



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

16-03.00

ÁCIDO SULFÚRICO

Página: 1/11

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	: ÁCIDO SULFÚRICO
Código interno de identificação do produto	: 40802015
Principais usos recomendados para a mistura	: Utilizado na fabricação de fertilizantes, o processamento de minérios, a síntese química, o processamento de efluentes líquidos e o refino de petróleo, também nas baterias de chumbo (baterias de automóveis).
Nome da empresa	: EP Engenharia do Processo LTDA.
Endereço	: Av. Mathias Lopes, 2600 –Bairro Mascate - Nazaré Paulista/SP – CEP: 12.960-000
Telefone para contato / Fax	: (11) 4597-4055 / 4597-4077
Telefone para emergência	: 0800 892 1119
E-mail	: emergencia@grupoep.com.br

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

	Identificação de perigo	Categoria						
Classificação da substância ou mistura	Toxicidade aguda	4						
	Corrosão e irritação da pele	1A						
	Lesões oculares graves / irritação ocular	1A						
	Sensibilização respiratória	1						
	Sensibilização da pele	1						
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única	2						
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	2						
	Perigo por aspiração	2						
Sistema de classificação utilizado	Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009 Versão Corrigida 2:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.							
Elementos apropriados da rotulagem								
Pictograma(s)	 NFPA - Diamante de Hommel  HMIS – National fire Protection Association: <table><tr><td>Risco à Saúde</td><td>3</td></tr><tr><td>Inflamabilidade</td><td>0</td></tr><tr><td>Reatividade</td><td>2</td></tr></table> EPI I		Risco à Saúde	3	Inflamabilidade	0	Reatividade	2
Risco à Saúde	3							
Inflamabilidade	0							
Reatividade	2							
Palavra de advertência	: Perigo.							



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

16-03.00

ÁCIDO SULFÚRICO

Página: 2/11

## Frases de perigo

H290 - Pode ser corrosivo para metais.  
H302 - Nocivo se ingerido.  
H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.  
H318 - Provoca lesões oculares graves.  
H334 - Quando inalado pode causar sintomas alérgicos, asma ou dificuldades de respiratórias.  
H317 - Pode causar reações alérgicas na pele.  
H371 - Pode causar dano aos órgãos respiratórios e digestivos se inalado ou ingeridos.  
H371 - Pode causar dano aos órgãos respiratórios através da exposição repetida ou prolongada se inalado.  
H305 - Pode ser nocivo em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias.  
H411 - Tóxico para organismos aquáticos com efeitos prolongados.

## Frases de precaução

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.  
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.  
P260 - Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.  
P330 - Enxaguar a boca.  
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio  
P280 - Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial.  
P281 - Usar o equipamento de proteção individual exigido.  
P315 - Consulte imediatamente um médico.  
P101 - Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo.  
P361 - Retire imediatamente toda a roupa contaminada  
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um aterro devidamente licenciado pelos órgãos competentes  
P370 - Em caso de incêndio: Para a extinção utiliza vapor supressor de espuma álcool resistente.  
P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P314 - Em caso de indisposição, consulte um médico.  
P321 - Tratamento específico (ver informações ao médico, item 4).  
P363 - Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.  
P405 - Armazenar em local fechado à chave.  
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico. P403 + P233 - Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.  
P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P304 + P340 - Em caso de inalação remova a pessoa para



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

16-03.00

ÁCIDO SULFÚRICO

Página: 3/11

local para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
P301 + P330 + P331 - Em caso de ingestão enxágue a boca. Não provoque vômito.  
P303 + P361 + P353 - Em caso de contato com a pele retire imediatamente todas as roupas contaminadas. Enxágue a pele com água / tome uma ducha  
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.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma substância.

