

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Smart Print Bio

1: Identificação

1.1 Identificador do produto

Nome do produto: Smart Print Bio (Bite Splint Clear, Bite Splint Flex, Clear Guide e Try-In Calcinável)

1.2 Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

Resina fotopolimerizável por luz UVA/UVB para uso exclusivo em impressoras 3D.

RECOMENDAÇÃO: As resinas Smart Print Bio foram desenvolvidas para impressão de elementos odontológicos.

CONTRAINDICAÇÕES DE USO: A resina não deve ser utilizada para qualquer outra aplicação para a qual não foi desenvolvida. Qualquer uso indevido do produto pode ter efeitos indesejáveis no produto final.

1.3 Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

MMTECH PROJETOS TECNOLÓGICOS IMP. E EXP. LTDA

Rua Doutor Procópio de Toledo Malta, 62, Morada dos Deuses

ZIP: 13562-261

São Carlos, SP

Brazil

contato@smartdent.com.br

1.4 Número de telefone de emergência

+55 16 3415-0530 (disponível somente durante horário comercial)

2: Identificação de perigo(s)

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação conforme ABNT NBR 14725-2

Irritação da Pele (Categoria 2)

Irritação Ocular (Categoria 2A)

Sensibilização Cutânea (Categoria 1)

Toxicidade para Órgãos-Alvo Específicos

Exposição Única (Trato Respiratório) (Categoria 3)

Toxicidade Reprodutiva (Categoria 1B)

Perigoso ao Meio Aquático – Crônico (Categoria 2)

Perigoso ao Meio Aquático – Agudo (Categoria 3)

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas



Declarações de perigo

H303 Pode ser nocivo se ingerido

H315 Causa irritação na pele

H317 Pode causar reação alérgica na pele

H319 Causa irritação ocular grave

H335 Pode causar irritação respiratória.

H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
 H402 Nocivo à vida aquática.
 H411 – Tóxico para organismos aquáticos com efeitos duradouros

Frases de precaução

P261 Evite inalar vapores/gases/aerossóis.
 P264 Lave bem as mãos após o manuseio.
 P273 Evite a liberação no meio ambiente.
 P272 Roupas de trabalho contaminadas não devem ser permitidas fora do local de trabalho.
 P280 Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial.
 P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com bastante água e sabão.
 P333+P313 Se ocorrer irritação ou erupção cutânea: procure atendimento médico.
 P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. Remova as lentes de contato, se presentes e fáceis de remover. Continue enxaguando.
 P362+P364 Retire as roupas contaminadas e lave-as antes de reutilizá-las.
 P337+P313 Se a irritação ocular persistir: procure atendimento médico.
 P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as regulamentações locais e nacionais.

3: Composição/informações sobre os ingredientes

Número CAS	Nome técnico	Concentração	Classificação
Proprietário	Derivados acrílicos/metacrilatos	> 92 %	H303, H315, H317, H319, H335, H360, H402, H412
Proprietário	Óxidos Metálicos	< 4 %	Não é uma substância ou mistura perigosa.
Proprietário	Compostos Orgânicos	< 4 %	H317, H360, H411

4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendações gerais: Forneça esta Ficha de Dados de Segurança (FDS) ao médico responsável para referência futura.

Após a inalação: Retire a pessoa afetada da área de exposição e leve-a para um local bem ventilado. Se os sintomas persistirem, procure atendimento médico imediato.

Após contato com a pele: Remova as roupas contaminadas imediatamente. Lave a área afetada com água morna, seguida de água e sabão. Se ocorrer irritação, vermelhidão ou bolhas, procure assistência médica.

Após contato com os olhos: Enxágue bem os olhos com água limpa e morna por pelo menos 15 minutos. Mantenha as pálpebras abertas para garantir um enxágue completo. Se a irritação ou o desconforto persistirem, procure atendimento médico.

Após ingestão: Não induza o vômito. Se a pessoa estiver consciente, enxágue a boca com água. Ofereça bastante água se a pessoa estiver consciente e conseguir engolir. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atendimento médico imediato.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Os sintomas e efeitos mais importantes são descritos na Seção 2 (Identificação de Perigos) e na Seção 11 (Informações Toxicológicas) desta FISPQ.

4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamento especial necessário

Observações para o médico: O tratamento deve ser sintomático. Forneça cuidados de suporte com base na condição do paciente.

