

1. Identificação

Nome do produto: Pigmento em pó Vermelho

Outras maneiras de identificação: Pigmento Vermelho.

Usos Recomendados: Indicado para aplicações em texturas acrílicas de diversos tipos. Também é usado para colorir cimento queimado, concreto para piso, calçada, quadras esportivas, rejunte, ladrilho hidráulico, artesanatos.

Detalhes do Fornecedor: JUNTALIDER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS P/ CONSTRUÇÃO LTDA.

Endereço: Av. Alberto Jafet, 397 – Vila Nogueira – Diadema / SP.

Telefone: (11) 4070-5170

E-mail: qualidade@juntalider.com.br

Telefones de emergência: (11) 4070 - 5170

2. Identificação de Perigos

Classificação da substância/mistura: Produto não perigoso conforme classificação.

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: Pictogramas: Não aplicável

Palavra de advertência: Não aplicável

Frases de perigo: Não aplicável

Frases de precaução: Não aplicável

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/Mistura: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Composto	CAS Number	Faixa de Concentração - %
Segredo industrial	471-34-1	60,0 – 80,0
Pigmento Inorgânico	1309-37-1	20,0 – 40,0

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção. Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

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 pelo menos 15 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Caso ocorra irritações e vermelhidão na pele, procure atendimento médico e leve esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue com água em abundância durante 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Procure auxílio médico imediatamente. Leve esta FDS.
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:	Exposição repetida ou prolongada pode provocar ulceração nos olhos Pode provocar dermatite e prurido Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros, dispneia e chiados A ingestão pode provocar dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos.
Notas para o médico	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:	Adequados: Água pulverizada, pó extintor, espuma, dióxido de carbono Inadequados: jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos que se originam do produto químico:	Nenhum risco especial conhecido.
Perigosos produtos de decomposição térmica:	Não aplicável.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Roupa de proteção completa e equipamento de respiração autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva

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:	Não fume, evite fontes de ignição, evite a formação de poeiras. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evite exposição ao produto.
---	---

Para o pessoal do serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, sapatos fechados e em caso em que a exposição for grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada com filtro de poeiras.
Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Consulte também as informações descritas na seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Interrompa a origem do derramamento se possível com contenção. Não permita que o produto penetre em cursos d'água, siga regulamentos estaduais, federais e providenciais para eliminação de resíduos. Consulte autoridades locais antes do destarte

Método e materiais para a contenção e limpeza:

Limpeza deverá ser realiza com solução de água e sabão neutro, umedecendo a área e realizando esfregação até remoção. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção13 desta FDS.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções apropriadas para o manuseio seguro

Medias de proteção:

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado.
Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Evite respirar os vapores ou nevoeiros deste produto. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Evite contato com materiais incompatíveis.

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

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. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

Medidas técnicas para o armazenamento

Condições adequadas de armazenamento:

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar, radiação UV, calor. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em local ventilado e longe de materiais incompatíveis.

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

Limite de exposição ocupacional

Nenhum valor conhecido de limite de exposição.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos

Outros limites e Valores:

Não aplicável.

Medidas de controle de engenharia

Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar

Controle de exposição ambiental

As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente.

Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

Medidas de proteção pessoal**Proteção respiratória:**

De acordo com os riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

Se a exposição pessoal não puder ser controlada abaixo dos limites aplicáveis por ventilação, use um respirador adequado com filtro para poeiras.

Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Proteção das mãos:

Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário.

Tipos de luvas recomendáveis: Luvas impermeáveis nitrílica.

Proteção dos olhos:

Usar óculos de segurança contra respingos químicos que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós.

Proteção da pele e do corpo:

O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.

Recomenda-se o uso de vestuário protetor adequado, avental e sapatos fechados (bota de segurança). O material utilizado deve ser impermeável.

Medidas de higiene:

Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho.

A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las.

Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho. Separar roupas de trabalho das roupas comuns.

9. Propriedades físicas e químicas**Estado físico:**

Pó

Cor:

Vermelho.

Odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição:	Não disponível
Inflamabilidade:	Não aplicável
Limite inferior/superior de inflamabilidade:	Não disponível
Ponto de fulgor:	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Parcialmente solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log Kow):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade:	Não disponível.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características das partículas:	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não disponível.

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais.
Possibilidades de reações perigosas:	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, umidade, contato com materiais incompatíveis. Evite formação de poeira.

**Materiais
incompatíveis:**

Ácidos, sais de amônia, alumínio ou outros metais não nobres podem solubilizar o produto. Evitar contato com ácidos, bases fortes e oxidantes.

**Produtos perigosos
da decomposição:**

Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

11. Informações Toxicológicas

Dados da mistura

Toxicidade aguda:

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

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico agudo, porém deve-se evitar o contato.

**Corrosão/irritação da
pele:**

Informações para o produto: Não é esperado que apresente corrosão/irritação da pele, porém pode causar irritação a pele com vermelhidão.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como corrosivo/irritante, porém pode causar irritação à pele com vermelhidão.

**Lesões oculares
graves/irritação ocular:**

Informações para o produto: Não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

**Sensibilização
respiratória ou da pele:**

Informações para o produto: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

**Mutagenicidade em
células germinativas:**

Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente carcinogenicidade. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Informações para o produto: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos por exposição única. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição única, porém pode causar irritação das vias aéreas superiores com tosse, ressecamento da garganta, dor de cabeça, tontura, confusão mental e perda de consciência.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição repetida, porém o contato repetido ou prolongado com a pele pode causar dermatite e úlcera. Pode causar irritação respiratória com tosse, dor de garganta e dores de cabeça.
Perigo por aspiração:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente perigo por aspiração. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: produto não classificado por aspiração, porém pode causar irritação das vias respiratórias, além de dores de cabeça, tontura e falta de ar.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente ecotoxicidade. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não classificado como perigoso para organismos aquáticos.
Persistência e degradabilidade:	Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente persistência e que seja rapidamente degradado. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é esperado que apresente persistência e degradabilidade. Pigmento inorgânico: São esperados rápida degradabilidade e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo:

Informações para o produto: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

Pigmento inorgânico: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:

Informações para o produto: Não disponível.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não disponível.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

Outros efeitos adversos:

Informações para o produto: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento e disposição

Produto:

A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental conforme as legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto:

Manter o resto de produto em sua embalagem original. Os resíduos sólidos devem destinados para descarte apropriado. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens usadas:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. Informações sobre o 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.

Hidroviário:

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

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
- NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.

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

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

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 - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Produto não classificado como perigoso para todos os meios de transporte. Not classified as a dangerous good under transport regulations in different modals.
Precauções especiais para o usuário	Transporte Interno: sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico

- Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 - Convenções e Recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT;
- Norma Regulamentadora nº 26 - Sinalização de segurança, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Norma ABNT-NBR 14725:2023 Versão Corrigida:2024 - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos;
- Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022 - Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

16. Outras informações

Informações importantes

As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outro processo é de responsabilidade do usuário.

Controle de revisões:

Revisão	Data	Observação
01	06/05/2025	Elaboração do documento
02	04/11/2025	Revisão do documento

Legendas e abreviaturas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
ATE = Toxicidade Aguda Estimada
BCF - Bioconcentration factor (Fator de bioconcentração);
BEI - Biological Exposure Index (Índice de Exposição Biológica);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);
CE50 - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;
Ceiling - A concentração que não deve ser excedida durante qualquer parte da exposição de trabalho.
CE50: Concentração média para 50% da resposta máxima.
CL: Concentração Letal - concentração de uma substância em um meio ambiente que provoca a morte após certo período de exposição.
CL50: Concentração letal para 50% dos animais em teste.
DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio.
DL50: Dose Letal para 50% dos animais em teste.
DLLo: Dose Letal Baixa - quantidade mínima letal de uma substância química para os animais em teste.
ETAm – Estimativa de toxicidade aguda média;
GHS - *Globally Harmonized System* (Sistema Globalmente Harmonizado)
IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
Kow: Coeficiente de partição n-octanol/água.
LEL - *Lower Explosive Limit* (Limite Explosivo Inferior);
LOAEL: Menor dose com efeito adverso observado
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NOAEL: Nível onde não se observa efeito adverso
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
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).
UN = Nações Unidas
WGK: Wassergefährdungsklasse (Alemanha) - Classes de Perigos para Água

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725:2023: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. Rio de Janeiro, RJ. Jul. 2023.

