

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 1/16

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	HOLOFIX.
Usos recomendados e restrições de usos:	Revelador de Hologramas, preparador de superfícies.
Nome da empresa e endereço:	FMGD LTDA. Rua Fernando Krauss, 901 – CEP 89112-610 – Gaspar Mirim Gaspar – Santa Catarina – Brasil.
Telefone para contato:	+55 (47) 3513-2344.
Telefone para emergências:	+55 (47) 99290-3037.
E-mail:	suporte@jacaproductosautomotivos.com.br

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Sensibilização da pele – Categoria 1. Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A. Sensibilização respiratória – Categoria 1.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2023. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:	
Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H317 Pode provocar reações alérgicas na pele. H319 Provoca irritação ocular grave.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 2/16

H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

PREVENÇÃO:

P261 Evite inalar vapores e névoas.

P264 Lave as mãos e olhos cuidadosamente após o manuseio.

P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

P284 Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

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

P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e recipiente de acordo com as regulamentações vigentes.

Frases de precaução:

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 3/16

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**MISTURA**

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Componentes	Concentração	Nº CAS	Classificação GHS (NBR 14725:2023) *
2-Propanol	25 - 30%	67-63-0	H225; H319; H336
2-Butoxietanol	2 - 10%	111-76-2	H302; H315; H319
Segredo Industrial 1	1 - 5%	Segredo Industrial 1	H315; H319
Segredo Industrial 2	0,1%	Segredo Industrial 2	H400; H411
Segredo Industrial 3	0,1%	Segredo Industrial 5	H302; H315; H317; H319; H334

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

*As frases de perigo estão descritas na seção 16.

N.A. Não aplicável

Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material, se necessário tome uma ducha. Caso necessário procure um médico. Leve esta FDS.
Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 4/16

Contato com os olhos:	Enxágue imediatamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Leve esta FDS.
Ingestão:	Não induza o vômito. Não dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com muita água. Se ocorrer vômito, incline o paciente para a frente ou coloque-o no lado esquerdo (se possível, para cima) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração. Mantenha o paciente em silêncio e mantenha a temperatura normal do corpo. Consulte um CENTRO DE TOXICOLOGIA ou um médico. Leve esta FDS.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Pode provocar reações alérgicas na pele, com prurido e dermatite. Provoca irritação ocular grave. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: dióxido de carbono, pó químico seco. Inadequados: jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais**

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 5/16

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para pessoal de serviço de emergência:	Utilize EPI completo com de proteção, luvas de proteção de borracha ou plástico, vestuário protetor adequado e botas. Em casos de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, utilizar máscara de proteção respiratória com filtro para vapores e névoas. Remova preventivamente fontes de ignição.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes adequados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de névoas e vapores. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	
Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 6/16

Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado, seco, fresco e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter armazenado em temperatura amena.
Outras recomendações:	Recomenda-se que o produto seja mantido em sua embalagem original ou em embalagem semelhante a original.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional:	Nome químico comum ou nome técnico	TLV – TWA (ACGIH, 2024)	LT (NR-15, 1978)
	2-Propanol A4	TWA 200 ppm STEL 400 ppm	N.E.
	2-Butoxietanol A3	20 ppm	39 ppm

A3 – Carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos (ACGIH).

A4 – Não classificado como um carcinogênico humano.

STEL – Limite de exposição de curta duração.

N.E. Não estabelecidos.

Indicadores biológicos:

BEI (ACGHI, 2024):

2-Propanol:

Acetona na urina (final da jornada e da semana): 40 mg/L. Ne, B.

Ne: Não específico

B: Background.

2-Butoxietanol:

Ácido butoxiacético: 200 mg/g creatinina (na urina – final da jornada de trabalho).

IBMP (NR-7, MTE):

2-Propanol:

Acetona na urina: 40 mg/L. FJFS, EPNE, NE.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 7/16

	EPNE – Encontrado em populações não expostas ocupacionalmente. FJFS – Final do último dia de jornada da semana NE – Não específico (pode ser encontrado por exposições a outras substâncias).
Outros limites e valores:	Não estabelecidos.
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Mantenha as concentrações atmosféricas, do agente químico, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face:	Recomenda-se o uso de óculos de segurança ampla visão e viseira.
Proteção da pele e do corpo:	Luvas de proteção de borracha ou plástico, vestuário protetor adequado e botas.
Proteção respiratória:	Respirador com filtro para névoas e vapores, a depender da exposição existente. Recomenda-se que seja realizada uma avaliação de risco para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.
Perigos térmicos:	O produto não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Incolor.
Odor e limite de odor:	Característico.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não avaliado.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa ebulição:	Não avaliado.
Inflamabilidade (sólido; líquidos e gás):	O produto não é inflamável.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 8/16

