

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

-FDS-



PRODUTO: PROGEN D-CODE

FDS 000414

Revisão: 00 Data: 16/06/2025

Em conformidade com a NBR 14725

1 IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: Fertilizante PROGEN D-CODE

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Uso agrícola como fertilizante.

Detalhes do fornecedor:

Nome da empresa (Fábrica): TIMAC Agro Comércio e Indústria de Fertilizantes LTDA

Endereço: Avenida Almirante Maximiano Fonseca nº 1550 - Rio Grande/ RS – CEP: 90480-001

Telefone da empresa: (53) 32341147

E-mail: cq.rig@timacagro.com.br

Número do telefone de emergência: (53) 2125-8100

Nome da empresa (matriz): TIMAC Agro Comércio e Indústria de Fertilizantes LTDA

Endereço: Avenida Carlos Gomes, 222, 6º andar – CEP 90480-000 – Bairro Boa Vista – Porto Alegre – RS

Telefone da empresa: (51) 3382-8700

E-mail: ssmaq@timacagro.com.br

Site: www.timacagro.com.br

2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:

Carcinogenicidade - Categoria 1B;

Toxicidade à reprodução - Categoria 1B;

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3;

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 3.

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725.

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:** H350 Pode provocar câncer.

H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

H412 Nocivo 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.

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:

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.

ARMAZENAMENTO:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

-FDS-



PRODUTO: PROGEN D-CODE

FDS 000414

Revisão: 00 Data: 16/06/2025

Em conformidade com a NBR 14725

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

Ingredientes que contribuem para o perigo:

Nome químico ou comum	Número CAS/CE	Concentração (%)
Sulfato de cobalto	10124-43-3 233-334-2	0,1 - 0,3
Quelato de cobalto 1,2	NA	0,2 - 0,3

1 Contém ingrediente classificado como sensibilizante.

2 Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados do Chemical Abstract Service.

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. 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. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento.

- **Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. 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:** 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 ou tardios: Não são esperados sintomas e efeitos após exposição ao produto.

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 hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricione o local atingido.

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

- **Adequados:** dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico.

- **Inadequados:** jatos de água de forma direta.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura: A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os recipientes podem explodir se aquecidos.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

-FDS-



PRODUTO: PROGEN D-CODE

FDS 000414

Revisão: 00 Data: 16/06/2025

Em conformidade com a NBR 14725

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. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

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. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. 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.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Utilize névoa d'água ou espuma supressora de vapor 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, ou qualquer outro material inerte. Coloque o produto adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. 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. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. 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 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 e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Armazenar em temperatura de 25 a 30 °C.

Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade.

Este produto pode reagir de forma perigosa com alguns materiais incompatíveis, conforme destacado na Seção 10. 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:

- **Limites de exposição ocupacional:** Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

- Molibdato dissódico:

ACGIH - TLV - TWA: 0,5 mg/m³ (R);

- Sulfato de cobalto heptahidratado:

ACGIH - TLV - TWA: 0,02 mg/m³ (I);

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

-FDS-



PRODUTO: PROGEN D-CODE

FDS 000414

Revisão: 00 Data: 16/06/2025

Em conformidade com a NBR 14725

- Hidróxido de sódio:

ACGIH - TLV - Ceiling: 2 mg/m³.

- Ácido bórico:

ACGIH - TLV - TWA: 2 mg/m³ (I);

ACGIH - TLV - STEL: 6 mg/m³ (I).

R: Material particulado respirável;

I: Material particulado inalável.

- Indicadores biológicos: - Sulfato de cobalto heptahidratado:

ACGIH - BEI: Determinante: Cobalto na urina. Tempo de Amostragem: Fim do turno no final da semana de trabalho.

Índice: 15 ug/L. Notação: Ns.

MTE - NR7 - IBMP: Cobalto na urina: 15 µg/L (FJFS) (NE) (EE).

Ns: O determinante é inespecífico, pois também é observado após exposição a outros produtos químicos;

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;

Ne: O determinante não é específico, sendo também observado depois da exposição a outras substâncias químicas;

FJFS: Final do último dia de jornada da semana.

- Outros limites e valores: - Hidróxido de sódio:

IDLH (NIOSH): 10 mg/m³.

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 proteção.

- **Proteção da pele:** Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.

- **Proteção respiratória:** Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do material. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

- **Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido.

Cor: Marrom escuro.

Odor: Característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 0 °C.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: 100 °C.

