após exposição repetida ou prolongada
- j) perigo por inalação: irritante para as membranas mucosas e para o trato respiratório superior, tosse, falta de ar
- k) Toxicidade crónica/subcrónica: não existem dados disponíveis

11.2 Informações sobre outros perigos

11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino: nenhum dos ingredientes da mistura tem propriedades desreguladoras do sistema endócrino

11.2.2 Mais informações

Em caso de ingestão, ocorrem sintomas graves no trato gastrointestinal: diarreia com sangue, vômitos, convulsões, falha circulatória, inconsciência. A absorção pode provocar lesões no fígado e nos rins.

SECÇÃO 12: Informações sobre o ambiente

Dados relativos ao dicromato de potássio:

12.1 Toxicidade

LC50, 96 h, peixes (mg.l-1): 0,131 (Lepomis macrochirus)

EC50, 48 h, Daphnia (mg.l-1): 0,035 (Daphnia magna (pulga d'água))

12.2 Persistência e degradabilidade: a biodegradação não é aplicável a substâncias inorgânicas

12.3 Potencial de bioacumulação: pode ocorrer acumulação da substância no organismo

12.4 Mobilidade no solo: dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB: dados não disponíveis

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino: nenhum dos ingredientes da mistura tem propriedades desreguladoras do sistema endócrino

12.7 Outros efeitos adversos: Muito tóxico para os organismos aquáticos; pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

SECÇÃO 13: Instruções de eliminação

13.1 Métodos de gestão de resíduos: cumprir a legislação local relativa às condições de embalagem, resíduos... A legislação dos diferentes países pode variar.

Os resíduos da mistura, bem como a água de enxaguamento, não devem ser descarregados no solo, nos esgotos públicos ou perto de fontes de água e cursos de água.

Cobrir o líquido derramado com material absorvente (vapex, areia, terra), recolhê-lo em contentores fechados e mandar eliminá-lo por uma empresa especializada.

Número de resíduos, código europeu 06 04 05* Resíduos contendo outros metais pesados



SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14. Informações de envio:

Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 Número ONU ou número de identificação: ADR/RID: 2031

14.2 Designação ONU relevante para a expedição

ADR/RID: ÓXIDOS DE FUMO, exceto inflamáveis

N.º ONU: 2031, N.º Kemler 85

14.3 Classe de perigo para o transporte

Classe: 8 Número/letra: 2b Sinal de aviso: CORROSIVO

Rótulo na embalagem:



14.4 Grupo de embalagens

II - substâncias de risco médio Nota: categoria de embalagem - C

14.5 Perigo para o ambiente:

N/A

14.6 Precauções especiais para os utilizadores:

evitar fugas para o ambiente

14.7 Transporte marítimo a granel segundo os instrumentos da OMI: não especificado

Transporte Marítimo IMDG

Plano de emergência de

emergência F-A, S-Q Poluição

marinha: não

Transporte aéreo - ICAO/IATA

Instruções de embalagem

Passageiros: 851 Instruções de

embalagem Carga: 855

SECÇÃO 15: Informações sobre a regulamentação

- 15.1 Regulamentação/legislação específica em matéria de segurança, saúde e ambiente relativa à substância ou mistura
Leis 350/2011 Coletânea, Lei n.º 258/2000 Coletânea, tal como alterada, Lei n.º 541/2020 Coletânea, tal como alterada, e regulamentos emitidos para a sua aplicação.
NV n.º 361/2007 Coll. com a redação que lhe foi dada, Portaria n.º. CE 1272/2008
- 15.2 Avaliação da segurança química efectuada para:
Componente CAS **7697-37-2 Ácido nítrico**
Componente CAS **7778-50-9 Dicromato de potássio** Nota: indicação do fornecedor dos ingredientes

SECÇÃO 16: Informações complementares



Utilizar apenas de acordo com as instruções de utilização, tendo em conta as instruções de aviso. Utilizar apenas por pessoas autorizadas e formadas no método relevante.

Esta Ficha de Dados de Segurança foi compilada utilizando os métodos de cálculo em conformidade com o Anexo 1 do Regulamento. CE e do PE 1272/2008 (CLP) com base nos dados sobre as propriedades dos ingredientes individuais, na lista de classificações harmonizadas e nos dados dos respectivos fabricantes ou importadores.

A edição 5/2022 foi formalmente alterada em conformidade com o

Regulamento (UE) 2020/878. Resumo de outras frases H:

H272 Pode agravar o fogo;

oxidante. H350 Pode provocar o cancro.

H340 Pode provocar danos genéticos.

H360FD Pode afetar a reprodução. Pode afetar o feto no corpo da mãe. H301

Tóxico por ingestão.

H312 Nocivo em contacto com a pele.

H331 Tóxico por inalação.

H372 Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida. H314 Provoca lesões graves na pele e nos olhos.

H334 Pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou problemas respiratórios por inalação. H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

H410 Altamente tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos duradouros.

Explicação de algumas abreviaturas:

REACH: Regulamento (UE)

1907/2006 CLP: Regulamento (UE) 127/2008

PEL: Limite de exposição

admissível NPK: Concentração

máxima admissível BET: Teste de

exposição biológica DNEL: Dose segura derivada

PNEC: dose ambiental segura prevista OCL: limite de concentração genérico para inclusão na classificação