

Produto: ÁCIDO ACÉTICO Página 1 de 13

Data: 08/03/2007 N°. FISPQ: Versão: 1 Anula e substitui versão: todas anteriores

#### IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Ácido acético glacial

Código interno de identificação: 01.010.195 - granel

01.010.196 - bombona de 50 Kg

Nome da empresa: PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.

Endereço: RUA GENERAL CANABARRO, 500

Telefone: (021) 3876-2320

**Fax:** (021) 3876-4991

#### 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

>>>PREPARADO

Nome Químico Comum: ÁCIDO ACÉTICO

Sinônimos: Ácido Etanóico; ácido metanocarboxílico; ácido etílico,

Ácido Vinagre.

Registro CAS: 64-19-7

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o Nenhuma.

perigo:

#### 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

PERIGOS MAIS IMPORTANTES Produto Corrosivo

Limites de inflamabilidade no ar (% em volume):(5,4%)

inferior (16,0 %) superior

Não efetuar transferência sob pressão de ar ou oxigênio,

risco de explosão.

- Perigos físicos e químicos: É particularmente perigoso em contato com ácido crômico,

peróxido de sódio, ácido nítrico, acetaldeído, 2-aminoetanol,  $NH_4NO_3$ ,  $CIF_3$ , ácido clorosulfônico, etilenodiamina, água oxigenada ( $H_2NO_3$  + acetona), óleum,  $HCIO_4$ , permanganatos,  $P(OCN)_3$ ,  $PCI_3$ , KOH, NaOH,



Produto: ÁCIDO ACÉTICO Página 1 de 13				
Data: 08/03/2007	N°. FISPQ:	Versão: 1	Anula e substitui versão: todas anteriores	
		n-xile	no, BrF <sub>5</sub> .	
- Perigos específicos:			Pode reagir violentamente com materiais oxidantes, como o permanganato de potássio e cromo trióxido.	
- EFEITOS DO PROI	DUTO			
- Principais sintomas:		produ Seus	causar irritação das vias aéreas e falta de ar. Pode zir severas queimaduras na pele, olhos e mucosas. vapores podem ser irritantes para os olhos e sistema atório. Pode ser absorvido por inalação ou ingestão.	
-Ingestão:		É sev	eramente cáustico e irritante as mucosas	
- Absorção pela Pele:		ou en	O produto pode causar queimaduras graves, quando puro ou em soluções concentradas; em soluções diluídas dá origem a dermatites.	
- Inalação:		tosse sentic fraque	apores causam irritação do trato respiratório, com e desconforto no peito. Pode ocorrer perda dos los. Podem ocorrer náuseas e vômitos. Pode ocorrer eza e falta de coordenação. Altas concentrações de podem causar dor de cabeça e sonolência.	
- Contato com a Pele:			o trato respiratório; em altas concentrações causa dor beça, náuseas, narcoses, irritação pulmonar e efeitos s.	
- Contato com os olhos:		O pro conju	duto é severamente irritante, podendo causar danos a ntiva.	
4 - MEDIDAS D	E PRIMEIROS SOCO	ORROS		
Inalação:			ova a vítima para um local arejado.	
		OBTE	NHA ATENÇÃO MÉDICA IMEDIATA	
Contato com a pele:		conta sabão Não	Remova a vítima para um chuveiro e retire todas as roupas contaminadas, lavar as partes atingidas do corpo com sabão e água corrente durante 15 minutos, pelo menos. Não colocar qualquer medicamento ou produto químico, encaminhe a vítima ao dermatologista.	
Contato com os olhos:		imedi limpa medic	Remova as lentes de contato se for o caso. Lave os olhos imediatamente com grande quantidade de água fresca e limpa pelo menos por 15 minutos. Não coloque qualquer medicamento ou produto químico. Leve a vítima a um oftalmologista.	
Ingestão:		Se a	vítima estiver consciente, dê uma dose (em proporção	

com o ácido ingerido) de óxido de magnésio, leite de magnésio, hidróxido de alumínio ou de cálcio; não



Produto: ÁCIDO ACÉTICO Página 1 de 13

Data: 08/03/2007 N°. FISPQ: Versão: 1 Anula e substitui versão: todas anteriores

provoque o vômito.

