

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

Produto: Fixador 3D Fast

Em conformidade com: ABNT NBR 14725:2023

Data da Última Revisão: 01/01/2026

Versão: 01

SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- **Nome do produto:** Fixador 3D Fast
- **Principais usos:** O produto é indicado para utilização em mesas aquecidas de impressoras 3D em uma variedade de superfícies. Remove gorduras, melhora a aderência do filamento derretido e facilita a remoção das peças após o resfriamento. Contém álcool, polímeros acrílicos, nanopolímeros e fragrância.
- **Nome da empresa:** RANGER 3D TECNOLOGIA E COMERCIO LTDA
- **Endereço:** Avenida Roberto Silveira, 517, 201-Icaraí, Niterói / RJ - CEP 24230-153
- **Endereço de postagem e retirada:** Rua Joaquim Murtinho, 786, 1301 - Santa Teresa, Rio de Janeiro / RJ - CEP 20241-320
- **Telefone de emergência e WhatsApp:** +55 21 959515975 (disponível 24h)
- **E-mail:** suporte@ranger3d.com.br
- **Site:** <https://ranger3d.com.br/>

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo: Líquidos inflamáveis - Categoria 3. Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A. Sensibilização à pele - Categoria 1. Toxicidade para órgãos-alvo específicos (Exposição única) - Categoria 3.

Elementos apropriados da rotulagem (GHS):

- **Pictogramas:** Chama (GHS02), Ponto de exclamação (GHS07).
- **Palavra de advertência:** ATENÇÃO.
- **Frases de perigo:** H226 - Líquido e vapores inflamáveis. H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. H319 - Provoca irritação ocular grave. H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem.
- **Frases de precaução:** P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. P261 - Evite inalar vapores. P280 - Use luvas de proteção e proteção ocular. P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água. Remova lentes de contato, se fácil. Continue enxaguando.

Outros perigos que não resultam em classificação: Nenhum conhecido.

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura hidroalcoólica aditivada.

Nome Químico Comum / Genérico	Nº CAS	Concentração (%)
Óxido de Hidrogênio (Água deionizada)	7732-18-5	~ 64%
Álcool etílico hidratado (Etanol)	64-17-5	~ 30%
Complexo de polímeros acrílicos e vinílicos	Não aplicável	~ 5%
Fragrância e nanopolímeros aditivos	Não aplicável	~ 1%

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

- **Inalação:** Remova a vítima para local ventilado. Caso persista a indisposição, procure um médico.
- **Contato com a pele:** Lave a pele exposta com água e sabão. Remova roupas contaminadas. Em caso de irritação ou alergia, consulte um médico.
- **Contato com os olhos:** Enxágue abundantemente com água. Remova lentes de contato se for fácil. Caso a irritação persista, consulte um oftalmologista.
- **Ingestão:** Não induza o vômito. Lave a boca com água e procure um médico imediatamente.
- **Sintomas mais importantes:** Irritação ocular severa. Pode causar vermelhidão na pele e reações alérgicas. A inalação de vapores pode causar leve depressão do sistema nervoso central.
- **Notas para o médico:** Tratamento sintomático. Considere a presença de etanol e compostos aromáticos.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Utilize espuma resistente a álcool, pó químico seco ou dióxido de carbono (CO₂). Jatos d'água diretos não são recomendados, pois podem espalhar o fogo. Trata-se de um líquido inflamável cujos vapores podem formar misturas explosivas com o ar. A combustão gera óxidos de carbono tóxicos. A equipe de combate deve utilizar equipamento autônomo de respiração e roupas de aproximação.

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Isole a área e elimine imediatamente todas as fontes de ignição, chamas ou faíscas. Utilize óculos de segurança e luvas. Impeça que o derrame alcance cursos d'água ou galerias subterrâneas. Absorva com material inerte e não combustível (como terra ou areia) e acondicione em recipientes metálicos ou plásticos homologados para descarte.

SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseie em área bem ventilada, longe de fontes de calor e ignição. Não fume no local de trabalho. Utilize ferramentas antifaíscantes. Armazene os frascos bem fechados em ambiente fresco e ventilado, ao abrigo da luz solar direta e em temperatura inferior a 45 °C. Mantenha longe de agentes oxidantes fortes e ácidos.

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limite de tolerância ocupacional para Etanol (Brasil, NR-15): 780 ppm. Mantenha ventilação exaustora adequada. É obrigatório o uso de óculos de segurança contra respingos. Recomenda-se o uso de luvas de borracha nitrílica para evitar a sensibilização dérmica pela fragrância. Proteção respiratória só é necessária em caso de névoas intensas ou confinamento.

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Líquido levemente turvo
Odor	Alcoólico e perfumado
pH	5 a 8
Ponto de fusão/congelamento	< 0 °C
Ponto de ebulição inicial	~ 80 °C
Ponto de fulgor	~ 29 °C (Vaso fechado)
Taxa de evaporação	Superior à da água
Inflamabilidade	Líquido inflamável (Categoria 3)
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	~ 3,3% / 19% (referente ao etanol)
Pressão de vapor	Não determinada para a mistura

Densidade de vapor relativa	> 1 (Ar = 1)
Densidade relativa do resíduo seco	1,10 - 1,25 g/cm ³
Solubilidade	Totalmente solúvel em água
Coeficiente de partição n-octanol/água	Não estabelecido
Temperatura de autoignição	> 360 °C
Temperatura de decomposição	~ 350 °C (resíduo seco)
Viscosidade	10000-40000 mPa.s (solução a ~ 6% aq. a 25 °C)
Características das partículas	Não aplicável

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

O produto é estável sob condições normais de estocagem. Evite calor excessivo, chamas abertas e faíscas. A mistura reage de forma perigosa em contato com agentes oxidantes fortes, ácidos concentrados e metais alcalinos. A decomposição térmica produz monóxido de carbono e vapores irritantes.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

O produto apresenta baixa toxicidade aguda sistêmica. O etanol possui DL50 oral em ratos > 7000 mg/kg. Contudo, causa irritação ocular severa. Devido à fragrância, possui potencial comprovado de sensibilização dérmica (alergia de contato). A inalação prolongada dos vapores alcoólicos pode causar dores de cabeça e tontura. Não listado como carcinogênico para humanos pela IARC em aplicações não alimentícias.

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

O etanol é rapidamente biodegradável e apresenta baixa ecotoxicidade aquática aguda. O potencial de bioacumulação é mínimo. O resíduo polimérico, no entanto, apresenta degradação lenta. A mistura líquida possui alta mobilidade no solo, exigindo cuidado para não contaminar lençóis freáticos.

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

O descarte de resíduos e embalagens deve seguir a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Não despeje no esgoto. Recomenda-se a incineração em instalações licenciadas ou tratamento de efluentes industriais adequado. Embalagens vazias não devem ser reutilizadas.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Produto classificado como perigoso para transporte (Resolução ANTT e modais internacionais).

- **Número ONU:** 1170
- **Nome apropriado para embarque:** SOLUÇÃO DE ETANOL
- **Classe de risco:** 3 (Líquido Inflamável)
- **Grupo de embalagem:** III
- **Perigo ao meio ambiente:** Não

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

FDS elaborada conforme ABNT NBR 14725:2023. Regulamentações aplicáveis incluem a Resolução nº 5.998/2022 da ANTT e normas trabalhistas NR-15 e NR-20 (Líquidos Inflamáveis e Combustíveis).

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações refletem o estado atual do conhecimento sobre a formulação e visam fornecer diretrizes robustas de segurança, saúde e meio ambiente. Cabe ao usuário garantir a aplicação segura do produto em seus processos operacionais. NCM do produto: 35061090.