5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados: Espuma, produtos químicos secos e CO₂.

Meios de extinção inadequados: A água pode não ser eficaz na extinção deste tipo de incêndio. Não utilize um jato de água, pois pode espalhar o fogo.

5.2 Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Altas temperaturas podem causar reações de polimerização espontâneas, gerando calor/pressão. Recipientes fechados podem se romper ou explodir durante uma polimerização descontrolada. Use um spray ou neblina d'água para reduzir ou direcionar os vapores. A água pode não ser eficaz na extinção de incêndios envolvendo este produto. Em caso de aquecimento ou incêndio, podem ser produzidos gases inflamáveis e vapores tóxicos.

5.3 Conselhos para bombeiros

Em situações de incêndio, deve-se usar um aparelho de respiração autônomo e roupas de proteção completas.

6: Medidas em caso de liberação acidental

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para pessoal não emergencial

Evite a inalação de vapores ou aerossóis. Evite o contato com a substância. Garanta ventilação adequada. Mantenha-se afastado de calor, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Evacue a área de perigo, siga os procedimentos de emergência e consulte um especialista. Os funcionários devem usar o equipamento de proteção individual (EPI) adequado, conforme detalhado na Seção 8, antes de manusear o derramamento ou vazamento.

6.1.2 Para equipes de emergência

Utilize equipamento de proteção individual (EPI) adequado, incluindo proteção respiratória, conforme especificado na Seção 8. Siga todos os protocolos de segurança e procedimentos de emergência.

6.2 Precauções ambientais

Consulte a Seção 12 para obter informações ambientais adicionais. Evite que o material derramado entre em ralos, esgotos, águas superficiais ou subterrâneas.

6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza

6.3.1 Métodos de contenção

Se possível, estanque o vazamento imediatamente. Utilize materiais inertes, como areia, terra ou outros adsorventes adequados, para conter o material derramado e restringir seu fluxo.

6.3.2 Métodos de limpeza

Aumente a ventilação da área afetada abrindo portas e janelas. Evite fontes de ignição. Recolha o material derramado em um recipiente fechado para descarte adequado, seguindo as normas locais, estaduais ou federais. Certifique-se de que qualquer derramamento ou descarga descontrolada em cursos d'água seja reportado à autoridade reguladora competente. Não descarte o material em ralos, águas superficiais ou subterrâneas.

7: Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Medidas de higiene

Evite o contato com a pele e os olhos. Evite a inalação de altas concentrações de vapores. Use somente em áreas bem ventiladas. Mantenha o material longe de fontes de ignição. Tome medidas de precaução contra descargas estáticas. Mantenha longe de alimentos, bebidas e ração animal.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Armazene em local seco, fresco e bem ventilado, longe de agentes oxidantes. Mantenha longe de fontes de ignição, não fume. Proteja do calor e da luz solar direta. O recipiente deve ser preenchido até, no máximo, 80% da capacidade. Mantenha o recipiente bem fechado para evitar a evaporação do produto. Temperatura de armazenamento: De preferência, não superior a 25 °C.

8: Controle de exposição/proteção

8.1. Limites de exposição ocupacional

Não há dados disponíveis para limites específicos. Certifique-se de que a exposição a vapores, névoas ou poeira seja minimizada por meio de ventilação adequada.

8.2. Controles de engenharia

Utilize sistemas de ventilação local com exaustor, quando necessário, para reduzir as concentrações de vapores ou partículas nocivas no ar. Disponibilize lava-olhos e chuveiros de emergência. Remova imediatamente as roupas contaminadas. Profilaxia da pele: Após manusear o produto, lave bem as mãos e o rosto.

8.3 Medidas de proteção individual

Proteção dos olhos/da pele: Use óculos de segurança bem ajustados ou óculos de proteção para se proteger contra exposição a vapores ou respingos.

Proteção da pele: Use luvas de proteção (nitrílicas ou equivalentes) e roupas de proteção. Inspeção as luvas antes do uso. Ao remover as luvas, use a técnica adequada (evite tocar a superfície externa) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas de acordo com as normas e boas práticas de laboratório. Lave e seque bem as mãos após o uso.

Proteção corporal: Use proteção facial, tecido protetor antiestático e retardante de chamas e botas apropriadas.

Proteção respiratória: Se a ventilação for inadequada, use uma máscara com filtragem adequada (por exemplo, respirador tipo A para vapores orgânicos).