#### OBTENHA ATENÇÃO MÉDICA IMEDIATA

Descrição breve dos principais sintomas e efeitos:

(Em caso de acidentes) Certo grau de relaxamento muscular, depressora do sistema nervoso central, irritação do trato respiratório, dermatite seca, conjuntivite, lesões na córnea, diminuição dos reflexos, pode causar congestão do fígado e dos rins, edema pulmonar. Sintomas de intoxicação aguda, e falta de coordenação motora, vertigem, visão dupla, pulso rápido, sudorese, náusea, vômitos, eventual incontinência urinária e fecal e estado de inconsciência.

para o médico:

Proteção do prestador de socorro e / ou notas Utilize os EPI's na prestação de socorro. Não provocar o vômito ou lavagem gástrica devido o produto pode ser forte irritante de mucosas. Deve-se realizar tratamento sintomático e de manutenção. Em casos de inalação ou aspiração pode ocorrer pneumonite química. Em casos de ocorrer ulcerações ingestão podem no gastrointestinal. Ocorre frequentemente albuminúria e hematúria.

#### MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:

Quando o fogo está em pequena proporção use extintores de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) ou pó químico, espuma resistente a álcoois, areia, terra ou água em forma de neblina. Quando o fogo está em grandes proporções use espuma resistente a álcoois ou água na forma de neblina, resfrie o tanque ou container através de água em forma de neblina.

Perigos específicos:

A estabilidade do produto é estável. Condições a evitar é que o produto é particularmente perigoso em contato com ácido crômico, peróxido de sódio, ácido nítrico, acetaldeído. 2-aminoetanol.  $NH_4NO_3$  $CIF_3$ clorosulfônico, etilenodiamina, água oxigenada, (H<sub>2</sub>NO<sub>3</sub> + acetona), óleum, HClO4, permanganatos, P(OCN)3, PCl3, KOH, NaOH, n-xileno, BrF<sub>5</sub>. Pode reagir violentamente com materiais oxidantes, como o permanganato de potássio e o cromo trióxido.

Meios de extinção não apropriados:

Água que não seja na forma de neblina (pelo motivo que espalhará o produto inflamado).

Proteção dos bombeiros:

Capacetes, óculos, luvas, capas, máscaras respiratórias, macações, botinas de segurança, uniforme apropriados antifogo.



Limpeza/descontaminação:

## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: ÁCIDO ACÉTICO Página 1 de 13

Data: 08/03/2007 N°. FISPQ: Versão: 1 Anula e substitui versão: todas anteriores

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA I	DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO
Precauções pessoais	
- Precauções Mínimas:	Isolamento da área, estacionar fora de perímetro urbano e bocas de lobo, afastar curiosos, sinalizar o perigo para o trânsito, eliminar toda fonte de fogo, calor ou faísca e desligar os circuitos elétricos do veículo.
- Meio de Proteção:	Devem ser usadas roupas em tecido de algodão, luvas, avental, óculos de segurança herméticos ou protetor facial, botas forradas. Se necessário usar máscaras com filtros para vapores orgânicos. Em altas concentrações dos vapores, utilizar máscaras com suprimento de ar ou em caso de emergências utilizar máscara autônoma.
Precauções ao meio ambiente:	Conter as porções vazadas, neutralizar o produto com cal comum ou outros carbonatos. Absorver a mistura com material absorvente. Lavar o local com carbonato de sódio. Recolher o produto para um tanque de neutralização, se possível, e acertar o pH entre 5,0 e 9,0 antes de enviá-lo para disposição final, conforme legislação ambiental vigente e com acompanhamento de um especialista.
Métodos para limpeza	
- Interdição:	Não utilizar água sem orientação especifica. Não utilizar motores comuns ou à explosão na transferência do produto derramado.
- Neutralização:	Material Inerte para recuperar o produto químico: terra, areia, vermiculita ou outro material inerte.
- Recuperação:	Absorvido com terra, areia, vermiculita ou outro material inerte. Remover a terra e o solo contaminados para outro recipiente independente (material compatível). No caso de descarte, conforme legislação ambiental vigente e com acompanhamento de um especialista.
Eliminação:	Recolher o material contaminado para outro recipiente independente para a disposição final deste produto, onde deverá ser realizada com acompanhamento de especialista o de acordo com a legislação local vigente.

especialista, e de acordo com a legislação local vigente.

