FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Em conformidade com ABNT-NBR 14725

Produto: Gasolina C Aditivada

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	Gasolina C Aditivada
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Combustível automotivo.
Detalhes do fornecedor:	Federal Energia S.A **Endereço**: Av. Antônio de Goes, 183 Pina 51110 000 Recife PE - Brasil. **Telefone**: +55 081 3464 1111 **Telefone de emergência**: +55 081 3464 1111

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Líquidos inflamáveis - Categoria 2; Corrosão/irritação da pele - Categoria 2; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A; Mutagenicidade em células germinativas - Categoria 1B; Carcinogenicidade - Categoria 1A; Toxicidade à reprodução - Categoria 2; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Narcótico; Perigo por aspiração - Categoria 1; Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2; Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 2.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725:2023 Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:

Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:
H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H315 Provoca irritação à pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
H340 Pode provocar defeitos genéticos.
H350 Pode provocar câncer.
H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:
PREVENÇÃO:
P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
P241 Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
P242 Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
P243 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:
P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.
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.
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.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.
P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P321 Tratamento específico.
P331 NÃO provoque vômito.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.
P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize dióxido de carbono (CO_2), espuma resistente a álcool, neblina d'água e pó químico para extinção.
P391 Recolha o material derramado.

ARMAZENAMENTO:
P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:
P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

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

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA Gasolina Aditivada

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

Identificador do produto	CAS/CE	Faixa de concentração (%)
Gasolina	86290-81-5 289-220-8	68 % (v/v)
Etanol	64-17-5 200-578-6	32 % (v/v)
Segredo industrial 1 [1]	NA	< 2
Benzeno	71-43-2 200-753-7	< 1,0

[1] Classificação de perigos: Corrosão/irritação da pele - Categoria 2 (H315); Carcinogenicidade - Categoria 2 (H351); Perigo por aspiração - Categoria 1 (H304); Líquidos inflamáveis - Categoria 4 (H227); Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2 (H401); Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 2 (H411); Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição

única - Categoria 3 - Narcótico (H336).
NA: 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. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do produto. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Em grandes quantidades pode causar irritação do trato respiratório com tosse. A inalação do produto pode causar confusão mental, sonolência, tontura e torpor. A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal com náusea e vômito. O contato repetido ou prolongado com a pele em grandes quantidades pode causar dermatite. O contato repetido com os olhos em grandes quantidades pode causar irritação e conjuntivite crônica. Em grandes quantidades pode causar dano ao sistema nervoso central e fígado por exposição repetida e prolongada com tosse, confusão, tontura, sonolência, torpor e dor de cabeça. Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO_2), espuma resistente a álcool, neblina d'água e pó químico. Inadequados: água diretamente sobre o material em chamas.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como dióxido de enxofre, óxido de nitrogênio, monóxido e dióxido de carbono. Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do produto aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os recipientes podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água. Mantenha distância segura das chamas para evitar queimaduras por irradiação. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente.

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 o vazamento de fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça em local seguro, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Utilize névoa d'água para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente com areia seca, terra, vermiculite, diatomita, ou qualquer outro material inerte. Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Coloque o produto adsorvido em recipientes apropriados e devidamente rotulados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o produto absorvido. Todo o equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento.

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 vapores e névoas. O manuseio do produto pode resultar em acúmulo de cargas eletrostáticas. Todas as fontes de ignição devem ser extintas das áreas durante o uso. Utilize os procedimentos adequados de ligação à terra. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente com água, sabão e cremes de limpeza 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:	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faiscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local coberto, seco, bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Proteja as embalagens de danos físicos. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Materiais adequados para embalagem:	Semelhante à embalagem original.
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional:	Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho. - Gasolina:

ACGIH - TLV - TWA: 300 ppm;
ACGIH - TLV - STEL: 500 ppm;
- Etanol:
MTE - NR15 - LT: 780 ppm (1480 mg/m³);
OSHA - PEL - TWA: 1000 ppm (1900 mg/m³) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);
NIOSH - REL - TWA: 1000 ppm (1900 mg/m³);
ACGIH - TLV - STEL: 1000 ppm;
- Benzeno:
OSHA - PEL - TWA: 1 ppm (29 CFR 1910.1028, Benzene; 29 CFR 1910.1000 Table Z-2) (CFR);
OSHA - PEL - STEL: 5 ppm (29 CFR 1910.1028, Benzene; 29 CFR 1910.1000 Table Z-2) (CFR);
NIOSH - REL - TWA: 0,1 ppm (Ca) (AA);
NIOSH - REL - STEL: 1 ppm (Ca) (AA);
ACGIH - TLV - TWA: 0,02 ppm (*);
- Etilbenzeno:
MTE - NR15 - LT: 78 ppm (340 mg/m³);
OSHA - PEL - TWA: 100 ppm (435 mg/m³) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);
NIOSH - REL - TWA: 100 ppm (435 mg/m³);
NIOSH - REL - STEL: 125 ppm (545 mg/m³);
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm;
- Xileno:
MTE - NR15 - LT: 78 ppm (340 mg/m³) (*);
OSHA - PEL - TWA: 100 ppm (435 mg/m³) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);
NIOSH - REL - TWA: 100 ppm (435 mg/m³);
NIOSH - REL - STEL: 150 ppm (655 mg/m³);
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm;
- Naftaleno:
OSHA - PEL - TWA: 10 ppm (50 mg/m³) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);
NIOSH - REL - TWA: 10 ppm (50 mg/m³);
NIOSH - REL - STEL: 15 ppm (75 mg/m³);
ACGIH - TLV - TWA: 10 ppm (*).

