

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Em conformidade com a NBR 14725:2014. Data: 19/04/2023, Revisão: 03

Produto: **Fixador 3D A.Bond / Nano**

Adesivo líquido para impressão 3D

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Fixador 3D A.Bond / Fixador 3D Nano
Principais usos recomendados para substância ou mistura:	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. Ele aumenta a aderência do filamento derretido à superfície da mesa durante a impressão 3D, facilitando a remoção das peças impressas após o resfriamento da mesa.
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
WhatsApp para contato:	+55 (21) 981693773
E-mail do suporte:	suporte@ranger3d.pro
Site oficial:	https://ranger3d.pro/
Manual do produto:	http://ranger3d.pro/produtos/fixador-3d/abond/

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes:	NÃO PERIGOSO
Efeitos adversos à saúde humana:	Pode ser irritante para pele, olhos e vias respiratórias.
Efeitos ambientais:	NÃO DISPONÍVEL
Perigos físicos e químicos:	NÃO DISPONÍVEL
Perigos específicos:	NÃO DISPONÍVEL

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Em conformidade com a NBR 14725:2014. Data: 19/04/2023, Revisão: 03

Produto: **Fixador 3D A.Bond / Nano**

Adesivo líquido para impressão 3D

Classificação de perigo do produto químico: NÃO PERIGOSO

Elementos apropriados da rotulagem: NÃO PERIGOSO

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto:	Mistura
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Não há registro de ingrediente perigoso para este produto
Ingredientes principais:	Óxido de Hidrogênio ~ 95% Compléxo de nano polímeros vinílicos hidratados, (Nano) Fragrância
Número de registro CAS:	NÃO APLICÁVEL

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para um local ventilado e a mantenha em repouso numa posição, que não dificulte a respiração. Caso persista a indisposição no indivíduo, procure um médico ou contate um Centro de Informação toxicológica (CIT) Leve junto esta FISPQ.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remover ou retirar imediatamente toda a roupa contaminada se hover irritação.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante alguns minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da pessoa exposta com água. Caso sinta indisposição, contate um centro de informação toxicológica ou um médico. Nunca dê nada pela boca quando a vítima estiver inconsciente. Leve esta FISPQ.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Em conformidade com a NBR 14725:2014. Data: 19/04/2023, Revisão: 03

Produto: **Fixador 3D A.Bond / Nano**

Adesivo líquido para impressão 3D

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Pode ser irritante para pele e olhos.

Notas ao médico/socorrista:

Utilize equipamentos de proteção pessoal adequados. Se necessário, forneça tratamento sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de Extinção apropriados:

Utilize espuma, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).
Produto não inflamável.

Perigos específicos referentes às medidas:

NÃO HÁ

Perigos Específicos da combustão:

A combustão do produto e/ou sua embalagem, podem provocar a formação de gases irritantes.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA), com pressão positiva e vestuário completo. Containers e tanques envolvidos no incêndio, devem ser resfriados com neblina d'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 a área. Não toque nos recipientes danificados ou material derramado. Não fume e remova fontes de ignição próximas. Evite exposição ao produto. Utilize os EPIs necessários, conforme descrito na Seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo, com óculos de proteção, luvas de proteção, calçado de segurança e vestuário protetor adequado.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água ou rede de esgoto.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia ou outro material inerte e coloque em recipiente

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Em conformidade com a NBR 14725:2014. Data: 19/04/2023, Revisão: 03

Produto: **Fixador 3D A.Bond / Nano**

Adesivo líquido para impressão 3D

para posterior destinação apropriada. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação grandes e pequenos vazamentos:

Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro: Isole a área. Não toque nos recipientes danificados ou material derramado. Não fume e remova fontes de ignição próximas. Evite exposição ao produto. Utilize os EPIs necessários, conforme descrito na Seção 8.

