

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto : IPA

Código do produto : S1111, ZA07A

Nº CAS : 67-63-0

Outras maneiras de identificação : IPA, Isopropanol, Propan-2-ol, Propanol, sec-, Propyl alcohol, sec-, Dimethyl carbinol

Detalhes do fornecedor

Fabricante/Fornecedor : **Shell CAPSA**
Av. Roque Saenz Peña 788
Buenos Aires, 1383
Argentina

Telefone : (+54 11) 4130-2168

Fax : (+54 11) 4130-2180

Contacto de e-mail para a ficha de segurança :

Número do telefone de emergência : Locais: (+11 15) 4970-7391 / 4970-7390 / 5062-6601 / 4973-7368; Internacionais: (+54 911) 4970-7391 / 4970-7390 / 5062/6601 / 4973-7

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados : Solvente Industrial.

Restrições sobre a utilização : As recomendações fornecidas neste documento, referem-se apenas ao produto conforme originalmente fornecido. Outros químicos derivado
Este produto não deve ser usado em aplicações que não as recomendadas na Seção 1, sem antes buscar a opinião do fornecedor.

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do GHS

Líquidos inflamáveis : Categoria 2

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Irritação ocular : Categoria 2A

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Inalação, Oral) : Categoria 3 (Efeitos narcolépticos)

Elementos de rotulagem do GHS

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo : PERIGO FISICO:
H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.
PERIGOS PARA A SAÚDE:
H319 Provoca irritação ocular grave.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
PERIGOS AMBIENTAIS:
Não classificado como um perigo ambiental sob os critérios GHS.

Frases de precaução : **Prevenção:**
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241 Utilize equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação à prova de explosão.
P242 Utilize apenas ferramentas antifaíscentes.
P243 Evite acúmulo de cargas eletrostáticas.
P261 Evite inalar as névoas ou vapores.
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
Resposta de 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.
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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

P312 Ligue para um CENTRO DE ENVENENAMENTO/médico se você se sentir indisposto.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilizar o meio apropriado para a extinção.

Armazenamento:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

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

P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente no local apropriado para lixo ou coletor, de acordo com os regulamentos locais e nacionais.

Outros perigos que não resultam em classificação

Os vapores são mais pesados que o ar. Os vapores podem viajar pelo chão e chegar à fontes de ignição afastadas provocando um novo pe

Mesmo com ligação à terra e fixação adequadas, este material ainda pode acumular uma carga electrostática.

Caso se acumule uma carga suficiente, podem ocorrer descarga electrostática e ignição de misturas inflamáveis de ar-vapor.

Ligeiramente irritante para o sistema respiratório.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Substância

Componentes perigosos

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Isopropyl alcohol	67-63-0	Líqu. Inflam.2; H225 Irrit. Ocul.2A; H319 Órg-alvo Esp. - Única3; H336	<= 100

Para saber o significado das abreviaturas, consulte a seção 16.

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação geral : Não se espera que seja um perigo à saúde quando usado em condições normais.

