

SOLUÇÃO VILLELA**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome da substância ou mistura (nome comercial): SOLUÇÃO VILLELA

Código interno de identificação do produto: AS-5279

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Reagente para laboratório.

Nome da empresa: Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda

Endereço: Av. Fundibem, 275 – Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP.

Telefone da empresa: (0xx11) 4043 3555

Fax: Não disponível.

Telefone para emergências: 0800 771 06 06

E-mail: sac@anidrol.com.br

Site: www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura:

Líquidos inflamáveis – Categoria 2
Sólidos inflamáveis – Categoria 1
Toxicidade aguda – Oral – Categoria 3 e 4
Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 3 e 4
Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 4
Sensibilização à pele – Categoria 1
Corrosivo para os metais – Categoria 1
Corrosão/irritação à pele – Categoria 1A
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 e 2A
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não existem informações disponíveis.

Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictogramas:



Palavra de advertência: Perigo

SOLUÇÃO VILLELA

Frases de perigo:

H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis
H302	Nocivo se ingerido
H312	Nocivo em contato com a pele
H319	Provoca irritação ocular grave
H228	Sólido inflamável
H301	Tóxico se ingerido
H311	Tóxico em contato com a pele
H332	Nocivo se inalado
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele
H290	Pode ser corrosivo para os metais
H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
H318	Provoca lesões oculares graves
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias

Frases de precaução:

Prevenção

P210	Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P240	Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241	Utilize equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação à prova de explosão.
P261	Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P270	Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P234	Conserve somente no recipiente original.
P260	Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio

SOLUÇÃO VILLELA

- | | |
|------|--|
| P280 | Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial |
| P233 | Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. |
| P242 | Utilize apenas ferramentas antifascantes. |
| P243 | Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. |

Resposta à emergência

- | | |
|--------------------|---|
| 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. |
| P370 + P378 | Em caso de incêndio: Para extinção utilize água, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico seco. |
| P305 + P351 + P338 | EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso do uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. |
| P337 + P313 | Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. |
| P301 + P310 | EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. |
| P302 + P352 | EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. |
| 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. |
| P330 | Enxágue a boca |
| P333 + P313 | Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico. |
| P361 + P364 | Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. |
| P390 | Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. |
| P301 + P330 + P331 | EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito. |
| P363 | Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. |
| P310 | Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. |

SOLUÇÃO VILLELA

P321 Tratamento específico (veja informações neste rótulo)

Armazenamento

P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

405 Armazene em local fechado à chave.

P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão.

Disposição

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado de acordo com a legislação vigente.

Outros perigos que não
resultam em uma
classificação:

Não aplicável.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Nome químico	Número do CAS	Concentração
	Ácido Pírico	88-89-1	0,1 – 1,0 %
	Ácido Clorídrico	7647-01-0	4,0 – 6%
	Álcool Etílico 95%	64-17-5	90 – 95%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**Inalação:**

Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.

Contato com a pele:

Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

Contato com os olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico.

Ingestão:

NÃO induzir vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

SOLUÇÃO VILLELA

**Sintomas e efeitos mais importantes,
agudos ou tardios:**

Febre, taquipneia, diaforese, dor de cabeça, mal-estar, sede, coloração da pele amarela após contato dérmico (urina / fezes podem ser amarelo vivo ou laranja). Convulsões, coma, cianose, edema pulmonar, alterações metabólicas acidose, disritmias (VT, VFib) e renal / hepática prejuízo.

Notas para o médico:

Não existem informações disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Água, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO₂), pó químico seco.

**Perigos específicos da substância ou
mistura:**

Líquido inflamável e tóxico

**Medidas de proteção da equipe de combate
a incêndio:**

Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.

Informações complementares:

Suprimir com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

**Para quem não faz parte dos serviços de
emergências:**

Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

**Para quem faz parte do serviço de
emergência:**

Equipamento protetor vide a seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

**Métodos e materiais de contenção e
limpeza:**

Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:

Observar os avisos nos rótulos.

Medidas de higiene:

Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, lave as mãos após o uso do produto e remova a roupa e o equipamento de proteção contaminados antes de entrar nas áreas de alimentação.

