

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

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

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 1/14

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	REVERSE.
Usos recomendados e restrições de usos:	VITRIFICADOR DE PLÁSTICOS.
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@jacaprodutosautomotivos.com.br

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Corrosão/irritação à pele – Categoria 2. Sensibilização da pele – Categoria 1. Carcinogenicidade – Categoria 1B. Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 3.
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:	H315 Provoca irritação à pele. H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

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

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 2/14

Frases de precaução:	H350 Pode provocar câncer. H402 Nocivo para os organismos aquáticos.
	PREVENÇÃO: P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. 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. RESPOSTA À EMERGÊNCIA: P273 Evite a liberação para o meio ambiente. P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico. P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância. P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico. P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente. ARMAZENAMENTO: P405 Armazene em local fechado à chave. DISPOSIÇÃO: P501 Descarte o conteúdo e recipiente de acordo com as regulamentações vigentes.

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) *
Segredo Industrial 1	>60%	Segredo Industrial 1	H315; H350; H402

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

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

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 3/14

Segredo Industrial 2	>30%	Segredo Industrial 2	H304
Segredo Industrial 3	>20%	Segredo Industrial 3	H317; H319

*As frases de perigo estão descritas na seção 16.

N.A. Não aplicável

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

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.
Contato com a pele:	Em caso de contato com a pele, retire toda a roupa contaminada. Lave com bastante água corrente por alguns minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
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:	O contato com o produto provoca irritação à pele, com vermelhidão, descamação, coceira e dor. Pode provocar reações alérgicas na pele com dermatite e prurido. Pode provocar câncer.
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.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

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

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 4/14

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	
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Impeça fagulhas 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.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

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

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 5/14

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.

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: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

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.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Recomenda-se o uso de óculos de segurança ampla visão e viseira.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

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

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 6/14

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:	Transparente.
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.
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:	5,0.
Viscosidade cinemática:	Não avaliado.
Solubilidade:	Insolúvel em água.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

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

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 7/14

Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não avaliado.
Pressão de vapor:	Não avaliado.
Densidade relativa:	0,900 – 1,000 g/cm ³ .
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.
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. <u>Segredo Industrial 1:</u> DL₅₀ (oral, ratos): > 5.000 mg/kg. CL₅₀ (inalação, ratos, 4h): 4,6 mg/L. DL₅₀ (dérmica, ratos): > 2.000 mg/kg. <u>Segredo Industrial 2:</u> DL₅₀ (oral, ratos): > 5.000 mg/kg.
-------------------	---

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

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 8/14

	CL₅₀ (inalação, ratos, 4h): > 5 mg/L. DL₅₀ (dérmica, ratos): > 2.000 mg/kg. <u>Estimativa da Toxicidade Aguda da Mistura – ETAm:</u> ETAm oral: > 5.000 mg/kg. ETAm inalação: > 5 mg/L. ETAm dérmica: > 2.000 mg/kg.
Corrosão/irritação à pele:	O contato com o produto provoca irritação à pele, com vermelhidão, descamação, coceira e dor. <u>Segredo Industrial 1:</u> Teste de irritação à pele <i>in vivo</i> (OECD 404) conduzido em coelhos: resultado irritante. <u>Segredo Industrial 2:</u> Teste de irritação à pele <i>in vivo</i> (OECD 404) conduzido em coelhos: resultado negativo.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. <u>Segredo Industrial 1:</u> Teste de irritação ocular <i>in vivo</i> (OECD 405): resultado negativo. <u>Segredo Industrial 2:</u> Teste de irritação ocular <i>in vivo</i> (OECD 405): resultado negativo.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Pode provocar reações alérgicas na pele com dermatite e prurido devido à presença da fragrância.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto provoque mutagenicidade. <u>Segredo Industrial 1:</u> Estudo de mutação gênica <i>in vitro</i> em bactérias: resultado negativo. Teste de aberração cromossômica em medula óssea de mamíferos (OECD 475): resultado negativo. <u>Segredo Industrial 2:</u> Teste <i>in vitro</i> de aberração cromossômica em mamíferos (OECD 473): resultado negativo. Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (OECD 474): resultado negativo.
Carcinogenicidade:	Pode provocar câncer.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

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

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 9/14

Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto provoque toxicidade à reprodução. <u>Segredo Industrial 1:</u> Como não houve efeitos relacionados ao tratamento nos parâmetros sistêmicos, reprodutivos e de fertilidade até a dose mais alta de 750 mg/kg/dia, inclusive, o Nível de Efeito Adverso Não Observado (NOAEL) para toxicidade sistêmica, reprodutiva e de desenvolvimento para o item de teste foi determinado como 750 mg/kg/dia. <u>Segredo Industrial 2:</u> A administração dérmica de óleo mineral branco não teve efeitos adversos nos parâmetros reprodutivos ou no desenvolvimento dos filhotes em um estudo de uma geração. Portanto, o NOAEL é maior ou igual a 2.000 mg/kg/dia tanto para a geração parental quanto para a F1.
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 apresente perigo por aspiração.

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

Ecotoxicidade:	Nocivo para os organismos aquáticos. <u>Segredo Industrial 1:</u> CL₅₀ (Peixes, 96h): 21 mg/L. CE₅₀ (<i>Daphnia magna</i>, 48h): 7,385 mg/L. CE_{r50} (Algas, 72h): 22 mg/L. <u>Segredo Industrial 2:</u> CL₅₀ (<i>Oncorhynchus mykiss</i>, 96h): > 100 mg/L. CL₅₀ (<i>Leuciscus idus melantous</i> L., 96h): > 10 mg/L. CE₅₀ (<i>Daphnia magna</i>, 48h): > 100 mg/L.
----------------	---

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

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

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 10/14

Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto não seja persistente e seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
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.
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)

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725:2023

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

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 11/14

	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.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações 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

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

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 12/14

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:

H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

H315 Provoca irritação à pele.

H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H350 Pode provocar câncer.

H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

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:



FDS

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: REVERSE

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 13/14

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.

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.

FICHA DE SEGURANÇA QUÍMICA. BR23-1104UV – UVA VERDE.

FISPQ. Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos. CARBON BLACK. 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.



FDS

Em conformidade com NBR 14725:2023

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: REVERSE

Revisão: 00

Data: 01/09/2025

Página: 14/14

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