Se inalado : Remover para o ar livre. Se não ocorrer uma recuperação rápida, transportar para a unidade de assistência médica mais próxima para tratamento adicional.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Em caso de contato com a pele	: Remova as roupas contaminadas. Lave a área exposta com água e em seguida com sabão se disponível. Se ocorrer uma irritação persistente, recorrer a serviços médicos.
Em caso de contato com o olho	: Lavar imediatamente os olhos com bastante água. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Transporte para o estabelecimento de saúde mais próximo para tratamento adicional.
Se ingerido	: Se for engolido, não induzir o vômito: transportar para o centro de assistência médica mais próximo para tratamento adicional. Se o vômito ocorrer espontaneamente, manter a cabeça abaixo do nível das ancas para evitar a aspiração. Se surgir qualquer dos sinais ou sintomas nas 6 horas seguintes, transportar para o local de assistência médica mais próximo: febre acima de 101°F (38.3°C), respiração ofegante e congestionamento do peito ou tosse continuada.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados	: A respiração de altas concentrações de vapor pode causar depressão do sistema nervoso central (SNC), resultando em tontura, vertigem, dor de cabeça, náusea e perda de coordenação. A inalação contínua pode resultar em inconsciência e morte. Não há riscos específicos em condições normais de utilização. Os sinais e sintomas de irritação da pele podem incluir sensação de ardor, vermelhidão ou inchaço. Os sinais e sintomas de irritação ocular podem incluir uma sensação de queimadura, vermelhidão, inchaço e/ou visão embaçada. Se o material entrar nos pulmões, os sinais e sintomas podem incluir tosse, sufocação, respiração asmática, dificuldade em respirar, Se surgir qualquer dos sinais ou sintomas nas 6 horas seguintes, transportar para o local de assistência médica mais próximo: febre acima de 101°F (38.3°C), respiração ofegante e congestionamento do peito ou tosse continuada.
Proteção para o prestador de socorros	: Ao administrar os primeiros socorros, certifique-se de que usa o equipamento de proteção individual adequado de acordo o incidente, as lesões e o ambiente.
Notas para o médico	: Cuidado médico imediato, tratamento especial Consulte o médico ou o centro de controle de venenos para se aconselhar Potencial para pneumonite química. Faça tratamento sintomático.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Meios adequados de extinção	: Espuma resistente à álcool, spray ou névoa de água. Pó químico seco, dióxido de carbono, areia ou terra podem ser usados somente para pequenos incêndios.
Agentes de extinção inadequados	: Nenhum(a)
Perigos específicos no combate a incêndios	: O vapor é mais denso que o ar, espalha-se ao nível do solo e é possível a inflamação à distância. Se ocorrer combustão incompleta, pode desenvolver-se monóxido de carbono.
Métodos específicos de extinção	: Procedimento padrão para incêndios com produtos químicos. Evacue da área de incêndio todo o pessoal que não pertença à emergência. Manter arrefecidos os recipientes próximos, pulverizando com água.
Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.	: Deve usar-se equipamento de proteção adequado incluindo luvas resistentes a químicos; aconselha-se usar um fato resistente a químicos caso se preveja grande contato com o produto espalhado. Deve utilizar-se uma máscara respiratória autônoma em caso de aproximação a incêndio num espaço confinado. Selecionar vestuário de combate a incêndios aprovado segundo as normas relevantes (por ex., Europa: EN469).

SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência	: Obedeça todos os regulamentos relevantes locais e internacionais. Notifique as autoridades se ocorrer ou se for provável ocorrer qualquer exposição ao público em geral ou ao ambiente. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada. O vapor é mais denso que o ar, espalha-se ao nível do solo e é possível a inflamação à distância. O vapor pode formar uma mistura explosiva com o ar. Evite contato com a pele, olhos e roupas. Isole a área perigosa e impeça a entrada de pessoas desnecessárias ou que não estejam protegidas. Mantenha-se a montante do vento e mantenha-se afastado de áreas baixas.
Precauções ambientais	: Contenha as fugas, se possível sem que haja riscos pessoais. Remova todas as possíveis fontes de ignição da área circundante. Utilize contentores apropriados (do produto e da água de combate ao fogo) para evitar contaminação ambiental. Evite que se espalhe ou que entre em drenos, valas ou rios utilizando areia, terra ou outra barreira apropriada. Tente dis-

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

	<p>persar os vapores ou dirija-os numa direcção segura. Tenha cuidado com medidas contra descargas de energia estática. Garanta o fornecimento de energia eléctrica e tenha o equipamento ligado à terra.</p> <p>Ventilar completamente a área contaminada.</p> <p>Monitore a área com um indicador de gás combustível.</p>
Métodos e materiais de contenção e limpeza	<p>: Para grandes derrames de líquido (> 1 tambor), transferir por meio mecânico como carro de vácuo para um reservatório de salvados para recuperação ou eliminação de forma segura. Não lavar resíduos com água. Conservar como resíduos contaminados. Deixar evaporar os resíduos ou ensopar com material absorvente adequado e eliminar de forma segura. Remover a terra contaminada e eliminar de forma segura.</p> <p>Para pequenos derrames de líquido (< 1 tambor), transferir por meio mecânico para um recipiente rotulado, passível de ser selado, para recuperação ou eliminação em segurança do produto. Deixar evaporar os resíduos ou ensopar com material absorvente adequado e eliminar de forma segura. Remover a terra contaminada e eliminar de forma segura.</p>
Informações adicionais	<p>: Para orientação na seleção de equipamento de proteção pessoal, consulte o capítulo 8 desta Ficha de Segurança.</p> <p>Para orientação sobre a eliminação de material derramado consulte o Capítulo 13 desta Ficha de Segurança.</p>