**Condições para armazenamento seguro,
incluindo incompatibilidades:**

Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de exposição ocupacional:

SOLUÇÃO VILLELA

CAS	Limite	Fonte
88-89-1	TWA: 0,1 mg/m ³ - 8h	American Conference of Governmental Industrial Hygienists TLVs and BEIs. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. Cincinnati, OH 2010, p. 49
88-89-1	TWA: 0,1 mg/m ³	NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards & Other Databases CD-ROM. Department of Health & Human Services, Centers for Disease Prevention & Control. National Institute for Occupational Safety & Health. DHHS (NIOSH) Publication No. 2005-151 (2005)
CAS	Limite	Fonte
7647-01-0	5 ppm (7 mg/m ³)	[NIOSH. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards. Department of Health & Human Services, Centers for Disease Control & Prevention. National Institute for Occupational Safety & Health. DHHS (NIOSH) Publication No. 2010-168 (2010). Available from: http://www.cdc.gov/niosh/npg
7647-01-0	2 ppm	American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. ACGIH, Cincinnati, OH 2014, p. 35
7647-01-0	Até 48h/semana 4 ppm (5,5 mg/m ³) Insalubridade grau máximo	BRASIL, NORMA REGULAMENTADORA Nº 15, de 08 de junho de 1978. Atividades e operações insalubres, anexo N.ºXI
CAS	Limite	Fonte
64-17-5	TWA – 8h: 1000 ppm (1900 mg/m ³)	29 CFR 1910.1000 (USDOL); U.S. National Archives and Records Administration's Electronic Code of Federal Regulations. Available from, as of February 10, 2012: http://www.ecfr.gov
64-17-5	STEL – 15min: 1000 ppm	American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 2011 Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. Cincinnati, OH 2011, p. 28
64-17-5	TWA – 10h: 1000 ppm	NIOSH. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards. Department of Health & Human Services, Centers for

SOLUÇÃO VILLELA

		Disease Control & Prevention. National Institute for Occupational Safety & Health. DHHS (NIOSH) Publication No. 2010-168 (2010). Available from: http://www.cdc.gov/niosh/npg
64-17-5	Até 48h/semana: 780 ppm (1480 mg/m³) – Grau de insalubridade mínimo	NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES - ANEXO XI

Medidas de controle de engenharia:

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção contra respingos.

Proteção da pele e do corpo:

Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção testadas e registradas de acordo com a legislação vigente.

Proteção respiratória:

Necessário respirador de ar com máscara completa, com cartucho(s) para vapores orgânicos e gases ácidos, em caso de formação de vapores.

Perigos térmicos:

Não representa perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):

Líquido amarelado

Odor:

característico

Limite de odor:

Não aplicável

pH:

Ácido Clorídrico <1 a 20°C
Álcool Etílico 6 - 8

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:

Ácido Pírico 122°C
Ácido Clorídrico -114,22°C
Álcool Etílico -114,14°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

Ácido Pírico 300°C
Ácido Clorídrico - 85,1 °C a 760 mmHg
Álcool Etílico 78,29°C

Ponto de fulgor:

Ácido Pírico 150 °C (Copo fechado)
Álcool Etílico 9,7 – 13°C

Taxa de evaporação:

Informações não disponíveis

Inflamabilidade (sólido, gás):

Álcool Etílico altamente inflamável

Limite de explosividade:

Acido Pírico 300°C

Pressão do vapor:

Ácido Pírico 1 mmHg a 383°F
Ácido Clorídrico 35,424 mmHg a 25°C
Álcool Etílico 57,26 – 169,27 hPa
19,6 – 25°C

SOLUÇÃO VILLELA

Densidade relativa do vapor:	Ácido Pícrico 7,90 (ar=1) Ácido Clorídrico 35,424 mmHg a 25°C
Densidade relativa:	Ácido Clorídrico 1,639 g/L Álcool Etílico 0,79 – 0,8 g/cm³ a 20°C
Solubilidade:	Ácido Pícrico solúvel em acetona Ácido Clorídrico solúvel em água e etanol Álcool Etílico em 20°C solúvel
Coefficiente de partição (n- octanol/água):	Álcool Etílico -0,77 - -0,3 a 25°C
Temperatura de autoignição:	Ácido Pícrico 300°C Álcool Etílico 363 – 455°C
Temperatura de decomposição:	Ácido Pícrico 300°C Álcool Etílico Destilável, sem decomposição, à pressão normal
Viscosidade:	Ácido Clorídrico 0,405 cP (líquido a 118,16 K) Álcool Etílico Dinâmica: 0,544 – 1,22 mPa.s Cinemática: 1.082 – 2,247 mm²/s
Risco de explosão:	Não classificado explosivo
Temperatura de ignição:	Álcool Etílico 425°C – Método DIN 51794