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. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). Resolução nº 5.998: Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Brasília, DF. Nov. 2022.

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

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

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: Acesso em: <https://echa.europa.eu/> janeiro 2025.

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

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

1. Identificação**Nome do produto:** Pigmento em pó Verde**Outras maneiras de identificação:** Pigmento Verde.**Usos** Indicado para aplicações em texturas acrílicas de diversos tipos. Também é usado para colorir cimento queimado, concreto para piso, calçada, quadras esportivas, rejunte, ladrilho hidráulico, artesanatos.**Recomendados:****Detalhes do** JUNTALIDER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS P/ CONSTRUÇÃO LTDA.**Fornecedor:** Endereço: Av. Alberto Jafet, 397 – Vila Nogueira – Diadema / SP.

Telefone: (11) 4070-5170

E-mail: qualidade@juntalider.com.br**Telefones de emergência:** (11) 4070 - 5170**2. Identificação de Perigos****Classificação da substância/mistura:** Produto não perigoso conforme classificação.**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:** Pictogramas: Não aplicável**Palavra de advertência:** Não aplicável**Frases de perigo:** Não aplicável**Frases de precaução:** Não aplicável**3. Composição e informações sobre os ingredientes****Substância/Mistura:** Mistura**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

Composto	CAS Number	Faixa de Concentração - %
Segredo industrial	471-34-1	60,0 – 80,0
Pigmento Inorgânico	1328-53-6	20,0 – 40,0

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção. Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

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 pelo menos 15 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Caso ocorra irritações e vermelhidão na pele, procure atendimento médico e leve esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue com água em abundância durante 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Procure auxílio médico imediatamente. Leve esta FDS.
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:	Exposição repetida ou prolongada pode provocar ulceração nos olhos Pode provocar dermatite e prurido Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros, dispneia e chiados A ingestão pode provocar dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos.
Notas para o médico	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:	Adequados: Água pulverizada, pó extintor, espuma, dióxido de carbono Inadequados: jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos que se originam do produto químico:	Nenhum risco especial conhecido.
Perigosos produtos de decomposição térmica:	Não aplicável.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Roupa de proteção completa e equipamento de respiração autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva

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:	Não fume, evite fontes de ignição, evite a formação de poeiras. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evite exposição ao produto.
---	---

Para o pessoal do serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, sapatos fechados e em caso em que a exposição for grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada com filtro de poeiras.
Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Consulte também as informações descritas na seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Interrompa a origem do derramamento se possível com contenção. Não permita que o produto penetre em cursos d'água, siga regulamentos estaduais, federais e providenciais para eliminação de resíduos. Consulte autoridades locais antes do destarte

Método e materiais para a contenção e limpeza:

Limpeza deverá ser realiza com solução de água e sabão neutro, umedecendo a área e realizando esfregação até remoção. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção13 desta FDS.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções apropriadas para o manuseio seguro

Medias de proteção:

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado.
Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Evite respirar os vapores ou nevoeiros deste produto. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Evite contato com materiais incompatíveis.

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

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. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

Medidas técnicas para o armazenamento

Condições adequadas de armazenamento:

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar, radiação UV, calor. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em local ventilado e longe de materiais incompatíveis.

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

Limite de exposição ocupacional

Nenhum valor conhecido de limite de exposição.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos

Outros limites e Valores:

Não aplicável.

Medidas de controle de engenharia

Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar

Controle de exposição ambiental

As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente.

Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

Medidas de proteção pessoal**Proteção respiratória:**

De acordo com os riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

Se a exposição pessoal não puder ser controlada abaixo dos limites aplicáveis por ventilação, use um respirador adequado com filtro para poeiras.

Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Proteção das mãos:

Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário.