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções Gerais	<p>: Evitar a inalação ou o contato com o material. Utilizar apenas em áreas bem ventiladas. Lavar bem depois de manusear.</p> <p>Para indicação</p> <p>Utilizar as informações nesta ficha de dados como contribuição para uma avaliação de risco de circunstâncias locais para ajudar a determinar controles apropriados para o manuseamento, conservação e eliminação seguros deste material.</p> <p>Assegurar que são cumpridos todas as regulamentações locais, reespeitantes a instalações de manuseamento e armazenagem.</p>
Recomendações para manuseio seguro	<p>: Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário.</p> <p>Utilizar a ventilação de escape local caso haja risco de inalação de vapores, névoas ou aerossóis.</p> <p>Os depósitos de armazenamento a granel devem estar protegidos por diques.</p> <p>Extinguir quaisquer chamas nuas. Não fumar. Retirar as fontes de ignição. Evitar faíscas.</p> <p>As descargas electrostáticas podem provocar incêndios.</p> <p>Garanta a continuidade eléctrica através de fixação e ligação à terra de todo o equipamento para reduzir o risco.</p>

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Os vapores no espaço superior do depósito de armazenamento podem ficar no intervalo inflamável/explosivo e, conseqüentemente, podem ser inflamáveis. Elimine adequadamente quaisquer trapos ou materiais de limpeza contaminados para evitar incêndios. NÃO utilize ar comprimido para enchimento, descarga ou operações de manuseamento.

Materiais a serem evitados : Agentes oxidantes fortes.

Transferência do Produto : Consulte a orientação na seção Manuseamento.

Armazenamento

Condições para armazenamento seguro : O vapor é mais pesado que o ar. Atenção à acumulação em valas e espaços confinados. Consulte a seção 15 para conhecer qualquer legislação específica adicional que abranja a embalagem e o armazenamento deste produto.

Material de embalagem : Material adequado: Para contentores ou revestimentos de contentores, utilize aço macio ou aço inoxidável. Material inadequado: Borrachas natural, de butilo, neopreno ou nitrilo.

Alerta da Embalagem : Os recipientes, mesmo os que foram esvaziados, podem conter vapores explosivos. Não corte, perfure, esmerile, solde nem realize operações semelhantes sob ou perto dos recipientes.

Uso(s) específico(s) : Não aplicável

Assegurar que são cumpridos todas as regulamentações locais, reespeitantes a instalações de manuseamento e armazenagem.
Ver referências adicionais quer ofereçam práticas de manuseamento seguro:
American Petroleum Institute 2003 (proteção contra ignições resultantes de estática, raios e correntes parasitas) ou
National Fire Protection Agency 77 (Práticas recomendadas sobre electricidade estática).
IEC TS 60079-32-1 : Riscos eletrostáticos, orientação

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Con- centração per-	Base
-------------	--------	--	--	------

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

			mitida	
Isopropyl alcohol	67-63-0	LT	310 ppm 765 mg/m3	BR OEL
Informações complementares: Absorção também pela pele, Grau de insalubridade: médio				

Limites de exposição profissional a amostras biológicas

Componentes	Nº CAS	Parâmetros de controle	Prova biológica	Tempo de amostragem	Concentração permitida	Base
Isopropyl alcohol	67-63-0	Acetona	Urina	Fim do dia de trabalho no final da semana de trabalho	40 mg/l	BR BEI

Métodos de monitoramento

Poderá ser necessário monitorizar a concentração de substâncias na zona de respiração dos trabalhadores ou no local de trabalho em geral, para confirmar o cumprimento dos LEO e a adequabilidade dos controles de exposição. Para algumas substâncias poderá também ser adequada a monitorização biológica.

Devem ser aplicados métodos validados de medição à exposição por parte de uma pessoa competente, e as amostras devem ser analisadas por um laboratório acreditado.