Evacuar a área imediatamente, desativar todas as fontes de ignição, ventilar a área ao máximo. Só permitir o acesso de pessoal especializado, equipado com vestimenta de proteção adequada. Avisar as autoridades locais, bombeiros ou Defesa Civil. Conter o produto derramado em diques. Caso não haja dique, circundar o vazamento com terra ou areia. Transferir o produto para recipiente adequado. Recolher o material absorvente. Não sendo



Produto: ÁCIDO ACÉTICO Página 1 de 13

Data: 08/03/2007 N°. FISPQ: Versão: 1 Anula e substitui versão: todas anteriores

possível recolhê-lo, neutralizá-lo com carbonato de sódio. Lavar o local com carbonato de sódio, recolher todo o material, acertar o pH entre 5,0 e 9,0 antes de enviar para disposição final, conforme legislação ambiental vigente.

**Nota:** Prevenção de perigos secundários: Ataca metais (exceto o alumínio) produzindo hidrogênio. Ponto de fulgor: 42,3°C.

#### 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### **MANUSEIO**

Medidas técnicas: Utilização dos EPI's (Equipamentos de Proteção Individual)

recomendados durante o manuseio do produto, prover exaustão dos vapores na sua fonte de emissão, bem como a ventilação geral dos locais, não transvasar o produto por

pressão de ar comprimido.

- Prevenção de incêndio e explosão:

As instalações devem ser ligadas à terra Fazer ligações à

terra dos recipientes, tambores ou carretas, durante as cargas, descargas e transferências. Não transfira o produto por pressão de ar. Prover exaustão dos vapores na sua

por pressão de ar. Prover exaustão dos vapores na sua fonte de emissão, bem como a ventilação geral dos locais.

- Orientações para manuseio seguro:

As descargas de produto a granel devem ser feitas através de instalações apropriadas, mangueiras, tubulações, bombas e tanque para armazenamento. A descarga direta

do carro tanque para recipientes, tais como bombonas ou tambores é muito perigoso e deve ser evitada. Todas as operações devem ser feitas somente por pessoas

devidamente treinadas.

#### **ARMAZENAMENTO**

**-Medidas técnicas:**Deve ser efetuada em locais bem ventilados, ao abrigo de toda fonte de ignição, de calor e de produtos oxidantes. O

piso deve ser impermeável, incombustível e disposto de modo que, em caso de ruptura dos recipientes, o líquido possa ser contido. Deve ser prevista a instalação de dique de contenção. Os recipientes devem ser hermeticamente fechados. Utilizar cabo-terra na transferência do produto, a fim de evitar a eletricidade estática. Conter sistema de combate a incêndio com extintores apropriados. As instalações devem ser ligadas á terra, e os recipientes

devem ser hermeticamente fechados.

#### Condições de armazenamento

- Adequadas:

As instalações recomendadas são: tubulações e conexões de aço inoxidável 316, mangueiras de polietileno de alta densidade, juntas de papelão hidráulico asberit para ácido AC-83 ou klingerit universal de cor azul claro, bombas de



Produto: ÁCIDO ACÉTICO Página 1 de 13

Data: 08/03/2007 N°. FISPQ: Versão: 1 Anula e substitui versão: todas anteriores

> aço inoxidável 316, válvulas de aço inoxidável 316 extremidade face com ressalto, velocidade nas tubulações de no máximo de 1 m/s, tanques de aço inoxidável 316 ou alumínio 2S ou 3S (classificação Alcan), ou poliéster

reforçado com fibra de vidro.

-Não Adequadas: Toda fonte de ignição de calor e de produtos oxidantes.

\* Perigo (material inflamável); - De sinalização de risco :

\*Perigo (inflamável manter fogo e calor à distância);

\* Perigo (não fume não acenda chama).