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não avaliado.
Ponto de Fulgor:	Não avaliado.
Temperatura de autoignição:	Não avaliado.
Temperatura de decomposição	Não avaliado.
pH:	6,5 – 7,5.
Viscosidade cinemática:	Não avaliado.
Solubilidade:	Totalmente solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não avaliado.
Pressão de vapor:	Não avaliado.
Densidade relativa:	0,95 – 1,05 g/cm³.
Densidade de vapor relativa:	Não avaliado.
Características das partículas (sólidos):	Não avaliado.
Outras informações:	Não avaliado.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Reatividade:	Não é esperada reatividade do produto.
Possibilidade de reações perigosas:	Sob condições de elevada temperatura e/ou pressão pode reagir com agentes oxidantes e redutores fortes, aminas, metais e álcalis liberando calor em excesso.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Bases, ácidos, agentes oxidantes e redutores fortes, aminas e metais.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 9/16

Produtos perigosos da decomposição:

A decomposição do produto pode gerar gases tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Não é esperado que o produto apresente toxicidade por via oral, dérmica e inalatória.

2-Butoxietanol:DL₅₀ (oral, ratos): 1.414 mg/kg.DL₅₀ (oral, ratos): 500 mg/kg.CL₅₀ (inalação, ratos, 4h): > 691 ppm.DL₅₀ (dérmica, ratos): > 2.000 mg/kg.Segredo Industrial 2:DL₅₀ (oral, ratos): > 2.000 mg/kg.2-Propanol:DL₅₀ (oral, ratos): > 2.000 mg/kg.DL₅₀ (oral, ratos): 5.045 mg/L.CL₅₀ (ratos, inalação): >20 mg/L.DL₅₀ (dérmico, coelhos): > 2.000 mg/kg.DL₅₀ (dérmica, coelhos): 12.800 mg/kg.Estimativa da Toxicidade Aguda da Mistura – ETAm:

ETAm oral: > 5.000 mg/kg.

ETAm dérmica: > 5.000 mg/kg.

Corrosão/irritação à pele:

Não é esperado que o produto provoque irritação à pele.

2-Butoxietanol:Teste de irritação à pele *in vivo* (OECD 404) conduzido em coelhos: resultado irritante.2-Propanol:

Estudos conduzidos com coelhos, não evidenciaram potencial de provocar irritação à pele dos animais.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Provoca irritação ocular grave.

2-Propanol:

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 10/16

	Teste conduzido com coelhos (OECD 405), evidenciaram que o produto provoca irritação ocular nos coelhos testados. <u>2-Butoxietanol:</u> Teste de irritação ocular <i>in vivo</i>: resultado irritante.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Pode provocar reações alérgicas na pele, com descamação, vermelhidão, coceira e dor. Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto provoque mutagenicidade. <u>2-Propanol:</u> Teste de Ames (Salmonella typhimurium): Resultado: negativo. Mutagenicidade, teste de HGPRT <i>in vitro</i> em ovário de hamster chinês: resultado: negativo. Mutagenicidade, ensaio de transformação celular <i>in vitro</i> em embriões de hamster: Resultado: negativo. Mutagenicidade, teste de micronúcleo de medula óssea de camundongo <i>in vitro</i>: Resultado: negativo. Mutagenicidade, ensaio de troca de cromátides irmãs <i>in vitro</i> em Fibroblastos V79 de hamster chinês: Resultado: negativo. <u>2-Butoxietanol:</u> Não houve evidência de mutagenicidade em nenhuma das cepas testadas na ausência de ativação metabólica e na presença de qualquer um dos extratos de ativação metabólica (OECD 471), rato ou hamster, em qualquer uma das concentrações testadas. Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (OECD 474): negativo.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto provoque câncer. <u>2-Propanol:</u> 2-Propanol é classificado pela ACGIH como grupo A4 – Não classificado como carcinogênico para humanos. 2-Propanol é classificado como IARC como grupo 3 – Não classificado como carcinogênico para humanos.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto provoque toxicidade à reprodução.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 11/16

2-Propanol:

Teste de toxicidade à reprodução/desenvolvimento 0 – 1200 mg/kg via oral em ratos durante a gestação. Resultado: toxicidade materna e fetal em altas doses; não ocorreu teratogenicidade em nenhuma dose testada.