Abaixo são dados exemplos ou o contato do fornecedor de métodos de monitorização de ar recomendados. Poderão estar disponíveis outros métodos nacionais.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

Medidas de controle de engenharia

- : Utilizar, tanto quanto possível, sistemas vedados.
- Ventilação adequada à prova de explosão para controlar as concentrações em suspensão abaixo das linhas de orientação/limites de exposição.
- Recomenda-se a ventilação local dos gases de escape.
- Recomendam-se monitores de sistemas de combate a incêndio e de inundação.
- Dispositivos para lavagem dos olhos e chuveiros em caso de emergência.
- Nos casos em que o material é aquecido, pulverizado ou onde se forma névoa, existe um maior potencial para se gerarem concentrações elevadas.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

O nível de proteção e tipos de controles necessários irão depender das potenciais condições de exposição. Seleccionar controles tendo por base uma avaliação de risco das circunstâncias locais. As medidas apropriadas incluem:

Informações gerais

Observe sempre as medidas de higiene pessoal adequadas, como sejam lavar as mãos depois de manusear o material e antes de comer, beber e/ou fumar. Lave regularmente a roupa de trabalho e o equipamento de proteção para remover contaminantes. Elimine a roupa e o calçado contaminados que não puderem ser limpos. Mantenha as instalações limpas e arrumadas.

Defina procedimentos para um manuseamento seguro e manutenção de controles.

Dê instrução e formação aos trabalhadores relativamente aos riscos e às medidas de controle relevantes para as actividades normais associadas a este produto.

Assegure uma seleção, uma verificação e uma manutenção adequadas de equipamento usado para controlar a exposição, por ex., equipamento de proteção individual, ventilação de exaustão no local.

Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória : Se os controles de engenharia não mantiverem as concentrações transportadas no ar num nível que seja adequado para proteger a saúde dos trabalhadores, selecione o equipamento de proteção respiratória adequado para as condições específicas de utilização e atendam a legislação pertinente.
Verificar com fornecedores de equipamentos de proteção respiratória.
Quando os respiradores com filtro de ar não forem adequados (ex. concentrações de ar muito altas, riscos de carência de oxigénio, es
Quando os respiradores com filtro de ar são adequados, seleccione uma combinação adequada de máscara e filtro.
Se os respiradores de filtração do ar forem adequados às condições de utilização:
Selecione um filtro adequado para gases orgânicos e vapores (Ponto de Ebulição > 65°C) (149°F).

Proteção das mãos
Observações

: Quando ocorrer contato das mãos com o produto, o uso de luvas homologadas, segundo as normas aceites (por exemplo, EN374 na Europa Maior proteção a longo prazo: Borracha de butilo. Borracha de nitrilo. Contacto

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

acidental/Protecção contra salpicos: Luvas de PVC ou borracha de neoprene Para o contato contínuo, recomendamos luvas com uma durabilidade superior a 240 minutos, de preferência > 480 minutos onde possam ser identificadas luvas indicadas. Para protecção a curto prazo/de projecção, recomendamos o mesmo, mas reconhecemos que podem não estar disponíveis as luvas indicadas com este nível de protecção e, neste caso, pode ser aceitável uma durabilidade inferior desde que sejam observados os regimes corretos de manutenção e de substituição. A espessura das luvas não é um bom indicador da sua resistência a químicos, dado que isso depende da composição exata do material das luvas. Tipicamente, a espessura da luva deve ser superior a 0,35 mm, dependendo da marca e do modelo da mesma. A adequabilidade e durabilidade de uma luva depende da utilização, por exemplo, da frequência e duração do contato, da resistência do material da luva aos produtos químicos e da destreza. Deve aconselhar-se sempre com os fornecedores de luvas. Luvas contaminadas devem ser substituídas. A higiene pessoal é o elemento essencial para um cuidado eficaz das mãos. Só devem usar-se luvas com as mãos limpas. Depois de usar as luvas, deve lavar e secar-se bem as mãos. Recomenda-se a aplicação de um hidratante não perfumado.