Vidro, inox e polietileno (conforme item recomendado). -Materiais seguros para embalagens:

Transporte a granel por caminhões com tanques de Aço Recomendadas:

Inox 304 ou Aço Inox 316-L. Transporte fracionado por caminhões em bombonas de polietileno de alta densidade com resinas básicas como PEAD APMBT 100, PEAD BS002, PEAD GF4750 ou PEAD B3003. Amostra do

produto é em embalagem de vidro.

Inadequadas: Não disponível.

### CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Utilização de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) Medidas de controle de engenharia: recomendados para o manuseio do produto. Manter a

ventilação do local. As pessoas que manipularem o produto devem estar devidamente treinadas quanto às operações e

os riscos existentes.

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Limites de Tolerância Fonte Absorção pela pele

> NR - 15 8 ppm não **ACGIH** 10 ppm não 10 ppm **OSHA** não

Limite de percepção do odor : 1 ppm

LD<sub>50</sub> Oral (ratos): 3.310 mg/kg **Outros Limites e valores:** 

LD<sub>50</sub> Derme (coelho): 1.060 mg/kg LD<sub>50</sub> Inalação (ratos): 5.620 ppm.

Equipamento de Proteção Individual

- Proteção respiratória: Máscaras panorama e máscaras semifacial para gases e

vapores químicos.

- Proteção das mãos: Luvas de PVC, luvas de vaqueta, luvas de raspa e luvas de

Hexanol

- Proteção dos olhos: Óculos de segurança.



Produto: ÁCIDO ACÉTICO Página 1 de 13

Data: 08/03/2007 N°. FISPQ: Versão: 1 Anula e substitui versão: todas anteriores

- Proteção da pele e do corpo: Uniforme em brim, bota de PVC, capacete com protetor

facial e avental antiácido.

-Meios coletivos de urgência: Chuveiro de emergência, lavador de olhos.

- Medidas de higiene A limpeza e a arrumação são fatores extremamente

importantes para a manutenção da segurança nos locais de trabalho. Atenção especial deve ser tomada quanto à comida e bebida, mantendo-as distantes de qualquer contaminação, todo o pessoal deve higienizar completamente as mãos antes das refeições. A higiene pessoal e das roupas são fatores muito importantes a serem considerados, a fim de evitar a contaminação por produtos químicos e conseqüentes irritações da pele ou

olhos e até mesma intoxicação.

#### 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

-Aspecto Líquido límpido, incolor

**-pH** Neutro

**-Odor** Odor penetrante característico de vinagre.

-Ponto de fusão: 16,6ºC

-Ponto de ebulição: 118,3ºC

**-Faixa de destilação:** Não disponível.

- Temperatura de decomposição: Não disponível.

- Ponto de fulgor: 42,3<sup>o</sup>C em vaso fechado.

- Temperatura de auto-ignição : 465,0°C

- Densidade relativa a 20/4°C 1,049

- Densidade de vapor (ar = 1): 2,07

-Limites de explosividade superior / inferior : No ar, % v/v 16,0 a 5,4.

- Pressão de vapor : 11,4 mmHg à 20°C

-Viscosidade: Não disponível.

Solubilidade

- Na água:

- em solventes orgânicos: Álcool etílico, glicerina e éter.



Produto: ÁCIDO ACÉTICO Página 1 de 13

Data: 08/03/2007 N°. FISPQ: Versão: 1 Anula e substitui versão: todas anteriores

#### 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas

Produto Inflamável. Os valores podem formar misturas inflamáveis, com o ar (limites de inflamabilidade no ar (% em volume): { 5,4 % inferior } e { 16,0 % superior }. Não transvasar o produto por pressão de ar comprimido. É particularmente perigoso em contato com ácido crômico, peróxido de sódio, ácido nítrico, acetaldeído, 2-aminoetanol, NH4NO3, CIF3, ácido clorosulfônico, etilenodiamina, água oxigenada, (H2NO3 + acetona), óleum, HCIO4, permanganatos, P(OCN)3, PCI3, KOH, NaOH, n-xileno, BrF5. Pode reagir violentamente com materiais oxidantes, como o permanganato de potássio e cromo trióxido.

- Instabilidade: Estável.

Materiais / substâncias incompatíveis: Não disponível.