Nome químico comum ou nome técnico	: Ácido Sulfúrico
Sinônimo	: Sulfato de Hidrogênio, Óleo Vitríolo, Ácido de Bateria
Número de registro CAS	: 7664-93-9
Impurezas que contribuam para o perigo	: Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação	: Remova o acidentado para área não contaminada e arejada e administre oxigênio se disponível. Aplique manobras de ressuscitação em caso de parada cardiorrespiratória. Encaminhe imediatamente ao hospital mais próximo.
Contato com a pele	: Retire cuidadosamente as roupas e calçados contaminados e lave as partes atingidas com água corrente em abundância durante 15 minutos. Procurar assistência médica.
Contato com os olhos	: Lave imediatamente os olhos com água corrente durante 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção do produto. Após estes cuidados encaminhe imediatamente ao médico oftalmologista.
Ingestão	: Nunca dê nada pela boca a pessoas inconscientes ou em estado convulsivo. O acidentado consciente e alerta pode ingerir água ou leite. Não provocar vômitos. Se os vômitos ocorrerem espontaneamente, a vítima deverá ser deitada de lado para prevenir a aspiração pulmonar. Encaminhar ao médico informando as características do produto.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	: A inalação de vapor ou névoa pode causar tosse, espirros, sangramento nasal, broncoespasmo, dificuldade respiratória e edema pulmonar. A ingestão causa corrosão das membranas mucosas da boca, garganta e esôfago, dor epigástrica intensa com náuseas e vômitos semelhantes à borra de café, edema de glote e asfixia.
Notas para o médico	: A ação tóxica sistêmica do ácido sulfúrico causa depleção alcalina, com acidose que afeta o sistema nervoso produzindo agitação, marcha vacilante e fraqueza. Sinais evidentes de irritação do trato respiratório ou de depressão respiratória requerem acompanhamento com gasometria arterial e Raios X de tórax. Lavagens gástricas devem ser feitas por pessoal experiente, considerando o risco de perfuração e de indução de vômito pela passagem de



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

16-03.00

ÁCIDO SULFÚRICO

Página: 4/11

sonda nasogástrica e introdução de líquidos para sua realização. A aspiração, que pode ocorrer durante a ingestão e/ou vômitos, representa importante risco à vida. Considere o risco de perfuração gastrintestinal na fase aguda e obstrução pilórica tardia. O contato com o olho pode produzir ulceração profunda da córnea. Trate irritação da pele ou queimaduras com os recursos convencionais.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de extinção</b>	: <b>APROPRIADO:</b> O Ácido Sulfúrico não é inflamável. Utilize água em forma de neblina para combater incêndio e ou/ resfriar recipientes. <b>NÃO APROPRIADO:</b> O Ácido Sulfúrico não é inflamável. A aplicação de água diretamente no ácido resulta numa reação exotérmica, podendo lançar o material à distância.
<b>Perigos específicos da substância ou mistura</b>	: O ácido sulfúrico é um forte agente desidratante. Ao reagir com materiais orgânicos produz calor suficiente para ignição, podendo também causar combustão quando em contato com materiais finamente divididos. Em contato com alguns metais pode liberar hidrogênio.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio</b>	: Utilizar óculos de proteção resistentes aos respingos das soluções ou aos vapores, a menos que se tenham disponíveis respiradores com peça facial inteira. Deve-se utilizar proteção ocular mesmo que se esteja usando lentes de contato. Evitar que a substância tenha contato com a pele, utilizando luvas, toucas, botas resistentes a produtos químicos. Onde houver possibilidade para exposições a altas concentrações da substância, deve-se utilizar respirador com peça facial inteira. Certificar-se de todos os tipos de exposições a que se possa estar sujeito num combate a incêndio. Combata o fogo a uma distância segura com mangueiras ou canhão monitor. Os brigadistas deverão usar as roupas e equipamentos de proteção. Se recipientes com produto estiverem expostos ao fogo, resfrie-os com água em forma de neblina.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<b>Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.</b>	
<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</b>	: Utilizar equipamento de proteção individual adequado (ver Seção 8 da FISPQ) para impedir qualquer contaminação da pele, olho ou roupa; Produto não inflamável, em contato com metais, emana gás de hidrogênio, que é inflamável. Eliminar as fontes de ignição e proporcionar ventilação.
<b>Para o pessoal que faz parte dos serviços de emergência</b>	: Na manipulação dos resíduos derramados, o trabalhador envolvido deve estar utilizando os equipamentos de proteção individual necessários: luvas de PVC, máscara facial com filtro para gases e vapores ácidos, macacão de proteção adequado e botas de borracha.



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

16-03.00

ÁCIDO SULFÚRICO

Página: 5/11

<b>Precauções ao meio ambiente</b>	: Evitar que o ácido atinja rios, esgotos, cursos d'água e o solo, fazendo contenções com terra, areia ou outro produto sólido, preferencialmente alcalino para neutralização dos efeitos. Esse vazamento (na forma de vapor) é contido através de cortina d'água. Pequenos vazamentos do ácido, são absorvidos e neutralizados com barrilha (carbonato de sódio) e o resíduo resultante colocado em recipientes etiquetados e fechados, sendo armazenados em locais abertos porém com acesso controlado até a sua destinação final. A neutralização com soda cáustica poderá ser feita, porém desde que o ácido seja diluído previamente. A cal hidratada é outro produto apropriado para a neutralização do ácido, com posterior disposição dos resíduos em local regulamentado pela autoridade ambiental local.
<b>Método e materiais para a contenção e limpeza</b>	: O produto proveniente do vazamento ou derramamento deve ser neutralizado com cal ou barrilha, com grandes quantidades de água, devido à grande liberação de calor (reação exotérmica), armazenando os resíduos para posteriores tratamento ou descarte conforme a legislação ambiental local, estadual ou federal. Isolar a área com fitas zebreadas, cordas ou cones num raio de 100 metros e afastar os curiosos. Evite o contato direto do produto e seus vapores com a pele, olhos e vias respiratórias. Posicionar-se com o vento nas costas para execução dos procedimentos.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio	
<b>Precauções para o manuseio seguro</b>	: O produto deve ser manipulado, envasilhado ou diluído, somente em ambiente com ventilação local de exaustão, para evitar concentrações perigosas no ambiente de trabalho, dotar o local de manuseio com conjunto de chuveiro de emergência e lava olhos. Usar os EPIs indicados - Ver item 8. Evite contato da substância com materiais metálicos, devido à liberação de gases inflamáveis. Para diluições em água, adicione sempre o ácido sobre a água para evitar reações violentas com geração de calor e espalhamento do ácido. As embalagens devem ser etiquetadas devidamente e mantidas fechadas quando não estiverem em uso. Recipientes vazios podem conter resíduos perigosos do produto, mantenha-os bem fechados e não reutilize as embalagens. Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho; Lave as mãos após o uso do produto; Remova a roupa e o equipamento proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.
<b>Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade</b>	: O produto deve ser armazenado em tanques devidamente apropriados para o armazenamento de ácidos. No caso de



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

16-03.00

ÁCIDO SULFÚRICO

Página: 6/11

armazenagem a granel, a estocagem pode ser feita em tambores de aço inox ou em bombonas em polietileno de alta densidade. O local deve ser seco, arejado e ao abrigo de radiações solares, calor, fontes de ignição e separados de produtos que possam reagir com o ácido como metais, vidros, álcalis, ácidos fortes e concentrados, de materiais combustíveis e inflamáveis, os recipientes devem ser mantidos fechados e adequadamente rotulados. Os depósitos de ácido sulfúrico devem ser providos de chuveiro de emergência e lava olhos. Evite danificar as embalagens - o produto é corrosivo. As embalagens podem ficar quebradiças ao longo do uso. Faça inspeções periódicas nos tanques e embalagens verificando a resistência das mesmas. O local deve conter diques de contenção.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

<b>Parâmetros de controle</b>	
<b>Limites de exposição ocupacional</b>	Informações de limites de tolerância da substância conforme a ACGIH. <b>TLV – TWA: 8h</b> 2 ppm 1,0 mg/m <sup>3</sup> <b>TLV – STEL: 15min.</b> 4 ppm 3,0 mg/m <sup>3</sup> <b> FONTE OSHA PELs</b> 1,0 mg/m <sup>3</sup>
<b>Indicadores biológicos</b>	: Não estabelecidos.
<b>Outros valores e limites</b>	: Não estabelecidos.
<b>Medidas de controle de engenharia</b>	: Promova ventilação combinada com exaustão local se houver possibilidade de ocorrer formação de poeiras do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto. Esta informação geral pode ser usada para auxiliar no desenvolvimento das medidas de controle específicas, devendo contemplar com a regulamentação ocupacional, ambiental e de incêndio, além de outras regulamentações aplicáveis.
<b>Medidas de proteção pessoal</b>	
<b>Prevenção de olhos/face</b>	: Óculos de proteção amplavisão; ou protetor facial.
<b>Proteção da pele</b>	: Luvas e aventais de borracha natural ou nitrílica (para solução diluída); PVC, neoperene ou borracha butílica (para soluções concentradas). Roupas especiais antiácidas (PVC). Botas de PVC (soluções concentradas) ou de borracha natural (soluções diluídas).
<b>Proteção respiratória</b>	: Máscara facial com filtro para gases ácidos, na presença de vapores quentes ou névoas. Se o limite de exposição for excedido, um respirador facial completo com filtro de névoa/poeira. Para emergências ou ocasiões onde os



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

16-03.00

ÁCIDO SULFÚRICO

Página: 7/11

	níveis de exposição são desconhecidos, usar uma máscara facial completa com ar respirável.
<b>Perigos térmicos</b>	: Não aplicáveis.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Aspecto (estado físico, forma, cor etc.)</b>	: Líquido viscoso, incolor a levemente acastanhado de acordo com a pureza.
<b>Odor e limite de odor</b>	: Característico. 0,150 ppm
<b>pH</b>	: Solução 1N = 0,3; Solução 0,1N = 1,2; Solução 0,01N = 2,1
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento</b>	: 10,49°C (98%);
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	: 290°C
<b>Ponto do fulgor</b>	: Não disponível
<b>Taxa de evaporação</b>	: < 1
<b>Inflamabilidade (sólido ou gás)</b>	: Não inflamável
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade</b>	: Não inflamável
<b>Pressão de vapor</b>	: 1 mmHg a 145,8°C
<b>Densidade de vapor</b>	: 3,4 (ar = 1)
<b>Densidade relativa</b>	: 1,836 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidade(s)</b>	: Miscível em água, libera muito calor. Solúvel em Álcool Etílico
<b>Coeficiente de partição – n-octanol/água</b>	: -2,20
<b>Temperatura de autoignição</b>	: Não inflamável
<b>Temperatura de decomposição</b>	: 340°C
<b>Viscosidade</b>	: 25,4 cP (20°C)

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Reatividade</b>	: Reage com base forte e metais. Reage exotermicamente com água.
<b>Estabilidade química</b>	: Estável em condições normais de temperatura e pressão.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: Reage violentamente com água, ácido nítrico, ácido fórmico, ácidos diluídos, Bases, Alcalis, sais oxiácidos de Cloro, peróxido de hidrogênio e permanganatos em geral com possível evolução de gás tóxico.
<b>Condições a serem evitadas</b>	: Choques mecânicos, materiais incompatíveis, água, metais, calor excessivo, fontes de ignição, materiais combustíveis, materiais orgânicos, exposição ao ar úmido ou água, oxidantes, amins, bases.
<b>Materiais incompatíveis</b>	: Água, ácido acético, acetonas, acrilonitrila, anilina, etilenoglicol, ácido perclórico, isocianeto, sódio, Bases fortes, carbonato de sódio, cloratos, metais finamente divididos, ferro, nitratos, nitritos, percloratos, permanganatos, fósforo, clorato de potássio, aço, zinco, peróxido de hidrogênio, cianetos, nitrometano, trióxido de fósforo, azidas, iodetos, benzeno, carbetos, fulminatos, picratos, materiais orgânicos, agentes desidratantes fortes, haletos alcalinos, acetiletos metálicos, óxidos e