- Protecção dos olhos : Óculos de protecção contra salpicos de produtos químicos (monóculos para químicos).
Use uma máscara facial total, no caso da probabilidade de respingos.
- Protecção do corpo e da pele : Use roupa antiestática e retardante de chama caso a avaliação de risco local o recomende.
Não é necessária protecção cutânea em condições de utilização normais.
Para exposições prolongadas ou repetidas, utilizar vestuário impermeável sobre partes do corpo sujeitas a exposição.
Em caso de probabilidade de exposição repetida ou prolongada da pele à substância, devem usar-se luvas de protecção adequadas de acordo com EN374 e aplicar programas de protecção da pele para os trabalhadores.
- Riscos térmicos : Não aplicável
- Medidas de protecção : O equipamento de protecção individual (EPI) deve cumprir as normas nacionais recomendadas. Confirmar com os fornecedores do EPI.

Controles de riscos ambientais

- Recomendação geral : As diretrizes locais para os limites de emissões de

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

substâncias voláteis têm de ser respeitadas na descarga do ar de exaustão contendo vapor.
Reduzir ao mínimo a eliminação no ambiente. Tem que ser feita uma avaliação ambiental para garantir a conformidade com a legislação ambiental local.
Podem ser encontradas informações sobre medidas a tomar em caso de fugas acidentais na secção 6.

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	: Líquido.
Cor	: claro
Odor	: característico
Limite de Odor	: Não há dados disponíveis
pH	: Não aplicável
Ponto de fusão/congelamento	: -88 °C / -126 °F
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	: 82 - 83 °C / 180 - 181 °F
Ponto de fulgor	: 12 °C / 54 °F Método: vaso fechado
Taxa de evaporação	: 1.5 Método: ASTM D 3539, nBuAc=1
Inflamabilidade	
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Não aplicável
Limites inferior e superior para explosão / limite de inflamabilidade	
Limite superior de explosividade	: 12 %(V)
Limite inferior de explosividade	: 2 %(V)
Pressão de vapor	: 4.1 kPa (20 °C / 68 °F)
Densidade relativa do vapor	: 2 (20 °C / 68 °F)
Densidade relativa	: 0.78 - 0.79 (20 °C / 68 °F) Método: ASTM D4052
Densidade	: 785 - 786 kg/m3 (20 °C / 68 °F)Método: ASTM D4052

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Solubilidade	
Solubilidade em água	: completamente miscível
Solubilidade em outros solventes	: Prontamente solúvel em vários solventes orgânicos.
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	: log Kow: 0.05
Temperatura de autoignição	: 425 °C / 797 °F
	Método: ASTM D-2155
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Viscosidade	
Viscosidade, dinâmica	: 2.43 mPa.sMétodo: ASTM D445
Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis
Riscos de explosão	: Não classificado
Propriedades oxidantes	: Não aplicável
Tensão superficial	: 22.7 mN/m, 20 °C / 68 °F
Condutibilidade	: Condutividade eléctrica: > 10.000 pS/m
	Um número de factores, por exemplo, a temperatura do líquido, a presença de contaminantes e aditivos antiestáticos podem influenciar grandemente a condutividade de um líquido., Não se espera que este material seja um acumulador de estática.
Peso molecular	: 60.1 g/mol
Características da partícula	
Tamanho da partícula	: Não há dados disponíveis

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	: O produto não representa qualquer perigo de reactividade adicional para além dos indicados no sub-parágrafo seguinte.
Estabilidade química	: Não é esperada uma reacção perigosa em caso de manuseamento e armazenamento de acordo com o disposto.
Possibilidade de reacções perigosas	: Reage com agentes oxidantes fortes.
Condições a serem evitadas	: Evite o calor, as faíscas, as chamas vivas e outras fontes de

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

ignição.
Evite a acumulação de vapor.
Sob certas circunstâncias, o produto pode se incendiar devido a eletricidade estática.

Materiais incompatíveis : Agentes oxidantes fortes.

Produtos perigosos de decomposição : A decomposição térmica está altamente dependente das condições. Uma mistura complexa de sólidos, líquidos e gases em suspensão no ar, incluindo monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de enxofre e compostos orgânicos não identificados, evolui quando este material sofre combustão ou degradação térmica ou oxidativa.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Base para Avaliação : As informações dadas baseiam-se no teste do produto. Salvo indicação em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, e não de um ou vários componentes individuais.