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Ácido clorídrico :A solução aquosa é um ácido forte. Vapores corrosivos emitidos em contato com o ar. Reage violentamente com bases, oxidantes formando gás cloro tóxico. Altamente corrosivo para a maioria dos metais, formando gás hidrogênio inflamável. Ataca alguns plásticos, borrachas e revestimentos; Álcool Etílico : Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
Estabilidade química:	Produto quimicamente estável em condições ambientes padrão
Possibilidade de reações perigosas:	Ácido Pícrico Substâncias oxidáveis, albumina, gelatina, alcaloides. Ácido Clorídrico Reage, muitas vezes violentamente, com anidrido acético, metais ativos, aminas alifáticas, alcanolaminas, óxidos de alquileno, aminas aromáticas, amidas, 2-aminoetanol, amônia, hidróxido de amônio, fosforeto de cálcio, ácido clorossulfônico, etileno diamina, etilenoimina, epicloridrina, isocianatos, metal acetilidos, óleos, anidridos orgânicos, ácido perclórico, 3-propiolactona, fosforeto de urânio, ácido sulfúrico, acetato de vinila, fluoreto de vinilideno Álcool Etílico Perigo de explosão na presença de: Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: óxido de cromo (VI), peróxido de hidrogênio, hexafluoreto de urânio, dióxido de azoto, ácido nítrico, óxidos de fósforo, ácido permangânico, ácido perclórico, ácido sulfúrico, permanganato de potássio, perclorato, flúor, óxido de etileno, cloreto de cromo, compostos halogênio-halogênio, agentes oxidantes fortes, óxidos alcalinos, metais alcalinos terrosos, metais alcalinos.
Condições a serem evitadas:	Calor, faíscas ou chama aberta
Materiais incompatíveis:	Ácido Pícrico: Substâncias oxidáveis, albumina, gelatina, alcaloides; Ácido Clorídrico: Metais, ligas metálicas Álcool Etílico: Borracha, diversos materiais plásticos

SOLUÇÃO VILLELA

Produtos de decomposição perigosa:

Ácido Pícrico: Gases venenosos são produzidos no fogo, incluindo óxidos de nitrogênio;
Ácido Clorídrico: Quando em decomposição emite gases tóxicos de ácido clorídrico.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Ácido Pícrico : Oral – Rato
DL50 – 200 mg/kg

Oral – Gato
LDLo – 250 mg/kg

Intraperitoneal - Rato
DL50 – 56300 µg/kg

Subcutâneo – Coelho
LDLo – 60 mg/kg

Ácido clorídrico : In vitro – Humano – tumor no fígado
DL50: 0,04 mmol/L/ 24h

Inalação – Rato
LDLo : 6400 mg/m³
Edema pulmonar agudo

Inalação – Rato
DL50: 20487 mg/m³/5M

Oral – Humano
LDLo: 2857 µg / kg

Oral – Coelho
DL50: 900 mg/kg

Alcool Etilico : **Via oral**
DL50 Oral - ratazana: 6.200 mg/kg (IUCLID)
Sintomas: Náusea, vômitos.

Inalação
DL50 Oral - ratazana: 95,6 mg/l; 4 h (RTECS).
Absorção
Sintomas: Ligeira irritação das mucosas.

Corrosão/Irritação da pele:

Ácido Clorídrico: Pele – Humano
Dose: 4%/24h
Efeito suave

**Lesões oculares graves/
irritação ocular:**

Ácido Pícrico : Poeira ou fumaça causam irritação nos olhos que pode ser agravada pela sensibilização

Ácido Clorídrico : Olho – Coelho
Dose: 5mg/30S
Efeito suave

Alcool Etilico: Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Evidência de lesão o epitélio anterior da córnea de humanos, recuperada após 1 a 2 dias

Sensibilização respiratória ou à pele:

Não aplicável

SOLUÇÃO VILLELA

Mutagenicidade em células germinativas:	Ácido Pírico :Mutação em microorganismos – Salmonella typhimurium Dose: 5 µmol/placa (+/- etapa de ativação enzimática) Álcool Etílico: Pode provocar defeitos genéticos se ingerido. Resultados positivos para ensaios in vivo de mutagenicidade envolvendo células germinativas e somáticas de mamíferos após administração oral de doses moderadamente baixas.
Carcinogenicidade:	Álcool Etílico: A3 – Carcinogenicidade confirmada para animais, porém com relevância desconhecida para os seres humanos.
Toxicidade à reprodução:	Álcool Etílico: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto se ingerido. Pode causar abortos espontâneos, assim como defeitos congênitos e outros problemas de desenvolvimento se ingerido em quantidades moderadamente baixas
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Álcool Etílico: Pode provocar sonolência ou vertigem podendo ocasionar tontura e náusea. Pode provocar irritação das vias respiratórias podendo ocasionar tosse e espirros
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Álcool Etílico: Provoca danos ao fígado por exposição repetida ou prolongada. Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada. Pode causar tremores, irritabilidade, perda de concentração e confusão mental em caso de exposição prolongada
Perigo por aspiração:	Não aplicável

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

Ecotoxicidade:	Alcool Etílico : Produto não classificado como tóxico para o ambiente aquático. <i>Toxicidade para peixes</i> CL50 Leuciscus idus (Carpa dourada): 8.140 mg/l; 48 h (IUCLID). <i>Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos</i> EC5 E. sulcatum: 65 mg/l; 72 h (Literatura). CE50 Daphnia magna: 9.268 – 14.221 mg/l; 48 h (IUCLID). <i>Toxicidade para as algas</i> EC5 Scenedesmus quadricauda (alga verde): 5.000 mg/l; 7 d (Literatura). <i>Toxicidade para as bactérias</i> EC5 Pseudomonas putida: 6.500 mg/l; 16 h (IUCLID).
Persistência e degradabilidade:	<i>Alcool Etílico:Biodegradabilidade 94%</i> OECD TG 301E Rapidamente biodegradável. <i>Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)</i> 930 – 1.670 mg/g (5 d) (Literatura) <i>Demanda teórica de oxigênio (DTO)</i> 2.100 mg/g (Literatura) <i>Ratio COD/ ThBOD</i> 90 % (Literatura)
Potencial bioacumulativo:	Álcool Etílico : <i>Coeficiente de partição (n-octano/ água)</i> log Pow: -0,31

SOLUÇÃO VILLELA

(experimental)
(Literatura) Não se prevê qualquer bio-acumulação

Mobilidade no solo: Não disponível

Outros efeitos adversos: Não disponível

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendado para destinação final:

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Terrestre: Resolução nº 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras); Normas de Autoridade Marítima (NORMAM); NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto; NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior; IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional); International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Aéreo: ANAC - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009; RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis; IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar; ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905; IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo); Dangerous Goods Regulation (DGR) – 52nd Edition, 2011.

Nº ONU: 1170

Nome apropriado para embarque: ETANOL (ALCOOL ETILICO) ou SOLUÇÃO DE ETANOL (SOLUÇÃO ALCOOL ETILICO)

Classe/subclasse de risco principal: 3

Classe/subclasse de risco subsidiário: Não aplicável.

SOLUÇÃO VILLELA

Risco:	33.
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Ácido pícrico Sólidos inflamáveis. Ácido Clorídrico Corrosivo, Álcool Etílico Inflamável

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4); Portaria nº 229, de 24 de agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. NR 15 – Anexos XI e XIII Norma ABNT-NBR 14619:2018 Resolução nº 5232, 14 de dezembro de 2016 (ANTT) GHS (Purple Book)
Controle:	Controlado pela Polícia federal, polícia Civil, Exército e IBAMA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.

Referências:

Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos de nossos fornecedores.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725-4: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

Centros de Informações Toxicológicas

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII
Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT.) Fax: (31) 3239.9260(CIT.).

Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul
Fone: (51) 3217.1751 (Tel. CIT.) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 721 3000.

Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar
Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263.

Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT.) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT.).

Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414

São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT.) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33.

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemide>

<http://www.abiquim.org.br/>

<http://www.fundacentro.gov.br/>

Para mais informações visite o site: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

Legendas e abreviaturas:

SOLUÇÃO VILLELA

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS – Chemical Abstracts Service
CL50 – Concentração Letal 50%
DGR – Dangerous Goods Regulation
DPC – Diretoria de Portos e Costas
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IARC – International Agency for Research on Cancer
IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health
LT – Limite de Tolerância
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NR – Norma Regulamentadora
ONU – Organização das Nações Unidas
SBCA – Self Contained Breathing Apparatus
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average
NR – Norma Regulamentadora
CA – Certificado de Aprovação