

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

Produto: Fixador 3D A.Bond

Em conformidade com: ABNT NBR 14725:2023

Data da Última Revisão: 01/01/2026

Versão: 06

SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- **Nome do produto:** Fixador 3D A.Bond
- **Principais usos:** O produto é indicado para utilização em mesas aquecidas de impressoras 3D em uma variedade de superfícies, como vidro, espelho, placas PCB, aço inoxidável, PET, PEI e carbono. Aumenta a aderência do filamento derretido à superfície durante a impressão, facilitando a remoção após o resfriamento. Produto seguro, à base de água, sem conservantes, sem aromatizantes e odores.
- **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: Produto não classificado como perigoso segundo a ABNT NBR 14725:2023.

Elementos apropriados da rotulagem (GHS):

- Pictogramas: Não aplicável.
- Palavra de advertência: Não aplicável.
- Frases de perigo: Não aplicável.
- Frases de precaução: Não aplicável.

Outros perigos que não resultam em classificação: Recomenda-se manter fora do alcance de crianças como uma boa prática de segurança. Em caso de contato prolongado, o produto pode ser levemente irritante de forma mecânica. Se entrar em contato com a pele, lave com água e sabão. Se entrar em contato com os olhos, enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos e, no caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil.

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura à base de água, totalmente isenta de conservantes ou compostos odorificantes.

Nome Químico Comum / Genérico	Nº CAS	Concentração (%)
Óxido de Hidrogênio (Água deionizada)	7732-18-5	~ 97%
Complexo de nano polímeros vinílicos hidratados	Não aplicável	~ 3%

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

- **Inalação:** Produto isento de odores e compostos voláteis nocivos. Remova a vítima para local ventilado em caso de mal-estar.
- **Contato com a pele:** Lave a pele exposta com água em abundância.
- **Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água. Remova lentes de contato se for fácil.
- **Ingestão:** Lave a boca com água. Não induza o vômito. Procure orientação médica se houver indisposição.
- **Sintomas mais importantes:** Possível e leve irritação temporária.
- **Notas para o médico:** Tratamento estritamente sintomático.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Trata-se de um produto não inflamável por ser fundamentalmente à base de água. Deve-se usar meios de extinção apropriados para o fogo circundante, como espuma, pó químico ou CO₂. A combustão exclusiva da embalagem plástica pode gerar gases irritantes, exigindo proteção respiratória autônoma para a equipe de emergência.

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Basta evitar o contato direto com os olhos utilizando óculos de segurança. É prudente impedir que grandes volumes atinjam cursos d'água e redes de esgoto pluvial. Absorva o líquido derramado com material inerte, como areia ou serragem, recolhendo tudo em um recipiente adequado para descarte posterior.

SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

O manuseio exige apenas uma área minimamente ventilada e a lavagem das mãos após o término do trabalho. Armazene os frascos protegidos da incidência direta da luz solar, mantendo a temperatura ambiente inferior a 45 °C. Mantenha o recipiente sempre bem fechado e longe de materiais incompatíveis, como ácidos e bases fortes.

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos para esta mistura segura. Recomenda-se apenas ventilação adequada no ambiente de impressão. O uso de óculos de segurança e luvas simples é indicado como boa prática de laboratório, mas a proteção respiratória é completamente dispensável em condições normais.

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Líquido incolor
Odor	Inodoro (Isento de fragrâncias)
pH	4 a 6
Ponto de fusão/congelamento	0 °C
Ponto de ebulição inicial	100 °C
Ponto de fulgor	Não aplicável
Taxa de evaporação	Não aplicável
Inflamabilidade	Não inflamável
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não aplicável
Pressão de vapor	Não aplicável
Densidade de vapor relativa	Não aplicável
Densidade relativa do resíduo seco	1,16 - 1,28 g/cm ³
Solubilidade	Totalmente solúvel em água
Coeficiente de partição n-octanol/água	Não aplicável
Temperatura de autoignição	Não aplicável
Temperatura de decomposição	350 °C (referente ao resíduo seco)
Viscosidade	10000-40000 mPa.s (solução a ~ 3% aq. a 25 °C)

Características das partículas	Não aplicável (Trata-se de mistura líquida)
---------------------------------------	---

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

O composto é quimicamente estável e não reativo sob condições ordinárias de estocagem. Devem-se evitar temperaturas excessivamente elevadas e o contato com agentes oxidantes, ácidos ou bases fortes. A decomposição térmica do resíduo seco pode liberar fumos de óxidos de nitrogênio.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

A formulação apresenta baixíssima toxicidade aguda, com DL50 oral e dermal em ratos superior a 100 ml/kg. Não atua como agente de sensibilização respiratória ou dérmica. Segundo a IARC, enquadra-se no Grupo 3, não sendo classificável quanto à carcinogenicidade para seres humanos.

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Não há qualquer evidência ou expectativa de ecotoxicidade. O potencial bioacumulativo é considerado extremamente baixo, embora se espere uma alta mobilidade no solo devido à sua base aquosa. O produto é formulado com matrizes biodegradáveis.

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

A destinação final do conteúdo e da embalagem deve obedecer rigorosamente às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e demais legislações estaduais e municipais vigentes. É expressamente contraindicado o reuso das embalagens vazias para outros fins.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

O produto transita de forma livre, visto que não é classificado como artigo ou substância perigosa sob a ótica das regulamentações nacionais e internacionais de transporte rodoviário, aéreo ou marítimo.

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Documento elaborado em estrita observância à norma ABNT NBR 14725:2023.

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta Ficha com Dados de Segurança compila os conhecimentos técnicos vigentes sobre a mistura. Ressalta-se que estas informações orientativas não isentam os usuários finais da responsabilidade inerente de assegurar condições adequadas de segurança em seus próprios processos de impressão 3D. NCM do produto: 35061090.