Condições a evitar: Deve-se evitar ao máximo os vazamentos e os locais de

manuseio devem ter o piso anti-ácido e impermeável, de forma a impedir o acúmulo ou infiltrações. Manter ventilação do local. Todo material, que por ventura seja derramado, deve ser adequadamente neutralizado e recolhido. As operações de cargas, descargas ou transferência do produto, devem ser feitas através de instalações adequadas. Não é recomendada a descarga direta do caminhão tanque para recipientes tais como, bombonas ou tambores. A transferência do produto por pressão de ar comprimido é proibida. As pessoas que manipularem o produto devem estar devidamente treinadas

quanto às operações e os riscos existentes.

**Produtos perigosos de decomposição:**Do Ácido Acético (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>), C – Carbono, H – Hidrogênio e

O - Oxigênio.

#### 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Em altas concentrações pode provocar diarréia, naúseas, vômitos, problemas hepáticos, pneumonite química, dispnéia.

- Inalação: Pode causar irritação das vias aéreas e falta de ar.

- Ingestão: Ingestão: toxicidade: grau 2, pode ocorre fortes dores no estômago devido irritação da mucosa gástrica e também

pode provocar lesão na cavidade oral, faringe e esôfago.



Produto: ÁCIDO ACÉTICO Página 1 de 13

Data: 08/03/2007 N°. FISPQ: Versão: 1 Anula e substitui versão: todas anteriores

- Contato com a pele: Pode causar queimaduras com produto concentrado.

- Contato com os olhos: Irritação dos olhos.

Toxicidade crônica: Em exposições repetidas e prolongadas aos vapores do

produto sem os EPI's (Equipamentos de Proteção Individual): pode provocar escurecimento e hiperqueratinização da pele, principalmente das mãos, conjuntivites, faringites, bronquites, erosão dentária.

Efeitos específicos: Ingestão: toxidade grau 2, pode ocorre fortes dores no

estômago devido irritação da mucosa gástrica. Pode

provocar lesão na cavidade oral, faringe e esôfago.

#### 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Degradabilidade O ácido acético é o produto final de certas fermentações

naturais, portanto a biodegradação ocorre com facilidade. O acetato de sódio formado na neutralização com soda caústica também é facilmente biodegradável. O ácido acético é pouco tóxico para peixe e invertebrados aquáticos e praticamente não tóxico para processos de

lodo ativado.

**Ecotoxidade** 

DBO: 52 - 620 % 5 dias.Bacteriano/NA; IC50

Toxidade aquática para peixes:

(Espécie de água doce):

Daphnia magna (water flea): 48 h limite: 80/150 mg/L (acetato de sódio): 48 h limite: 5200-5800 mg/L

(Espécie do mar):

Artemia Salina (Brine Shrimp): 48 h LC50: 32 mg/l.

#### 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

#### Meios de tratamento e disposição

- Produto: É destinado ao processo de tratamento biológico ou

incineração

Descarte de resíduos:

- Interdições: Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e



Produto: ÁCIDO ACÉTICO Página 1 de 13

Data: 08/03/2007 N°. FISPQ: Versão: 1 Anula e substitui versão: todas anteriores

cursos d'água.

- Destruição / Eliminação: Incinerar em instalação autorizada de acordo com a

legislação e regulamentações vigentes.

**Embalagens Sujas:** 

- Interdições: Não reutilizar a embalagem.

- Descontaminação / limpeza: Lavar com água e coletar as águas residuais para

eliminação em instalação autorizada.

- **Destruição** / **Eliminação**: Encaminhar para descarte em instalação autorizada.

NOTA: Chama-se a atenção do usuário para a possível existência

de regulamentações locais em vigor, relativas ao

tratamento e disposição, que lhe digam respeito.