Tipos de luvas recomendáveis: Luvas impermeáveis nitrílica.

Proteção dos olhos:

Usar óculos de segurança contra respingos químicos que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós.

Proteção da pele e do corpo:

O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.

Recomenda-se o uso de vestuário protetor adequado, avental e sapatos fechados (bota de segurança). O material utilizado deve ser impermeável.

Medidas de higiene:

Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho.

A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las.

Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho. Separar roupas de trabalho das roupas comuns.

9. Propriedades físicas e químicas**Estado físico:**

Pó

Cor:

Verde.

Odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição:	Não disponível
Inflamabilidade:	Não aplicável
Limite inferior/superior de inflamabilidade:	Não disponível
Ponto de fulgor:	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Parcialmente solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log Kow):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade:	Não disponível.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características das partículas:	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não disponível.

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais.
Possibilidades de reações perigosas:	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, umidade, contato com materiais incompatíveis. Evite formação de poeira.

Materiais incompatíveis: Ácidos, sais de amônia, alumínio ou outros metais não nobres podem solubilizar o produto. Evitar contato com ácidos, bases fortes e oxidantes.

Produtos perigosos da decomposição: Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

11. Informações Toxicológicas

Dados da mistura

Toxicidade aguda: **Informações para o produto:** Não é esperado que apresente toxicidade aguda por via oral, dérmica e inalatória.
Informações para os componentes:
Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).
Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico agudo, porém deve-se evitar o contato.

Corrosão/irritação da pele: **Informações para o produto:** Não é esperado que apresente corrosão/irritação da pele, porém pode causar irritação a pele com vermelhidão.
Informações para os componentes:
Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).
Pigmento inorgânico: Produto não classificado como corrosivo/irritante, porém pode causar irritação à pele com vermelhidão.

Lesões oculares graves/irritação ocular: **Informações para o produto:** Não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.
Informações para os componentes:
Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).
Pigmento inorgânico: Produto não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

Sensibilização respiratória ou da pele: **Informações para o produto:** Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.
Informações para os componentes:
Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).
Pigmento inorgânico: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

Mutagenicidade em células germinativas: **Informações para o produto:** Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico.
Informações para os componentes:
Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).
Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente carcinogenicidade. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Informações para o produto: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos por exposição única. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição única, porém pode causar irritação das vias aéreas superiores com tosse, ressecamento da garganta, dor de cabeça, tontura, confusão mental e perda de consciência.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição repetida, porém o contato repetido ou prolongado com a pele pode causar dermatite e úlcera. Pode causar irritação respiratória com tosse, dor de garganta e dores de cabeça.
Perigo por aspiração:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente perigo por aspiração. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: produto não classificado por aspiração, porém pode causar irritação das vias respiratórias, além de dores de cabeça, tontura e falta de ar.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente ecotoxicidade. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não classificado como perigoso para organismos aquáticos.
Persistência e degradabilidade:	Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente persistência e que seja rapidamente degradado. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é esperado que apresente persistência e degradabilidade. Pigmento inorgânico: São esperados rápida degradabilidade e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo:

Informações para o produto: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

Pigmento inorgânico: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:

Informações para o produto: Não disponível.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não disponível.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

Outros efeitos adversos:

Informações para o produto: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento e disposição

Produto:

A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental conforme as legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto:

Manter o resto de produto em sua embalagem original. Os resíduos sólidos devem destinados para descarte apropriado. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens usadas:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. Informações sobre o 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.

Hidroviário:

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

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
- NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.

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

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

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 - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Produto não classificado como perigoso para todos os meios de transporte. Not classified as a dangerous good under transport regulations in different modals.
Precauções especiais para o usuário	Transporte Interno: sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico

- Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 - Convenções e Recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT;
- Norma Regulamentadora nº 26 - Sinalização de segurança, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Norma ABNT-NBR 14725:2023 Versão Corrigida:2024 - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos;
- Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022 - Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

16. Outras informações

Informações importantes

As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outro processo é de responsabilidade do usuário.