CFR: Consulte o item mencionado no CFR da OSHA;
*: Absorção também pela pele;
Ca: Potencial cancerígeno ocupacional.
AA: Consulte o Apêndice A do NIOSH REL.

Indicadores biológicos:

- Benzeno:
ACGIH - BEI: Determinante: Ácido S-fenilmercaptúrico na urina. Tempo de amostragem: Fim do turno. Índice: 25 µg/g de creatinina. Notação: B. Determinante: Ácido t,t-mucônico na urina. Tempo de amostragem: Fim do turno. Índice: 500 µg/g de creatinina. Notação: B.

MTE - NR7 - IBMP: Ácido s-fenilmercaptúrico (S-PMA) na urina: 45 µg/g creat. (FJ) (EPNE, NF) (EE); Ácido trans-transmucônico (TTMA) na urina: 750 µg/g creat. (FJ) (EPNE, NE) (EE).
- Etilbenzeno:
ACGIH - BEI: Determinante: Soma de ácido mandélico e ácido fenilglioxílico na urina. Tempo de Amostragem: Fim do turno. Índice: 0,15 g/g de creatinina. Notação: Ns.

MTE - NR7 - IBMP: Soma dos ácidos mandélico e fenilglioxílico na urina: 0,15 g/g creat. (FJ) (NE) (EE).
- Xileno:
ACGIH - BEI: Determinante: Ácido metilhipúrico na urina. Tempo de Amostragem: Fim do turno. Índice: 0,3 g/g de creatinina.

MTE - NR7 - IBMP: Ácido metilhipúrico na urina: 1,5 g/g creat. (FJ) (EE).
- Naftaleno:
ACGIH - BEI: Determinante: 1-Naftol + 2 Naftol. Tempo de amostragem: Fim do turno. Notação: Nq, Ns, H.

B: O determinante pode estar presente em amostras biológicas coletadas de indivíduos que não foram expostos ocupacionalmente, em uma concentração que poderia afetar a interpretação do resultado. Tais concentrações de fundo são incorporadas no valor do BEI;
EE: Indicadores de exposição excessiva: não têm caráter diagnóstico ou significado clínico. Avaliam a absorção dos agentes por todas as vias de exposição e indicam, quando alterados, após descartadas outras causas não ocupacionais que justifiquem o achado, a possibilidade de exposição acima dos limites de exposição ocupacional. As amostras devem ser colhidas nas jornadas de trabalho em que o trabalhador efetivamente estiver exposto ao agente a ser monitorado.
EPNE: Encontrado em populações não expostas ocupacionalmente;
FJ: Final de jornada de trabalho;
NE: Não específico (pode ser encontrado por exposições a outras substâncias);
NF: Valores para não fumantes (fumantes apresentam valores basais elevados deste indicador que inviabilizam a interpretação);
Ns: O determinante é inespecífico, pois também é observado após exposição a outros produtos químicos.
Nq: O monitoramento biológico deve ser considerado para este composto com base na revisão; no entanto, um BEI específico não pôde ser determinado devido a dados insuficientes.
H: Método analítico exige hidrólise para este IBE/EE.

Outros limites e valores:
- Etanol:
IDLH (NIOSH): 3300 ppm [10% LEL].
- Benzeno:
O benzeno não possui LT, mas é objeto do Anexo 13-A, da NR15, onde, para as empresas sujeitas ao disposto no Anexo, define-se o parâmetro VRT-MPT (concentração média de benzeno no ar ponderada pelo tempo, para uma jornada de trabalho de oito horas, obtida na zona de respiração dos trabalhadores, individualmente ou de Grupos Homogêneos de Exposição - GHE, conforme definido na Instrução Normativa nº 01). Segundo tal Anexo, os valores estabelecidos para os VRT- MPT são 1,0 ppm para as empresas abrangidas no Anexo, com exceção das siderúrgicas, e 2,5 ppm para as siderúrgicas.
- Naftaleno:
IDLH (NIOSH, 2016): 250 ppm.

Medidas de controle de engenharia: É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele: Roupas de proteção impermeáveis e sapatos fechados. Luvas de proteção de PVC.

Proteção respiratória: Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido.