Informações sobre as possíveis rotas de exposição : A exposição pode ocorrer através da inalação, ingestão, absorção pela pele, contato com a pele ou com os olhos e ingestão acidental.

Toxicidade aguda

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Toxicidade aguda - Oral : DL50 (Rato): > 5000 mg/kg
Observações: Fraca toxicidade

Toxicidade aguda - Inalação : CL50 (Rato, masculino e feminino): > 10000 ppm
Duração da exposição: 6 h
Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 403 da OECD
Avaliação: A substância ou mistura está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição única, categoria 3, com efeitos narcóticos.
Observações: Pouco tóxico por inalação.

Toxicidade aguda - Dérmica : DL50 (Coelho): > 5000 mg/kg
Observações: Fraca toxicidade

Corrosão/irritação à pele.

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Observações: Não é irritante para a pele

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Lesões oculares graves/irritação ocular

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Espécie: Coelho

Duração da exposição: 24 h

Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 405 da OECD

Observações: Irritante para os olhos.

Espécie: Coelho

Duração da exposição: 48 h

Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 405 da OECD

Observações: Irritante para os olhos.

Espécie: Coelho

Duração da exposição: 72 h

Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 405 da OECD

Observações: Irritante para os olhos.

Sensibilização respiratória ou à pele

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Espécie: Cobaia

Método: Teste de Buehler

Resultado: negativo

Observações: Não é um sensibilizante.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

Mutagenicidade em células germinativas

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Genotoxicidade in vitro : Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

Genotoxicidade in vivo : Observações: Não é mutagénico.

Carcinogenicidade

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Observações: Não é carcinogénico.

Materiais	GHS/CLP Carcinogenicidade Classificação
Isopropyl alcohol	Sem classificação de carcinogenicidade

Materiais	Outros Carcinogenicidade Classificação
Isopropyl alcohol	IARC: Grupo 3: Não classificado quanto às suas propriedades

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

	carcinogênicas para humanos
--	-----------------------------

Toxicidade à reprodução

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Observações: Pode provocar sonolência ou vertigens.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Observações: Rim: provocou efeitos no rim dos ratos do sexo masculino que não são considerados relevantes para os seres humanos

Perigo por aspiração

Componentes:

Isopropyl alcohol:

A inalação para os pulmões quando engolido ou vomitado pode causar pneumônio química que pode ser fatal.

Informações complementares

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Observações: A exposição pode aumentar a toxicidade de outros materiais.
Podem existir classificações de outras autoridades sob quadros regulamentares variáveis.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Base para Avaliação : As informações dadas baseiam-se no teste do produto.
Salvo indicação em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, e não de um ou vários componentes individuais.

Ecotoxicidade

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Toxicidade para os peixes : Observações: Praticamente não tóxico:
(Toxicidade aguda) LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toxicidade para crustáceos : Observações: Praticamente não tóxico:
(Toxicidade aguda) LL/EL/IL50 > 100 mg/l

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Toxicidade para algas/plantas aquáticas (Toxicidade aguda)	: Observações: Praticamente não tóxico: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	: Observações: Não há dados disponíveis
Toxicidade para crustáceos (Toxicidade crônica)	: Observações: Não há dados disponíveis
Toxicidade para as bactérias	: Observações: Praticamente não tóxico: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Persistência e degradabilidade

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Biodegradabilidade	: Observações: Prontamente biodegradável. Oxida-se rapidamente no ar por reações fotoquímicas.
--------------------	--

Potencial bioacumulativo

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	: log Kow: 0.05
--	-----------------

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Bioacumulação	: Observações: Não bioacumula significativamente.
---------------	---

Mobilidade no solo

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Mobilidade	: Observações: Dissolve-se em água. Se o produto penetrar no solo, um ou mais constituintes podem-se deslocar e contaminar as águas subterrâneas.
------------	---

Outros efeitos adversos

Componentes:

Isopropyl alcohol:

Informações ecológicas adicionais	: Não apresenta potencial para depleção de ozônio.
-----------------------------------	--

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de disposição

Resíduos	: Recuperar ou reciclar, se possível. É da responsabilidade do gerador de resíduos determinar a
----------	---

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

toxicidade e as propriedades físicas do material gerado para determinar a classificação do desperdício e métodos de eliminação de acordo com o regulamento aplicável.