Controle de revisões:

Revisão	Data	Observação
01	06/05/2025	Elaboração do documento
02	04/11/2025	Revisão do documento

Legendas e abreviaturas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
ATE = Toxicidade Aguda Estimada
BCF - Bioconcentration factor (Fator de bioconcentração);
BEI - Biological Exposure Index (Índice de Exposição Biológica);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);
CE50 - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;
Ceiling - A concentração que não deve ser excedida durante qualquer parte da exposição de trabalho.
CE50: Concentração média para 50% da resposta máxima.
CL: Concentração Letal - concentração de uma substância em um meio ambiente que provoca a morte após certo período de exposição.
CL50: Concentração letal para 50% dos animais em teste.
DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio.
DL50: Dose Letal para 50% dos animais em teste.
DLLo: Dose Letal Baixa - quantidade mínima letal de uma substância química para os animais em teste.
ETAm – Estimativa de toxicidade aguda média;
GHS - *Globally Harmonized System* (Sistema Globalmente Harmonizado)
IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
Kow: Coeficiente de partição n-octanol/água.
LEL - *Lower Explosive Limit* (Limite Explosivo Inferior);
LOAEL: Menor dose com efeito adverso observado
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NOAEL: Nível onde não se observa efeito adverso
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
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).
UN = Nações Unidas
WGK: Wassergefährdungsklasse (Alemanha) - Classes de Perigos para Água

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725:2023: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. Rio de Janeiro, RJ. Jul. 2023.

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. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). Resolução nº 5.998: Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Brasília, DF. Nov. 2022.

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

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

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: Acesso em: <https://echa.europa.eu/> janeiro 2025.

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

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

1. Identificação**Nome do produto:** Pigmento em pó Salmão**Outras maneiras de identificação:** Pigmento Salmão.**Usos Recomendados:** Indicado para aplicações em texturas acrílicas de diversos tipos. Também é usado para colorir cimento queimado, concreto para piso, calçada, quadras esportivas, rejunte, ladrilho hidráulico, artesanatos.**Detalhes do Fornecedor:** JUNTALIDER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS P/ CONSTRUÇÃO LTDA.

Endereço: Av. Alberto Jafet, 397 – Vila Nogueira – Diadema / SP.

Telefone: (11) 4070-5170

E-mail: qualidade@juntalider.com.br**Telefones de emergência:** (11) 4070 - 5170**2. Identificação de Perigos****Classificação da substância/mistura:** Produto não perigoso conforme classificação.**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:** Pictogramas: Não aplicável**Palavra de advertência:** Não aplicável**Frases de perigo:** Não aplicável**Frases de precaução:** Não aplicável**3. Composição e informações sobre os ingredientes****Substância/Mistura:** Mistura**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

Composto	CAS Number	Faixa de Concentração - %
Segredo industrial	471-34-1	60,0 – 80,0
Pigmento Inorgânico	51274-00-1 1309-37-1	20,0 – 40,0

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, consequentemente, requeira detalhes nesta seção. Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

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 pelo menos 15 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Caso ocorra irritações e vermelhidão na pele, procure atendimento médico e leve esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue com água em abundância durante 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Procure auxílio médico imediatamente. Leve esta FDS.
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:	Exposição repetida ou prolongada pode provocar ulceração nos olhos Pode provocar dermatite e prurido Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros, dispneia e chiados A ingestão pode provocar dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos.
Notas para o médico	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:	Adequados: Água pulverizada, pó extintor, espuma, dióxido de carbono Inadequados: jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos que se originam do produto químico:	Nenhum risco especial conhecido.
Perigosos produtos de decomposição térmica:	Não aplicável.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Roupa de proteção completa e equipamento de respiração autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva

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:	Não fume, evite fontes de ignição, evite a formação de poeiras. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evite exposição ao produto.
---	---

Para o pessoal do serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, sapatos fechados e em caso em que a exposição for grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada com filtro de poeiras.
Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Consulte também as informações descritas na seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Interrompa a origem do derramamento se possível com contenção. Não permita que o produto penetre em cursos d'água, siga regulamentos estaduais, federais e providenciais para eliminação de resíduos. Consulte autoridades locais antes do destarte

Método e materiais para a contenção e limpeza:

Limpeza deverá ser realiza com solução de água e sabão neutro, umedecendo a área e realizando esfregação até remoção. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção13 desta FDS.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções apropriadas para o manuseio seguro

Medias de proteção:

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado.
Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Evite respirar os vapores ou nevoeiros deste produto. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Evite contato com materiais incompatíveis.