Medidas de higiene: Utilizar EPI completo, com óculos de proteção, luvas de proteção, calçado de segurança e vestuário protetor adequado.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: Armazene em local ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 45°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.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Em conformidade com a NBR 14725:2014. Data: 19/04/2023, Revisão: 03

Produto: **Fixador 3D A.Bond / Nano**

Adesivo líquido para impressão 3D

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	Não estabelecidos.
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.
Outros limites e valores:	Não estabelecidos.
Medidas de controle de engenharia:	Recomenda-se promover ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Proteção dos olhos/face.	Não são exigidos equipamentos específicos, caso ocorra a possibilidade de ocorrer respingos, recomenda-se o uso de óculos de proteção.
Proteção da pele e do corpo:	Não são exigidos equipamentos específicos, caso ocorra a possibilidade de contato em grande quantidade ou contato prolongado usar luvas de proteção adequadas.
Proteção respiratória:	Com base na avaliação de risco do local de trabalho definir o uso de proteção respiratória.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Em conformidade com a NBR 14725:2014. Data: 19/04/2023, Revisão: 03

Produto: **Fixador 3D A.Bond / Nano**

Adesivo líquido para impressão 3D

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido incolor.
Odor e limite de odor:	Inodoro.
pH:	4 a 6
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	0°C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	100°C.
Densidade relativa do resíduo seco:	1.16 ~ 1.28 g/cm ³
Solubilidade:	Facilmente solúvel em água, metanol, etanol e propanol.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Quase insolúvel em óleo.
Temperatura de decomposição do resíduo seco:	350°C
Viscosidade, 20% aq. 25°C do resíduo seco:	10000 - 40000 mPa.s
Ponto de fulgor:	NÃO DISPONÍVEL
Taxa de evaporação:	NÃO DISPONÍVEL
Inflamabilidade:	NÃO DISPONÍVEL
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	NÃO DISPONÍVEL
Pressão de vapor:	NÃO DISPONÍVEL
Densidade de vapor:	NÃO DISPONÍVEL
Temperatura de auto-ignição:	NÃO DISPONÍVEL
Outras informações:	NÃO DISPONÍVEL

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	NÃO DISPONÍVEL
Estabilidade química:	Estável em condições normais de armazenamento.
Possibilidade de reações perigosas:	A substância não é auto-reativa.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Ácido forte, base forte, oxidante, agente redutor, material relacionada com a proibição.
Produtos perigosos de decomposição:	Fumos tóxicos NOx.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Em conformidade com a NBR 14725:2014. Data: 19/04/2023, Revisão: 03

Produto: **Fixador 3D A.Bond / Nano**

Adesivo líquido para impressão 3D

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	DL50 oral/ratos: > 100 ml/kg DL50 dermal/ratos: 100 ml/kg
Corrosão/ irritação da pele:	Ligeiramente irritante
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Minimamente irritante
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto apresente.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente.
Carcinogenicidade:	IARC: 3
Toxicidade à reprodução:	NÃO DISPONÍVEL
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	NÃO DISPONÍVEL
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	NÃO DISPONÍVEL
Perigo por aspiração:	NÃO DISPONÍVEL

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto apresente.
Persistência e degradabilidade:	Não determinada, porém conforme legislação vigente o produto é formulado com tensoativo biodegradável.
Potencial bioacumulativo:	Considerado menos de bioacumulação, porque a substância é uns polímeros solúveis em água.
Mobilidade no solo:	Podem ser mobilizados para as águas e o solo, dependendo das propriedades físicas e químicas.
Outros efeitos adversos:	NÃO DISPONÍVEL

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Em conformidade com a NBR 14725:2014. Data: 19/04/2023, Revisão: 03

Produto: **Fixador 3D A.Bond / Nano**

Adesivo líquido para impressão 3D

13. CONSIDERAÇÃO SOBRE DISPOSIÇÃO FINAL

Produto/resíduo do produto:	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.
Embalagens usadas:	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

Produto não classificado como perigoso para o transporte

Transporte terrestre (ferrovias, rodovias):	Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
Hidroviário (marítimo, fluvial, lacustre):	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 Goods Code (IMDG Code).
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução Nº 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC Nº 175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - ISICAO - "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905. IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo). Dangerous Goods Regulation (DGR).

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Em conformidade com a NBR 14725:2014. Data: 19/04/2023, Revisão: 03

Produto: **Fixador 3D A.Bond / Nano**

Adesivo líquido para impressão 3D

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

**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
- Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.
- Norma ABNT – NBR 14725:2014.
- Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.
- Norma ABNT-NBR 14725-3:2012.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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 descrição no site oficial ou 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 colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

O produto não possui validade. Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725 de 2012, emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas neste documento refletem o nosso presente conhecimento e experiência, entretanto não implicam garantias de qualquer natureza. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos.

Código NCM do produto: 35069120 - À base de polímeros das posições 39.01 a 39.13, dispersos ou para dispersar em meio aquoso.