Teste de toxicidade à reprodução/desenvolvimento 1000 mg/kg/dia via oral, ratos. Resultado: Não teratogênico.

2-Butoxietanol:

Um NOAEL de 720 mg/kg de peso corporal/dia pode ser identificado para efeitos de fertilidade por via oral em camundongos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Não é esperado que o produto provoque toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Não é esperado que o produto provoque toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição repetida.

Perigo por aspiração:

Não é esperado que o produto provoque perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade: Não é esperado que o produto seja nocivo para os organismos aquáticos.

2-Propanol:

CL₅₀ (*Rasbora heteromorpha*, 96h): 1.400 mg/L.

CL₅₀ (*Crangon crangon*, 48h): 4.200 mg/L.

CL₅₀ (*Pimephales promelas*, 96h): 9640 mg/L.

CL₅₀ (*Daphnia magna*, 24h): > 10.000 mg/L.

2-Butoxietanol:

CL₅₀ (*Oncorhynchus mykiss*, 96h): 1.414 mg/L.

CL₅₀ (Peixes, água salgada, 96h): 1.250 mg/L.

CE₅₀ (*Daphnia magna*, 48h): 690 mg/L.

CEr₅₀ (Algas, 72h): 623 mg/L.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 12/16

	NOEC (<i>Daphnia magna</i>): 100 mg/L. NOEC (Algas): 88 mg/mL. <u>Segredo Industrial 2:</u> CL ₅₀ (Peixes, 96h): 0,628 mg/L. CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48h): 0,143 mg/L. CE ₅₀ (Algas, 72h): 0,0311 mg/L. NOEC (<i>Daphnia magna</i>): 0,0356 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto não seja persistente e seja rapidamente degradado. <u>Segredo Industrial 2:</u> Biodegradabilidade: 61 – 100% em 28 dias
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. <u>2-Propanol:</u> Log Kow: 0,05 a 25°C.
Mobilidade no solo:	É esperada baixa mobilidade no solo. <u>Segredo Industrial 2:</u> Koc: 200,1.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais do produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para destinação final**

Produto:	Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. 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 produtos:	Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 13/16

Embalagem usada: 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**Regulamentações nacionais e internacionais**

Terrestre:	Resolução nº 6016 de 11 de maio de 2023 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Altera a Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
Hidroviário:	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 N175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO – "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).
Número ONU	Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 14/16

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕESRegulamentações
específicas para o produto
químico:Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.
Norma ABNT-NBR 14725:2023.
Portaria nº 2.770, de 05 de setembro de 2022 – Altera a Norma
Regulamentadora nº 26.**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso e de acordo com a recomendação de uso, e conforme descrita e especificada na sua embalagem. Qualquer outra forma de uso 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.

FDS elaborada em junho de 2024.

Descrição das Frases de Perigo descritas na seção 3:

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H302 Nocivo se ingerido.

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

H315 Provoca irritação à pele.

H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 15/16

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF – *Bioconcentration factor*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE₅₀ – Concentração Efetiva 50%

CL₅₀ – Concentração Letal 50%

DL₅₀ – Dose Letal 50%

IDLH - *Inherently Dangerous to Human Life*

LT – Limite de Tolerância

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

NA – Não Aplicável

NIOSH – *National Institute of Occupational Safety and Health*

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus*

Referências bibliográficas:

ACGIH. AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA (MTP). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA (MTP). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2022.



FDS

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: HOLOFIX

Revisão: 00

Data: 25/03/2025

Página: 16/16

ECHA. EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<https://echa.europa.eu/>>. Acesso em: jun. 2024.

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponível em: <https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action>. Acesso em: jun. 2024.

FISPQ. Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos. Isogen STP 10. FISPQ n°: 1800521-001. Data da última revisão: 21/05/2018.

FISPQ. Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos. HOLOFIX. Versão: 01. Data da última revisão: 10/2021.

GHS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 9. rev. ed. New York: United Nations, 2023.

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jun. 2024.

NJ. STATE OF NEW JERSEY - Department of Health. Disponível em: <<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/odispubr.shtml>>. Acesso em: jun. 2024.

TOXNET. TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jun. 2024.