

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto:** ÁCIDO NÍTRICO 65% P.A

Revisão: 04 Data: 25/01/2021 Página: 1/8

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto (nome comercial):	ÁCIDO NÍTRICO 65% P.A
Código Interno de Identificação do Produto:	088003
Principais usos recomendados para substância ou mistura:	Reagente analítico.
Nome da empresa:	Quimesp Química Ltda
Endereço:	Rua Murilo, 48 - Vila Nova Cumbica CEP: 07230-060, Guarulhos - SP - BR
Telefone para contato:	(11) 2488-2222
Telefone para emergências:	0800-7077022
Fax:	(11) 2482-0220
E-mail:	laboratorio@quimesp.com

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação de perigo do produto químico:	Corrosão/irritação à pele - Categoria 1A Corrosivo para os metais - Categoria 1 Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1 Líquidos oxidantes - Categoria 3 Toxicidade aguda - Inalação - Categoria 4
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.

**Elementos apropriados para rotulagem**

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H272 Pode agravar um incêndio, comburente.  
H290 Pode ser corrosivo para os metais.  
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.  
H332 Nocivo se inalado.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**  
P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.  
P220 Mantenha afastado de roupa e materiais combustíveis.  
P221 Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis.  
P234 Conserve somente no recipiente original.  
P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ÁCIDO NÍTRICO 65% P.A

Revisão: 04

Data: 25/01/2021

Página: 2/8

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321 Tratamento específico.

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma resistente a álcool, neblina d'água e pó químico seco.

P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

**ARMAZENAMENTO:**

P405 Armazene em local fechado à chave.

P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão ou com um revestimento interno resistente.

**DISPOSIÇÃO:**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****SUBSTÂNCIA**

Nome químico comum ou nome técnico: Ácido nítrico.

Sinônimo: Ácido azótico; ácido nítrico; hidróxido de nitrila.

Número de registro CAS: 7697-37-2

Impurezas que contribuam para o perigo: Não apresenta componentes que contribuam para o perigo.

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele: EM CASO DE CONTATO COM A ROUPA: Enxágue imediatamente com água em abundância a roupa e a pele contaminadas antes de se despir. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

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. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão: Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos com dor, formação de bolhas e descamação. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento, dor, opacidade permanente da

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ÁCIDO NÍTRICO 65% P.A

Revisão: 04

Data: 25/01/2021

Página: 3/8

tardios: córnea e cegueira. Nocivo se inalado.

Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção: Apropriados: areia seca, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma resistente a álcool, neblina d'água e pó químico seco.  
Não recomendados: espuma e jatos d'água.

Perigos específicos da mistura ou substância: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, óxido de nitrogênio e fumos de ácidos venenosos. Muito perigoso quando exposto a materiais combustíveis, inflamáveis ou explosivos. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Em caso de incêndio de grandes proporções: inunde a área com água de uma distância segura, se não for possível abandone a área e deixe o material queimar. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados lateralmente com bastante água.

**6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência: Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para neutralizar use solução de carbonato de sódio. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: São preconizadas as mesmas ações para grandes e pequenos vazamentos deste produto.

**7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. Use roupa resistente a ou retardadora de fogo/chama. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.

Medidas de higiene: Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ÁCIDO NÍTRICO 65% P.A

Revisão: 04	Data: 25/01/2021	Página: 4/8
Prevenção de incêndio e explosão:	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. - Não fume. Mantenha afastado de roupa e materiais combustíveis. Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis e outros materiais incompatíveis.	
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado. Armazene num recipiente resistente à corrosão ou com um revestimento interno resistente. Conserve somente no recipiente original. Mantenha em local fresco. Guarde afastado de roupas. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.	
Materiais adequados para embalagem:	Semelhante à embalagem original.	
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.	

**8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional:	Não estabelecidos.
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.
Outros limites e valores:	IDLH (NIOSH, 2010): 25ppm.
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

**Medidas de proteção pessoal**

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 de borracha fluorada. Não utilizar luvas de borracha natural, butílica, nitrílica, policloropreno e PVC.
Proteção respiratória:	Máscara de proteção com filtro contra vapores e névoas.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido inorgânico higroscópico incolor a amarelo.
Odor e limite de odor:	Característico (limite de odor: 0,29 a 0,98 ppm).
pH:	< 2 (5%).
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	-41,59 a -41 °C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	83 °C a 100 kPa.
Ponto de fulgor:	8 °C - Vaso aberto.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Não disponível.
Limite inferior/superior	Superior: 2,5 g/m <sup>3</sup>

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto:** ÁCIDO NÍTRICO 65% P.A

Revisão: 04	Data: 25/01/2021	Página: 5/8
de inflamabilidade ou explosividade:	e Inferior: 0,75 g/m <sup>3</sup> .	
Pressão de vapor:	42 a 63,1 mmHg.	
Densidade de vapor:	2 a 3 (ar = 1).	
Densidade relativa:	1,4 (água a 4°C=1) a 20 °C.	
Solubilidade(s):	Miscível em água. Miscível em todas as proporções de acetona, benzeno, tetracloreto de carbono, éter etílico e metanol.	
Coeficiente de partição - n-octanol/água:	log K <sub>ow</sub> : -0,21.	
Temperatura de autoignição:	235 °C.	
Temperatura de decomposição:	84 °C.	
Viscosidade:	Dinâmica: 0,75 a 0,76 mPa.s a 25 °C.	
Outras informações:	Tensão superficial: 0,04115 N/m a 20°C.	

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade:	Muito corrosivo para madeira, papel, roupas e alguns metais.
Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	O produto pode reagir violentamente com celulose, aminas, amônia, bases, carvão vegetal, lítio, metais, potássio, sódio, substâncias combustíveis e terebentina. Risco de explosão em contato com acetato de fosfina, acetonitrila, ácido acético, agentes oxidantes, agentes redutores, alcoóis, carbonetos, cianetos, cézio, ciclopentadieno, flúor, hidretos metálico, metais alcalinos, metais alcalinos-terrosos, pós metálicos, rubídio, silicato de lítio, substâncias orgânicas, sulfetos, álcalis e tricloreto de fósforo.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Materiais inflamáveis ou combustíveis. Umidade. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Acetato de fosfina, Acetileto de cézio, Acetileto de rubídio, Ácidos, Acrilonitrila, Açúcares, Agentes Oxidantes, Agentes Redutores, Água, Alcoóis, Algodão, Amônia, Arseneto de hidrogênio, Arsina, Bases, Benzeno, Carbonetos, Carvão, Celulose, Crotonaldeído, Dióxido de enxofre, Fosfina, Fosforetos, Hidrazina, Hidreto de antimônio, Hidreto de sódio, Hipoclorito de sódio, Iodeto de hidrogênio, Materiais orgânicos, Metais alcalinos, Metais alcalinos terrosos, Metais de transição, Metalóide, Mistura de permanganato de potássio e álcool, Mistura de substâncias orgânicas e ácido sulfúrico, Óxido de cromo, Óxido de ferro II em pó, Pentafluoreto de bromo, Piridinas, Polipropileno, Pós metálicos, Seleneto, Seleneto de hidrogênio, Selênio, Silicato de lítio, Sulfetos, Sulfureto de dimetila, Telureto de hidrogênio, Tolueno, Tricloreto de fósforo, Trifluoreto de cloro e Urânio.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição térmica do produto pode liberar óxido de nitrogênio, hidrogênio e nitrato.

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade Aguda:	Nocivo se inalado.
Corrosão/irritação à pele:	Provoca queimadura severa à pele com dor, formação de bolhas e descamação.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento, dor, opacidade permanente da córnea e cegueira.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto apresente sensibilização respiratória ou à pele.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ÁCIDO NÍTRICO 65% P.A

Revisão: 04

Data: 25/01/2021

Página: 6/8

Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado para Mutagenicidade em células germinativas. Teste de Ames mostrou que a substância não possui potencial mutagênico.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos –exposição única:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgão-salvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade. CE <sub>50</sub> (Crustáceos, 48h): 180 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. log K <sub>ow</sub> : -0,21.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

**13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para destinação final**

<b>Produto:</b>	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produto:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais**

<b>Terrestre:</b>	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: • Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016: <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.</i>
Número ONU:	2031
Nome apropriado para embarque:	ÁCIDO NÍTRICO
Classe ou subclasse de risco principal:	8
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	5.1

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto:** ÁCIDO NÍTRICO 65% P.A

Revisão: 04	Data: 25/01/2021	Página: 7/8
Número de risco:	85	
Grupo de embalagem:	II	
<b>Hidroviário:</b>	DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras.- Normas de Autoridade Marítima: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.</li> <li>• NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.- <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional):</li> <li>• IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).</li> </ul>	
Número ONU:	2031	
Nome apropriado para embarque:	NITRIC ACID	
Classe ou subclasse de risco principal:	8	
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	5.1	
Grupo de embalagem:	II	
EmS:	F-A,S-B	
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto não é considerado poluente marinho para o transporte.	
<b>Aéreo:</b>	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.Nº175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.</li> <li>• IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.- <i>International Civil Aviation Organization</i> (Organização da Aviação Civil Internacional):</li> <li>• Doc 9284-NA/905.- <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo):</li> <li>• DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulação de Produtos Perigosos).</li> </ul>	
Número ONU:	2031	
Nome apropriado para embarque:	NITRIC ACID	
Classe ou subclasse de risco principal:	8	
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	5.1	
Grupo de embalagem:	II	
Medidas e condições específicas de precaução:	Não aplicável	

**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Norma ABNT-NBR 14725.
---	---

**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**
**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**



**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** ÁCIDO NÍTRICO 65% P.A

Revisão: 04

Data: 25/01/2021

Página: 8/8

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Elaborada em agosto de 2019.

**Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists;

CAS - Chemical Abstracts Service;

CE<sub>50</sub> - Concentração Efetiva 50%;

IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health;

Kow - Coeficiente de partição octanol/água;

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health;

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas.

**Referências bibliográficas:**

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2020.