9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

a) Aparência	Líquido viscoso
b) Coloração	Branco
c) Odor	Característico
d) Odor limiar	Não disponível
e) pH	Não disponível
f) Ponto de fusão/congelamento	Não disponível
g) Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição	>100°C
h) Ponto de fulgor	Não disponível
i) Taxa de evaporação	Não disponível
j) Inflamabilidade (sólido, gás)	Não disponível
k) Limites superior/inferior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível
l) Pressão de vapor	Não disponível
m) Densidade de vapor	Não disponível
n) Densidade relativa	1,00 - 1,20 g/cm ³

o) Solubilidade em água	Pouco solúvel
p) Coeficiente de partição (n-octanol/água)	Não disponível
q) Temperatura de autoignição	Não disponível
r) Temperatura de decomposição	Não disponível
s) Viscosidade	0,1 – 0,6 Pa.s
t) Riscos de explosão	Não considerado explosivo
u) Propriedades oxidantes	Não disponível

10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

10.2 Estabilidade química

O produto é estável. No entanto, pode ocorrer polimerização se a data de validade e/ou a temperatura de armazenamento forem excedidas consideravelmente. Manter longe da luz solar direta e da radiação ultravioleta.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Pode polimerizar rapidamente se não for adequadamente inibido.

10.4 Condições a evitar

A exposição à luz pode desencadear a polimerização. Evite calor, chamas, faíscas, temperaturas extremas e luz solar direta.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes, agentes redutores fortes, peróxidos, aminas e iniciadores de polimerização.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Óxidos de carbono (CO, CO₂) podem ser liberados durante a combustão. Em caso de incêndio: consulte a Seção 5.

11: Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Inalação

Irritante para o sistema respiratório. Altas concentrações atmosféricas podem causar irritação do trato respiratório, tontura, dor de cabeça e efeitos anestésicos.

Contato com a pele

Pode causar irritação e sensibilização da pele. O contato prolongado ou repetido pode causar irritação ou dermatite.

Contato com os olhos

Pode causar irritação ocular moderada a grave, resultando em vermelhidão e lacrimejamento excessivo.

Ingestão

Pode ser nocivo se ingerido. Pode causar irritação gastrointestinal, náusea e desconforto abdominal.

12: Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

O impacto ambiental deste produto não foi totalmente avaliado. Estudos adicionais podem ser necessários para determinar seus potenciais efeitos nos ecossistemas aquáticos e terrestres.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não há dados disponíveis. A persistência e a taxa de degradação deste produto no meio ambiente não foram determinadas.

12.3 Potencial bioacumulativo

O produto apresenta baixo potencial de bioacumulação em pequenas quantidades. No entanto, não há dados abrangentes disponíveis.

12.4 Mobilidade no solo

Líquido com baixa volatilidade. Ligeiramente solúvel em água. O comportamento e a movimentação deste produto no solo não foram totalmente avaliados.

12.5 Outros efeitos adversos

O produto não deve ser descartado em esgotos, cursos d'água ou solo. Não há dados adicionais disponíveis sobre potenciais impactos na vida selvagem.

13: Considerações sobre descarte

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

O material residual deve ser descartado de acordo com as regulamentações locais, estaduais e nacionais. Mantenha os produtos químicos em suas embalagens originais e evite misturá-los com outros resíduos. Manuseie os recipientes sujos como se ainda contivessem o produto. As advertências de perigo e as medidas de precaução indicadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado no recipiente. O descarte ou a reciclagem não autorizados desta embalagem são proibidos e podem ser perigosos. A embalagem deve ser incinerada em instalação apropriada e autorizada pelas autoridades competentes.

14: Informações de transporte

Nenhum material perigoso, conforme definido nas prescrições. Não há regulamentação específica para transporte necessária.

15: Informações regulatórias

15.1 Normas de segurança, saúde e meio ambiente para a substância ou mistura

Esta Ficha de Dados de Segurança foi elaborada de acordo com a NBR 14725-4 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

16: Outras informações

As informações fornecidas nesta Ficha de dados de Segurança estão corretas, de acordo com nosso conhecimento, informação e crença na data da publicação. As informações fornecidas destinam-se apenas a orientar o manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte, descarte e liberação seguros, e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para tal material utilizado em combinação com quaisquer outros materiais ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto.