

	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025 Código: FDS 002	Revisão 05
	OPSIS 10% FORMALINA		
SEÇÃO 1 - IDENTIFICAÇÃO			
1.1. Identificação do produto:		OPSIS 10% FORMALINA	
1.2. Outras maneiras de identificação:		Não disponível.	
1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:		Solução de formalina tamponada 10% para preservação celular e tecidual, em processo de biópsia. Nome: Kolplast CI Ltda. Endereço: Estrada Municipal Benedito de Souza, nº 418, Bairro da Mina – Itupeva – CEP: 13.299-364 Telefone: + 55 11 4961-0900 E-mail: vendas@kolplast.com.br	
1.4. Detalhes do fornecedor:			
1.5. Número do telefone de emergência:		.+ 55 11 4961-0900	
SEÇÃO 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS			
2.1 Classificação da substância ou mistura (Classificação de acordo com a norma ABNT 14725:2023)			
Toxicidade aguda - Oral (Categoria 4) H302 Toxicidade aguda - Dérmica (Categoria 5) H313 Toxicidade aguda - Inalatória (Categoria 4) H332 Corrosão/irritação à pele (Categoria 1B) H314 Lesões oculares graves/irritação ocular (Categoria 1) H318 Sensibilização à pele (Categoria 1) H317 Mutagenicidade (Categoria 2) H341 Carcinogenicidade (Categoria 1B) H350 Toxicidade aos órgãos-alvo específicos - Exposição única (Categoria 1) H370			
2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução			
Pictograma:   			
Palavra de advertência: Perigo			
Declarações adicionais 3,19% da mistura consiste em ingrediente(s) com toxicidade aguda dérmica desconhecida.			
Frases de Perigo: H302 - Nocivo se ingerido. H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele. H332 - Nocivo se inalado. H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves. H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele.			

	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025 Código: FDS 002	Revisão 05
	OPSIS 10% FORMALINA		
	H341 - Suspeito de provocar defeitos de genotoxicidade local no nariz de ratos expostos. H350 - Pode provocar câncer via exposição dérmica. H370 - Provoca danos aos olhos e rins via exposição oral. Frases de Precaução: P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. P260 - Não inale vapores. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. P280 - Use luvas/máscaras de proteção com filtros contra névoas/roupas de proteção adequadas/óculos de segurança. Resposta de Emergência: P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P312 - Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. P321 - Tratamento específico (Não há antídoto específico. Tratamento sintomático.) P330 - Enxágue a boca. P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. P302 + P312 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA. P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA. P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico. P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente. P308 + P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância. P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito. P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.		

	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025	Revisão 05
		Código: FDS 002	
	OPSIS 10% FORMALINA		

P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água [ou tome uma ducha].

Armazenamento: P405 - Armazene em local fechado à chave.

Disposição: P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação
 Não há outros perigos.

SEÇÃO 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substância
 Não aplicável.

3.2 Mistura

Nome químico	Nº de Registro CAS	Faixa de concentração (%)
Formaldeído (Dens. 1.090)	50-00-0	3.70%
Álcool metílico	67-56-1	3.19%

SEÇÃO 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros:

Após inalação: Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso e aquecida numa posição que não dificulte a respiração. Se a vítima não estiver respirando aplicar respiração artificial. Administre oxigênio se a vítima respirar com dificuldade. Os efeitos por inalação podem não ser imediatos. Procurar assistência médica, levando esta FDS.

Após contato com a pele: Lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Procurar assistência médica, levando esta FDS.

Após contato com os olhos: Lavar imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica, levando esta FDS.

Após ingestão: Beba grandes quantidades de água. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca forneça nada pela boca se a vítima estiver inconsciente. Procurar assistência médica, levando esta FDS.

Quais ações devem ser evitadas: Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

GRUPOkolplast	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025	Revisão 05
		Código: FDS 002	
	OPSIS 10% FORMALINA		
Nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Nocivo se inalado. Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves. Pode provocar reações alérgicas na pele. Suspeito de provocar defeitos de genotoxicidade local no nariz de ratos expostos. Pode provocar câncer via exposição dérmica. Provoca danos aos olhos e rins via exposição oral.			
4.3 Identificação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:			
Não há antídoto específico. Tratamento sintomático.			
SEÇÃO 5 - MEDIDAS DE COMBATE À INCÊNDIO			
5.1 Meios de extinção			
Adequados: Espuma, CO2 e pó químico.			
Inadequados: Extintores a base de jato d'água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.			
5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura			
Procedimentos Especiais Combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.			
Perigos oriundos da combustão A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como dióxido de carbono e monóxido de carbono.			
5.3 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.			
SEÇÃO 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO			
6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência			
Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Em caso de grandes vazamentos considere a evacuação inicial no sentido do vento em um raio de 300 metros. Utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar áreas baixas. Afastar-se do local do vazamento mantendo-se posicionado a favor do vento (de costas para o vento) para evitar contaminação.			
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).			
Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um líquido.			
Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar EPI conforme descrito na seção 8.			

GRUPOkolplast	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025 Código: FDS 002	Revisão 05
	OPSIS 10% FORMALINA		
	Utilizar EPI, ver seção 8. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de fagulhas ou chamas.		
Para o pessoal dos serviços de emergência:			
6.2 Precauções com meio ambiente			
Procedimentos Especiais	Evitar a contaminação dos cursos de água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto atinjam coleções de água, interromper o consumo humano e animal. Faça um dique ao redor do produto derramado.		
6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza			
Métodos para limpeza	Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. <u>Piso Pavimentado</u>: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. <u>Solo</u>: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado; <u>Corpos de água</u>: Interrompa a captação para o consumo humano ou animal, e contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.		
SEÇÃO 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO			
7.1 Precauções para manuseio seguro:			
Orientações para manuseio seguro	Evite a inalação de vapores. O manuseio é realizado em local bem ventilado. Use equipamento de proteção adequado. Evite o contato com a pele e os olhos. Abrir e manusear as embalagens com cuidado. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.		
Prevenção da exposição do trabalhador	Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. 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		
7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade			

GRUPOkolplast	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025	Revisão 05
		Código: FDS 002	
	OPSIS 10% FORMALINA		
Condições adequadas	Armazene em local bem ventilado, coberto, seco, arejado e longe da luz solar. Manter armazenado em temperatura ambiente. Mantenha o recipiente fechado. Proteger as embalagens de danos físicos. Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.		
Condições a evitar	Locais úmidos, fontes de calor e luz solar direta.		
Prevenção de incêndio e explosão	Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.		
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Manter longe de materiais incompatíveis, crianças, alimentos, bebidas, rações e outros materiais de consumo humano ou animal.		
Materiais seguros para embalagens	Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada.		
SEÇÃO 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL			
8.1 Parâmetros de Controle:			
Limites de exposição ocupacional	Formaldeído: TWA (ST): 2 ppm (Cal/OSHA PEL) / STEL (C): 0,1 ppm [15 minutos] / TWA: 0,1 ppm (TLV - ACGHI) / STEL: 0,3 ppm (TLV - ACGHI) / 1,6 ppm e 2,3 mg/m³ (Brasil – LT / NR 15). Álcool metílico: STEL: 250 ppm (pele) / OSHA- PEL: 200 ppm (TWA) / ACGIH (TLV): 200 ppm / 780 ppm e 1.480 mg/m³ (Brasil – LT / NR 15).		
Indicadores biológicos	Não estabelecido.		
8.2 Medidas de controle de engenharia:			
Adequadas	Quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho. Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores/poeiras inferior ao limite de tolerância. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.		
8.3 Medidas de proteção pessoal:			
Proteção ocular/facial:	Deve usar óculos de segurança.		
Proteção da pele e corpo:	Deve usar roupas de proteção adequadas.		
Proteção respiratória:	Deve usar máscaras de proteção com filtros contra névoas.		
Proteção para as mãos:	Deve manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior das luvas), evitando contato com o produto.		
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.		
Medidas de higiene:	Lavar-se com água e sabonete após o manuseio do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Lentes de contato representam um risco, pois podem absorver partículas irritantes. Mantenha os locais de trabalho dentro dos padrões de higiene, sempre conscientizando os colaboradores sobre o manuseio seguro do produto.		

GRUPOkolplast	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025	Revisão 05
		Código: FDS 002	
	OPSIS 10% FORMALINA		
Outras informações: Os EPI's a serem utilizados para o tratamento e a disposição dos restos de produtos e embalagens são os mesmos utilizados para manipular o produto.			
SEÇÃO 9 - PROPRIEDADES FÍSICO - QUÍMICAS			
9.1 Propriedades físicas e químicas básicas			
Estado físico Líquido, solução.			
Cor Não disponível.			
Odor Formaldeído: Pungente. Álcool metílico: Próprio.			
Peso molecular Não disponível.			
pH Não disponível.			
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento Formaldeído: -118,3 - -9°C. Álcool metílico: -97,8°C.			
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição Formaldeído: -21 - 101°C. Álcool metílico: 64,5°C.			
Ponto de fulgor Formaldeído: 50 - 85°C. Álcool metílico: 15°C (vaso fechado).			
Taxa de evaporação Álcool metílico: (ÉTER =1): 5,9.			
Inflamabilidade Álcool metílico: 11°C.			
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade Álcool metílico: 6% v/v (inferior) 36% v/v (superior).			
Densidade de vapor relativa Álcool metílico: 1,1.			
Densidade Formaldeído: 0,815 - 1,12 g/cm³ a 20°C. Álcool metílico: 0,800 a 20°C.			
Pressão de Vapor Formaldeído: 12,6 - 549.000 Pa a -109,5 - 50°C. Álcool metílico: 92 mm Hg a 20°C.			
Solubilidade Formaldeído: 550 g/L a 20°C. Álcool metílico: Solúvel em água.			
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do Log Kow) Formaldeído: 0,35 a 25°C. Álcool metílico: 100%.			
Temperatura de autoignição Formaldeído: 395°C. Álcool metílico: 385°C.			
Temperatura de decomposição Não disponível.			
Viscosidade Formaldeído: 2.083 - 2.835.			
Características da partícula Não aplicável.			
SEÇÃO 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE			
Reatividade: Não há dados disponíveis a respeito da reatividade do produto. Formaldeído: Efeito corrosivo em aço. Não forma gases inflamáveis na presença de água.			
Estabilidade Química: O produto é quimicamente estável em condições ambiente padrão (temperatura ambiente).			

GRUPOkolplast	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025	Revisão 05
		Código: FDS 002	
	OPSIS 10% FORMALINA		
Possibilidade de reações perigosas:	Não há dados disponíveis a respeito da reatividade do produto. Álcool metílico: Reage vigorosamente com oxidantes fortes e demais substâncias incompatíveis. Não há dados dos demais ingredientes da formulação.		
Condições a serem evitadas:	Evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.		
Materiais incompatíveis:	Não há dados disponíveis a respeito da reatividade do produto. Formaldeído: Agentes oxidantes. Álcool metílico: Agentes oxidantes fortes, zinco, chumbo, alumínio, magnésio, ácidos fortes.		
Produtos perigosos de decomposição:	A queima pode produzir gases tóxicos e irritantes. Álcool metílico: Monóxido de carbono e dióxido de carbono, formaldeído.		
SEÇÃO 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS			
	Cálculo ETAm: DL50 Oral: 1.111,11 DL50 Dérmico: 3.244,44 (Sendo que pelo menos 3,19% dos ingredientes são de toxicidade aguda dérmica desconhecida). CL50 Inalatório (4hs): 1,11 Esta classificação acima foi baseada em seus ingredientes utilizando a equação da aditividade (Estimativa de Toxicidade Aguda média - ETAm), prevista pelo GHS e NBR 14725.		
Toxicidade aguda:	Base de Informações do DL50 Oral, Dérmico e Inalatório referentes aos ingredientes da mistura: Formaldeído: DL50 Oral (ratos): 100 mg/kg. DL50 dérmica (ratos): 292 mg/kg. CL50 Inalatório (ratos) (4h): 0,05 < ETA ≤ 0,5 mg/L. Álcool metílico: DL50 Oral: 5.628 mg/kg. DL50 Dérmico: Não disponível. CL50 Inalatório (4hs): 64.000 mg/L.		
Corrosão /irritação cutânea:	Não há dados do produto formulado. Formaldeído: Provoca queimaduras graves à pele. Álcool metílico: Em estudos sobre irritação cutânea, não foram observados efeitos adversos em coelhos.		
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não há dados do produto formulado. Formaldeído: Provoca lesões oculares graves. Álcool metílico: Em estudos sobre irritação ocular, não foram observados efeitos adversos em coelhos.		
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não há dados do produto formulado. Formaldeído: Pode provocar reações alérgicas na pele. Álcool metílico: Um ensaio de maximização em cobaias não deu evidência de sensibilização por contacto após indução e doses de desafio de 50%.		

GRUPOkolplast	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025	Revisão 05
		Código: FDS 002	
	OPSIS 10% FORMALINA		
Mutagenicidade em células germinativas:	Não há dados do produto formulado. Formaldeído: Suspeito de provocar defeitos genéticos. A proposta do RAC (2012) para classificação de mutagenicidade não se baseou em células germinativas ou mutagenicidade sistêmica, mas na genotoxicidade local no nariz de ratos expostos, considerando a diretriz de classificação da ECHA. Álcool metílico: O metanol foi examinado em vários testes, incluindo sistemas de testes bacterianos, mamíferos e fúngicos. A maioria dos estudos produziu resultados consistentemente negativos e a substância não é considerada classificada em termos de toxicidade genética.		
Carcinogenicidade:	Não há dados do produto formulado. Formaldeído: Pode provocar câncer via exposição dérmica. O formaldeído tem atividade carcinogênica local em animais experimentais; há evidências de um efeito limiar para tumores envolvendo citotoxicidade e proliferação celular regenerativa como modo de ação. Álcool metílico: Foram demonstrados efeitos em camundongos e ratos, mas não podem ser transferidos para humanos. Consequentemente, a substância não é considerada classificada em termos de carcinogenicidade.		
Toxicidade à reprodução e à lactação:	Não há dados do produto formulado. Formaldeído: Não estavam disponíveis estudos diretamente relacionados com este parâmetro (por exemplo, Diretrizes 415, 416 ou 422 da OCDE). No entanto, não são necessários estudos porque não é de esperar que o formaldeído atinja os órgãos reprodutivos e não há evidências de efeitos na fertilidade e nas gónadas em animais experimentais após exposição prolongada por via oral ou por inalação. Os dados toxicocinéticos (ver resumo final da discussão Toxicocinética) sugeriram apenas efeitos locais no local de entrada. Álcool metílico: Conclusivo em roedores, mas não utilizado para classificação em humanos (ver resumo de parâmetros e documentos anexos). Com base nas principais diferenças de espécies entre humanos e roedores (via metabólica/enzimas, modo de ação, toxicocinética), considerando o peso global da evidência, e em linha com a avaliação da toxicidade reprodutiva fornecida pelo Comité de Avaliação de Riscos (RAC, 2014) , o metanol não parece ser tóxico para a reprodução. Consequentemente, a substância não é considerada classificada em termos de toxicidade para a reprodução		
Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo – exposição única:	Não há dados do produto formulado. Formaldeído: Não disponível. Álcool metílico: Provoca danos aos olhos e rins via oral.		
Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos – exposições repetidas:	Não há dados do produto formulado. Formaldeído: Há evidências de que o formaldeído induz efeitos tóxicos apenas no local de contato após exposição oral, dérmica ou por inalação. A toxicidade não é evidente em locais remotos, de modo que os sinais gerais de toxicidade ocorrem apenas secundariamente a estas lesões locais. Apesar de alguns estudos recentes descreverem os efeitos após a inalação de formaldeído longe da porta de entrada, esta avaliação ainda é mantida após a comparação destes estudos com os principais estudos de orientação de alta validade.Portanto, a classificação e rotulagem não são necessárias para toxicidade de dose repetida. Álcool metílico: Os estudos experimentais com animais não fornecem evidências claras da necessidade de classificação: nos primatas foi demonstrado o potencial do metanol para causar efeitos adversos à saúde, enquanto nos roedores apenas foram demonstrados efeitos toxicologicamente irrelevantes. Consequentemente, a substância não é considerada classificada em termos de toxicidade por dose repetida.		

	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025 Código: FDS 002	Revisão 05
	OPSIS 10% FORMALINA		
Perigo por aspiração: Não há dados do produto formulado. Não há dados dos ingredientes da formulação.			
SEÇÃO 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS			
Ecotoxicidade: Formaldeído: CE50 Algas (espécie não relatada) (72h): > 100 mg/L. CE50 Microcrustáceos (espécie não relatada) (48h): > 100 mg/L. CL50 Peixes (espécie não relatada) (96h): > 100 mg/L. Álcool metílico: CE50 Algas (espécie não relatada) (96h): > 100 mg/L. CL50 Microcrustáceos (espécie não relatada) (48h): > 100 mg/L. CL50 Peixes (L.macrochirus) (96h): 15.400 mg/L. Persistência e degradabilidade: Não há dados do produto formulado. Formaldeído: Facilmente biodegradável. Álcool metílico: Facilmente biodegradável. Potencial bioacumulativo: Não há dados do produto formulado. Formaldeído: Devido ao baixo log Kow de 0,35, não é esperada bioacumulação em organismos aquáticos ou terrestres. Álcool metílico: Não é bioacumulável. Mobilidade no solo: Não há dados do produto formulado. Álcool metílico: Compostos orgânicos voláteis (COV): 100%. Não há dados dos demais ingredientes da formulação. Outros efeitos adversos: Não há dados do produto formulado. Não há dados dos ingredientes da formulação.			
SEÇÃO 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL			
13.1 Métodos recomendados para destinação final: Produto/Restos do produto: Deve ser eliminado 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: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. Embalagens usadas: O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. 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.			
SEÇÃO 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE			
Classificação Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre) conforme International Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):			
N.º ONU/ID: UN1760 Nome para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. Classe ou Subclasse de Risco: 8 Classe ou Subclasse de risco subsidiário: não tem			

	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025 Código: FDS 002	Revisão 05
	OP SIS 10% FORMALINA		

Grupo de embalagem: II

Poluente marinho: Não disponível.

EmS: F-A, S-B.

Classificação Terrestre (Ferroviário, Rodoviário) conforme Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT):

N.º ONU/ID: UN1760

Nome para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.

Classe ou Subclasse de Risco: 8

Classe ou Subclasse de risco subsidiário: não tem

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: II

Provisão especial: 274

Quantidade isenta para o Transporte: Veículo: 333 kg / Embalagem interna: 1L

Perigo para o Meio Ambiente: Não disponível.

Classificação Aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO - TI) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):

N.º ONU/ID: UN1760

Nome para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.

Classe ou Subclasse de Risco: 8

Classe ou Subclasse de risco subsidiário: não tem

Grupo de embalagem: II

Perigo para o Meio Ambiente: Não disponível.

Incompatibilidade química para o transporte Conforme ABNT NBR 14619: Esta substância/produto é incompatível com as substâncias e artigos da classe 1 (explosivos) e suas respectivas subclasses; exceto com os produtos da subclasse 1.4 grupo de compatibilidade S. Incompatível com a subclasse 4.1+1 (substâncias auto-reagentes que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo) e com a subclasse 5.2 +1 (peróxidos orgânicos que contêm o risco subsidiário de explosivo).

Descrição de embarque: ONU1760 LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (Formaldeído, Álcool metílico), 8, II

	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025	Revisão 05
		Código: FDS 002	
OPSIS 10% FORMALINA			
SEÇÃO 15 - REGULAMENTAÇÕES			
Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 e suas alterações – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725:2023. Critérios do GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): 2019 - publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário. Resolução 5.998/22 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14619: 2023 - Incompatibilidade Química. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2023 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.			
SEÇÃO 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES			
Informação da solução: 3,7% de Formol equivale a 10% de Formalina. Uso recomendado- Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas nesta FDS. Observação Legal Importante- Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto. Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do			

GRUPOkolplast	Ficha com dados de segurança - FDS	Emissão: 22/07/2025	Revisão 05
		Código: FDS 002	
	OPSIS 10% FORMALINA		

fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

Legendas e abreviações:

ABNT – Agencia Brasileira de Normas Técnicas.

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hiygenists.

AMES - Teste amplamente empregado que utiliza bactérias para testar se um determinado produto químico pode causar mutações no DNA do organismo de teste.

BUEHLER - teste in vivo para rastrear substâncias que causam a sensibilização da pele humana.

CAS – Chemical Abstracts Service.

CE50 – Concentração efetiva.

CL50 – Concentração Letal 50%.

DL50 – Dose letal 50%.

DOT - DOT (Departament of Transportation).

DRAIZE – teste para identificação do potencial de irritação cutânea e/ou ocular.

EPA – Environmental Protection Agency.

EPI's – Equipamentos de proteção individual.

GHS – Sistema Harmonizado Globalmente.

IATA - International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations.

IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code.

NA – Não aplicável.

NBR – Norma Brasileira.

ND – Não disponível.

NFPA - National Fire Protection Association.

NOAEL – Nível sem efeitos adversos observáveis.

NR – Norma Regulamentadora.

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

ONU - Organização das Nações Unidas.

OSHA - Occupational Safety and Health Administration.

PEL – Permissible Exposure Limits.

REL – Recommended Exposure Limits.

TLV - Threshold limit value.

TWA – Time Weighted Average.

Situação de Revisão

Revisão	Data	Motivo	Responsável
05	7/22/2025	Correção da concentração do Formol, no item 3.2	Gabriela Favareto