Inflamabilidade: Não disponível.

Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: > 200 °C.

pH: 7,2.

Viscosidade cinemática: Não disponível.

Solubilidade: Miscível em água

Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor de log *K_{ow}*): Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: Densidade absoluta: 1,068 g/cm³.

Densidade de vapor relativa: Não disponível.

Características da partícula: Não disponível.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

-FDS-



PRODUTO: PROGEN D-CODE

FDS 000414

Revisão: 00 Data: 16/06/2025

Em conformidade com a NBR 14725

Outras informações: Não aplicável.

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. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Acetaldeído, acetileno, agentes oxidantes, halogênios, magnésio, perclorato de nitrosila, peróxidos orgânicos e pó de alumínio.

Produtos de decomposição perigosos: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e dérmica.

ETAm Oral: > 5000 mg/kg.

ETAm Dérmica: > 5000 mg/kg.

Corrosão/irritação da pele: Não é esperado que provoque irritação da pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não é esperado que provoque irritação ocular.

Sensibilização respiratória ou da pele: Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.

Os ingredientes Sulfato de cobalto e Sulfato de cobalto heptahidratado, classificados como sensibilizantes respiratórios - categoria 1, estão em concentrações < 1% e não contribuem para esta classificação do produto.

Os ingredientes Sulfato de cobalto e Sulfato de cobalto heptahidratado, classificados como sensibilizantes da pele - categoria 1, estão em concentrações < 1% e não contribuem para esta classificação do produto.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Pode provocar câncer.

Informação referente ao:

- Sulfato de cobalto:

Possivelmente carcinogênico para humanos (Grupo 2B – IARC). Carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos (Categoria A3 – ACGIH).

Toxicidade à reprodução: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Informação referente ao:

- Sulfato de cobalto:

Estudos em animais mostraram aumento da mortalidade de embriões e aumento significativo na incidência de grandes anomalias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- **Ecotoxicidade:** Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informação referente ao:

- Sulfato de cobalto:

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72h): 0,04 mg/L;

NOEC (*Daphnia magna*, 21 d): 0,0608 mg/L;

CE₅₀ (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 0,2 mg/L;

CE₅₀ (*Ceriodaphnia dubia*, 48 h): 0,605 mg/L;

CL₅₀ (*Pimephales promelas*, 96 h): 1,905 mg/L.

- **Persistência e degradabilidade:** Não é esperado que apresente persistência e degradabilidade.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

-FDS-



PRODUTO: PROGEN D-CODE

FDS 000414

Revisão: 00 Data: 16/06/2025

Em conformidade com a NBR 14725

- **Potencial de bioacumulação:** Não é esperado que apresente alto potencial bioacumulativo.
- **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 nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- **Restos de produtos:** 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: Não classificado como perigoso para o transporte terrestre.

Perigo ao Meio Ambiente: O produto não 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: Não classificado como perigoso para o transporte hidroviário.

Perigo ao Meio Ambiente: Não é considerado poluente marinho para o transporte hidroviário.

- 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 Nº 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: Não classificado como perigoso para o transporte aéreo.

Perigo ao Meio Ambiente: Não é considerado perigoso ao 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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

-FDS-



PRODUTO: PROGEN D-CODE

FDS 000414

Revisão: 00 Data: 16/06/2025

Em conformidade com a NBR 14725

• 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 Previdência.

16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às 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.

Legendas e abreviaturas:

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);

CE₅₀ - Concentração eficaz da substância que causa 50% da resposta máxima;

Ceiling - A concentração que não deve ser excedida durante qualquer parte da exposição de trabalho;

CEr₅₀ - Concentração eficaz que resulta em uma redução de 50% na taxa de crescimento;

CL₅₀ - Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50% dos indivíduos;

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);

ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;

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);

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);

NOEC - *No Observed Effect Concentration* (Nenhuma concentração de efeito observado);

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas;

OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);

PBT - *Persistent, bioaccumulative and toxic* (Persistente, bioacumulável e tóxico);

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, 2025.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

-FDS-



PRODUTO: PROGEN D-CODE

FDS 000414

Revisão: 00 Data: 16/06/2025

Em conformidade com a NBR 14725

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: 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: jun 2025.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acesso em: jun 2025.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: jun 2025.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: jun 2025.

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: jun 2025.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jun 2025.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jun 2025.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. <<https://www.osha.gov/chemicaldata/search>>. Acesso em: jun 2025.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending 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: jun 2025.