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

16-03.00

ÁCIDO SULFÚRICO

Página: 8/11

	hidretos metálicos e muitas outras substâncias reativas.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: Fogo e altas temperaturas criam gases tóxicos: Óxidos de enxofre (SO <sub>2</sub> e SO <sub>3</sub> ), gases e fumos tóxicos e irritantes de ácido sulfúrico. Hidrogênio inflamável e explosivo em contato com metais.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda</b>	: A inalação de vapor ou névoa pode causar tosse, espirros, sangramento nasal, broncospasmo, dificuldade respiratória e edema pulmonar. A ingestão causa corrosão das membranas mucosas da boca, garganta e esôfago, dor epigástrica intensa com náuseas e vômitos semelhantes à borra de café, edema de glote e asfixia.
<b>Corrosão/irritação da pele</b>	: Queimadura com coloração marrom amarelada, dor forte constante. Difícil cicatrização. Causa dermatose.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	: Dor, lacrimejamento, edema da conjuntiva e danos à córnea.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	: Tosse, sufocação, cefaleia, tontura, bronquite, edema pulmonar e dermatose.
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	: Não classificado
<b>Carcinogenicidade</b>	: Não classificado
<b>Toxicidade à reprodução</b>	: Não classificado
<b>Toxicidade para órgãos – alvo específicos – exposição única</b>	: Desenvolvimento de bronco-constricção que dificulta a respiração e provoca mudanças na função pulmonar
<b>Toxicidade para órgãos – alvo específicos – exposição repetida</b>	: A exposição prolongada ao produto favorece o desenvolvimento de bronquite, dores no peito, cicatrizes na pele, córnea e na orofaringe, pigmentação e erosão dos dentes.
<b>Perigo por aspiração</b>	: Não classificado

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

<b>Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto.</b>	
<b>Ecotoxicidade</b>	: Vazamentos de ácido sulfúrico podem levar a uma redução do pH em um sistema com baixa fonte de carbonatos e de outros compostos neutralizadores de ocorrência natural. CL50 (Lepomis macrochirus, 96 h): 16-28 mg/L.
<b>Persistência e degradabilidade</b>	: O produto apresenta rápida degradação e baixa persistência. O produto liberado tende à formação de SO <sub>x</sub> .
<b>Potencial bioacumulativo</b>	: Resultado: não bioacumulável, mas contamina o solo, necessitando um trabalho de neutralização e recomposição. Nocivo para os organismos aquáticos em virtude do pH ácido, mesmo em concentrações baixas se torna prejudicial à vida aquática. Baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos. BCF = 3,16 (valor estimado) Log kow = 2,20 (valor estimado). Devido à natureza corrosiva do ácido sulfúrico, animais expostos a este produto poderão sofrer danos teciduais e serem levados à morte, dependendo da concentração ambiental. As plantas contaminadas podem ser afetadas adversamente ou destruídas.
<b>Mobilidade no solo</b>	: O produto é um energético oxidante de alta mobilidade.
<b>Outros efeitos adversos</b>	: O ácido é prejudicial à vida aquática através da redução do pH. A maioria das espécies aquáticas não toleram pH de



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

16-03.00

ÁCIDO SULFÚRICO

Página: 9/11

5,5 em qualquer tempo. Essa redução do pH também pode causar a liberação de sais de metais, como o alumínio, que poderá contribuir igualmente