Cor: Esverdeado

Odor: Forte e característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	> 35 °C.
Inflamabilidade:	Inflamável.
Limite inferior e superior de explosividade/ inflamabilidade:	Superior: 7,6 % e Inferior: 1,4 %.
Ponto de fulgor:	< -43 °C - Vaso fechado.
Temperatura de autoignição:	257 °C.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	≤ 20,5 mm²/s a 40 °C.
Solubilidade:	Imiscível em água. Imiscível em solventes orgânicos.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log K_{ow}):	Não disponível.
Pressão de vapor:	69 kPa a 37,8 °C.
Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade relativa: 0,72 a 0,76 a 20 °C.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características de partícula:	Não aplicável.
Outras informações:	Viscosidade dinâmica: 0,41 mPa.s.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes fortes e oxigênio concentrado.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo. ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L. ETAm Oral: > 5000 mg/kg. ETAm Dérmica: > 5000 mg/kg.
Corrosão/irritação da pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.

Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Pode provocar defeitos genéticos. Informação referente ao: - Benzeno: Ensaios de micronúcleo *in vivo* e *in vitro* em células de camundongos obtiveram resultado positivo para mutagenicidade.
Carcinogenicidade:	Pode provocar câncer. Informação referente ao: - Gasolina: Possivelmente carcinogênico para humanos (grupo 2B - IARC). Carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos (Categoria A3 – ACGIH). - Benzeno: Carcinogênico para humanos (Grupo 1 - IARC), Carcinogênico humano confirmado (Categoria A1 - ACGIH).
Toxicidade à reprodução:	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Em grandes quantidades pode causar irritação do trato respiratório com tosse. A inalação do produto pode causar confusão mental, sonolência, tontura e torpor. A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal com náusea e vômito. Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	O contato repetido ou prolongado com a pele em grandes quantidades pode causar dermatite. O contato repetido com os olhos em grandes quantidades pode causar irritação e conjuntivite crônica. Em grandes quantidades pode causar dano ao sistema nervoso central e fígado por exposição repetida e prolongada com tosse, confusão, tontura, sonolência, torpor e dor de cabeça.
Perigo por aspiração:	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Informação referente ao: - Gasolina: CE_{50} (*Daphnia magna*, 48 h): 4,5 mg/L; CL_{50} (*Pimephales promelas*, 96 h): 8,2 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informação referente ao: - Gasolina: log K_{ow}: 2 a 7.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei n°12.305, 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.

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: ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:

- Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências*.

Número ONU:	3475
Nome apropriado para embarque:	MISTURA DE ETANOL E GASOLINA
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	33
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:

- NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
- NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.

IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):

- IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Número ONU:	3475
Nome apropriado para embarque:	ETHANOL AND PETROL MIXTURE
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	II
EmS:	F-E, S-E
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:

- Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
- IS N° 175-001 - Instrução Suplementar.

OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):

- Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).

IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):

- DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulamentação de Produtos Perigosos).

Número ONU:	3475

Nome apropriado para embarque:	ETHANOL AND GASOLINE MIXTURE
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.
Medidas e condições específicas de precaução:	Não aplicável.
Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:	Consultar regulamentações: • Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006. • Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego. **TSCA**: Um componente deste produto não está listado no TSCA. **DSL**: Certificamos que todos os componentes deste produto estão listados na DSL. **Prop.65**: ATENÇÃO: Este produto pode expô-lo a Benzeno, que é conhecido no estado da Califórnia por causar câncer. Para mais informações, acesse www.P65Warnings.ca.gov. **Prop.65**: ATENÇÃO: Este produto pode expô-lo a Benzeno, que é conhecido no estado da Califórnia por causar defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos. Para mais informações, acesse www.P65Warnings.ca.gov.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Este documento foi elaborado 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 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.

Controle de alterações:

Versão	Data de elaboração	Alterações
01	01/08/2025	Alteração das seções: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16.
02	01/08/2026	Alteração da seção: 3

Legendas e Abreviatura:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
BEI - Biological Exposure Index (Índice de Exposição Biológica);
CAS - Chemical Abstracts Service (Serviço de Resumos Químicos);
EC - European Community (Comunidade Europeia);
EEC - European Economic Community (Comunidade Econômica Européia);
EPA - United States Environmental Protection Agency (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos);
IARC - International Agency for Research on Cancer (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);
IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);
K_{ow}- Octanol-water partition coefficient (Coeficiente de partição octanol-água);
LEL - Lower Explosive Limit (Limite Explosivo Inferior);
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
OSHA - Occupational Safety & Health Administration (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);
PEL - Permissible Exposure Limit (Limite de exposição permitido);
REL - Recommended Exposure Limit (Limite de exposição recomendado);
STEL - Short Term Exposure Limit (Limite de exposição de curto prazo);
TLV - Threshold Limit Value (Valor limite);
TWA - Time Weighted Average (Média ponderada no tempo).

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, 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <https://www.concawe.eu/>. Acesso em: set 2024.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <http://echa.europa.eu/web/guest>. Acesso em: set 2024.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <https://www.epa.gov/>. Acesso em: set 2024.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <https://gestis-database.dguv.de/>. Acesso em: set 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: set 2024.

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

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: set 2024.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. < https://www.osha.gov/chemicaldata/search >. Acesso em: set 2024.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending

Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>. Acesso em: set 2024.