Não eliminar para o ambiente, drenos ou cursos de água. Deve-se evitar a contaminação do solo ou lençóis freáticos por rejeitos nem eles devem ser lançados no meio ambiente. Resíduos, derrames ou produtos usados são resíduos perigosos.

A eliminação deve ser feita em conformidade com as leis e regulamentações regionais, nacionais e locais aplicáveis. As regulamentações locais podem ser mais rigorosas do que os requisitos regionais ou nacionais e têm que ser cumpridas.

Consulte a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL 73/78) que fornece aspectos técnicos no controle da poluição por navios.

Embalagens contaminadas : Drenar cuidadosamente o recipiente. Depois de drenar, ventilar em local seguro e longe de faíscas ou fogo. Os resíduos podem constituir perigo de explosão. Não perfure, não corte nem solde os tambores que não estejam limpos. Enviar a um recuperador de tambores ou de metais.

Eliminar de acordo com as regulamentações vigentes, de preferência por um recolhedor ou contratado qualificado. A competência do recolhedor deverá ser aferida previamente.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

ANTT

Número ONU : 1219
Nome apropriado para embarque : ISOPROPANOL
Classe de risco : 3
Grupo de embalagem : II
Rótulos : 3
Número de risco : 33
Perigoso para o meio ambiente : não

Regulamentos internacionais

IATA-DGR

Nº UN/ID : UN 1219
Nome apropriado para embarque : ISOPROPANOL
Classe de risco : 3

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

Grupo de embalagem	: II
Rótulos	: 3
IMDG-Code	
Número ONU	: UN 1219
Nome apropriado para embarque	: ISOPROPANOL
Classe de risco	: 3
Grupo de embalagem	: II
Rótulos	: 3
Poluente marinho	: não

Transporte marítimo a granel de acordo com instrumentos da IMO

Categoria de poluição	: Z
Tipo de navio	: IBC Chapter 18 cargo, must be double hulled

Precauções especiais para os usuários

Observações	: Precauções especiais: Consulte o capítulo 7, Manuseio e armazenagem, para precauções especiais que um usuário precisa saber ou observar relação a transporte.
-------------	---

Informações Adicionais	: Este produto pode ser transportado sob coberturas de azoto. O azoto é um gás inodoro e invisível. A exposição a atmosferas enriquecidas com azoto desloca o oxigénio disponível, podendo provocar asfixia ou morte. O pessoal tem que cumprir precauções de segurança rigorosas quando envolvido numa entrada de espaço confinado. Transportar a granel, de acordo com o Anexo II da MARPOL e o Código IBC
------------------------	--

SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Não se pretende que as informações regulamentares sejam completas. Outros regulamentos podem se aplicar a este material.

Os componentes deste produto aparecem nos seguintes inventários:

AIIC	: Listado
DSL	: Listado
IECSC	: Listado
ENCS	: Listado
KECI	: Listado
NZIoC	: Listado
PICCS	: Listado

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

IPA

Versão 8.2

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão
17.05.2025

TSCA : Listado

TCSI : Listado

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto completo das afirmações H

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.

Texto completo de outras abreviações

Irrit. Ocul. Irritação ocular
Líqu. Inflam. Líquidos inflamáveis
Órg-alvo Esp. - Única Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única
Símbolos/Legendas para abreviações : As abreviaturas e os acrônimos padrão utilizados neste documento podem ser consultados na literatura de referência (por exemplo, dicionários científicos) e/ou websites.

Informações complementares

Recomendação de treinamento : Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.
Outras informações : Uma barra vertical (|) na margem esquerda indica uma alteração da versão anterior.
Origens das informações-chave para compilar esta folha de dados : Os dados mencionados são de, entre outros, um ou mais fontes de informação (por exemplo, dados toxicológicos da Shell Health Services, dados de fornecedores de material, bancos de dados de CONCAWE e EU IUCLID, regulação EC 1272 etc.).

Esta informação baseia-se no nosso conhecimento corrente, e destina-se apenas a descrever o produto quanto aos requisitos em termos de saúde, segurança e ambiente. Não deve por tanto ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.