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final	
<b>Produto</b>	Este produto não é passível de ser descartado em aterros sanitários, esgoto, drenos, pequenos cursos de água ou rios. O descarte em aterro industrial deve ser feito de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes e de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais. Dissolver ou misturar o material em um solvente combustível e queimar em um incinerador químico equipado com pós-queimador e lavador de gases. Recomenda-se o acompanhamento por um especialista do órgão ambiental.
<b>Restos de produto</b>	Não descartar sobras do produto indevidamente após o seu uso. Manter as eventuais sobras com validade expirada em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Podem ser dispostos em local autorizado para neutralização.
<b>Embalagem usada</b>	É proibida ao usuário a reutilização das embalagens vazias. Não cortar ou perfurar a embalagem ou soldar nas suas proximidades. Não remover os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem limpa. Dispor adequadamente como resíduo ou enviar para recuperação em empresas credenciadas. Embalagens contendo excesso do produto devem ser retornadas ao fabricante. Em caso de desativação de qualquer recipiente deve-se neutralizar com uma solução de carbonato de sódio (barrilha) lavar bem e sucatear. Dispor todo o material conforme prescrito pela legislação local, estadual ou federal.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentos nacionais e internacionais	
<b>Terrestres</b>	Decreto nº 96044 e 18/05/88. Aprova o Regulamento para o Transporte Terrestre Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) – Resoluções nº 420 de 12/02/04, nº 701/04 de 25/08/04, nº 1644/06 de 26/09/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.
<b>Hidroviário</b>	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 Code (IMDG Code) Amendment 32-04.
<b>Aéreo</b>	DAC – Departamento de Aviação Civil: LAC 153-1001. Instrução de aviação civil – Normas para o transporte de



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

ÁCIDO SULFÚRICO

16-03.00

Página:  
10/11

artigos perigosos para aeronaves civis; IATA – International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo); Dangerous Goods Regulation (DGR) – 50th edition, 2009.

## Para produto classificado como perigoso para o transporte

	Transporte Terrestre	Transporte Hidroviário	Transporte Aéreo
Número ONU	1830	1830	1830
Nome apropriado para embarque	Ácido Sulfúrico.	Ácido Sulfúrico.	Ácido Sulfúrico.
Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	8	8	8
Número de risco	80	80	80
Grupo de embalagem	II	II	II

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

### LEGISLAÇÃO NACIONAL

Decreto Federal nº 2657 de 03/11/1998.

Norma ABNT – NBR 14725-4:2014.

Resolução 420 da ANTT e suas regulamentações.

ABNT NBR 14619 – Transporte Terrestre de Produtos Perigosos – Incompatibilidade Química.

ABNT NBR 7500 – Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

ABNT NBR 7503 – Ficha de Emergência e envelope para o transporte terrestre de produtos perigosos – características, dimensões e preenchimento.

ABNT NBR 9735 – Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores

Esta FISPQ 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. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis

### NECESSIDADES ESPECIAIS DE TREINAMENTO

A manipulação, armazenamento e transporte desta substância indicarão a necessidade de treinamento dos envolvidos em relação a práticas seguras.

### Referências

- ABNT NBR 14725-4:2014 Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente
- The Merck Index.
- TLV e BEIs da ACGIH.
- Pocket guide da NIOSH.
- Banco de dados eletrônicos (Internet).
- Referências da legislação nacional.
- Referências da OSHA.



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

16-03.00

ÁCIDO SULFÚRICO

Página:  
11/11

## Legendas e Abreviaturas

NR 15 - Norma Regulamentadora

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health. \* Instituto nacional para a segurança e saúde ocupacional.

OSHA - Occupational Safety and Health Administration. \* Administração em saúde e segurança ocupacional.

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists® \* Conferência governamental americana de higienistas industriais.

IMDG - International Maritime Dangerous Goods. \* Agência internacional para transporte marítimo.

IATA - International Air Transport Association. \* Agência internacional para transporte aéreo.

TLV - Threshold Limit Values® \* Limite de tolerância.

TWA – Limite de exposição – média ponderada pelo tempo, 8 h.