#### 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e Internacionais

Vias terrestres (MT, Portaria 204/1997): Número ONU: 2789

Nome adequado para embarque : Ácido Acético

Classe de risco: 8 Número de risco: 83

Simbologia: Líquido Corrosivo

Via marítima (código IMDG): Número ONU : 2789

Classe IMO: 8 – IMDG, pág. 8100

Nome adequado para embarque: Ácido Acético

Número de risco: 83

Simbologia: Líquido Corrosivo

EMS: 8-01 - pág. 131

MFAG: tabela 700 - pág. 149

Via aérea (OACI / IATA – DGR): Número ONU: 2789

Classe IATA: 8

Simbologia: Líquido Corrosivo Grupo de embalagem: 2

Instruções para embalagem: T800, 809 Nome adequado para embarque: Ácido Acético

Precauções especiais no transporte:



Produto: ÁCIDO ACÉTICO Página 1 de 13

Data: 08/03/2007 N°. FISPQ: Versão: 1 Anula e substitui versão: todas anteriores

Limite de volume por embalagem:

\* avião de passageiro : transporte máximo p/ embalagem

\* avião de carga: transporte máximo p/ embalagem = 30

litros

NOTA: As prescrições regulamentares acima referidas são

aquelas que se encontram em vigor no dia da atualização da ficha. Mas, tendo em conta uma evolução sempre continua das regulamentações que regem o transporte de materiais perigosas, é aconselhável assegurar-se da

validade da mesma junto da vossa agência comercial.

#### 15 -**REGULAMENTAÇÕES**

Etiquetagem

Identificação de produto perigoso: Regulamentações nacionais (MT, Portaria 204/1997).

Nome apropriado para embarque: Ácido acético

Identificação de riscos: Líquido corrosivo e inflamável

Classificação conforme NFPA: Classe do risco: 8

> Numero de risco: 83 No da ONU: 2789

Descrição da classe de risco: Líquido corrosivo e inflamável

Regulamentação conforme CEE: Rotulagem obrigatória (auto classificação): Aplicável EPI's

> Para pequenas e grandes exposições necessários:

Riscos: De fogo, saúde e Meio Ambiente

Acidentes: Vazamento, fogo, poluição, envolvimento de

pessoas, informações ao médico e tratamento.

Classificações / símbolos: INFLAMÁVEL (F)

Frases de risco: Substância inflamável

Frases de segurança: S2 Manter longe do alcance de crianças

> Manter longe de fontes de ignição – proibido fumar! S16

> S23 Evitar inalar gás/fumaça/vapores/aerossol

depender do produto).

S29 Não deixar entrar no sistema de esgoto.

S33 Tomar providências contra cargas eletrostáticas.

NOTA: As informações regulamentares indicadas nesta seção

referem-se unicamente às principais prescrições especificamente aplicáveis ao produto objeto da FISPQ. O



Produto: ÁCIDO ACÉTICO Página 1 de 13

Data: 08/03/2007 N°. FISPQ: Versão: 1 Anula e substitui versão: todas anteriores

usuário deve atentar-se sobre a possível existência de outras disposições que complementem estas prescrições. Recomenda-se ter em conta qualquer tipo de medidas ou disposições, internacionais, nacionais ou locais, de possível aplicação.

#### 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Uso recomendado:

Fórmula química:

Nota:

Aplicações: Na indústria têxtil, é agente neutralizante e acidificante, como agente de esterificação dá origem a ésteres, é intermediário químico para derivados clorados, na formação de sais, na produção de borracha é agente de coagulações de látex, é usado nas reações de derivados de celulose, como acetato de celulose e HEC.

CH<sub>3</sub>COOH

As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa e foram elaboradas de boa fé. Esta ficha completa as notas técnicas de utilização, mas não as pode substituir. É chamada a atenção dos usuários sobre os riscos eventualmente encontrados quando um produto é utilizado para outros fins que não aqueles que se conhecem. Esta ficha não dispensa em caso algum o usuário de conhecer e aplicar o conjunto de textos que regulamenta sua atividade. É de sua inteira responsabilidade tomar precauções ligadas à utilização do produto que ele conhece. 0 conjunto das regulamentações mencionadas tem simplesmente como alvo ajudar o usuário a cumprir as obrigações que lhe incumbem quando da utilização de produto perigoso. Esta enumeração não deve ser considerada como exaustiva. Ela não isenta o usuário de cumprir outras obrigações legais, acerca do armazenamento e utilização do produto, além das mencionadas, pelas quais ele é único responsável.