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

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. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

Medidas técnicas para o armazenamento

Condições adequadas de armazenamento:

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar, radiação UV, calor. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em local ventilado e longe de materiais incompatíveis.

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

Limite de exposição ocupacional

Nenhum valor conhecido de limite de exposição.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos

Outros limites e Valores:

Não aplicável.

Medidas de controle de engenharia

Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar

Controle de exposição ambiental

As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente.

Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

Medidas de proteção pessoal**Proteção respiratória:**

De acordo com os riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

Se a exposição pessoal não puder ser controlada abaixo dos limites aplicáveis por ventilação, use um respirador adequado com filtro para poeiras.

Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Proteção das mãos:

Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário.

Tipos de luvas recomendáveis: Luvas impermeáveis nitrílica.

Proteção dos olhos:

Usar óculos de segurança contra respingos químicos que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós.

Proteção da pele e do corpo:

O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.

Recomenda-se o uso de vestuário protetor adequado, avental e sapatos fechados (bota de segurança). O material utilizado deve ser impermeável.

Medidas de higiene:

Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho.

A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las.

Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho. Separar roupas de trabalho das roupas comuns.

9. Propriedades físicas e químicas**Estado físico:**

Pó

Cor:

Salmão.

Odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição:	Não disponível
Inflamabilidade:	Não aplicável
Limite inferior/superior de inflamabilidade:	Não disponível
Ponto de fulgor:	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Parcialmente solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log Kow):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade:	Não disponível.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características das partículas:	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não disponível.

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais.
Possibilidades de reações perigosas:	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, umidade, contato com materiais incompatíveis. Evite formação de poeira.

**Materiais
incompatíveis:**

Ácidos, sais de amônia, alumínio ou outros metais não nobres podem solubilizar o produto. Evitar contato com ácidos, bases fortes e oxidantes.

**Produtos perigosos
da decomposição:**

Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

11. Informações Toxicológicas

Dados da mistura

Toxicidade aguda:

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

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico agudo, porém deve-se evitar o contato.

**Corrosão/irritação da
pele:**

Informações para o produto: Não é esperado que apresente corrosão/irritação da pele, porém pode causar irritação a pele com vermelhidão.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como corrosivo/irritante, porém pode causar irritação à pele com vermelhidão.

**Lesões oculares
graves/irritação ocular:**

Informações para o produto: Não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

**Sensibilização
respiratória ou da pele:**

Informações para o produto: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

**Mutagenicidade em
células germinativas:**

Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente carcinogenicidade. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Informações para o produto: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos por exposição única. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição única, porém pode causar irritação das vias aéreas superiores com tosse, ressecamento da garganta, dor de cabeça, tontura, confusão mental e perda de consciência.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição repetida, porém o contato repetido ou prolongado com a pele pode causar dermatite e úlcera. Pode causar irritação respiratória com tosse, dor de garganta e dores de cabeça.
Perigo por aspiração:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente perigo por aspiração. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: produto não classificado por aspiração, porém pode causar irritação das vias respiratórias, além de dores de cabeça, tontura e falta de ar.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente ecotoxicidade. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não classificado como perigoso para organismos aquáticos.
Persistência e degradabilidade:	Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente persistência e que seja rapidamente degradado. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é esperado que apresente persistência e degradabilidade. Pigmento inorgânico: São esperados rápida degradabilidade e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo:

Informações para o produto: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

Pigmento inorgânico: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:

Informações para o produto: Não disponível.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não disponível.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

Outros efeitos adversos:

Informações para o produto: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento e disposição

Produto:

A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental conforme as legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto:

Manter o resto de produto em sua embalagem original. Os resíduos sólidos devem destinados para descarte apropriado. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens usadas:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. Informações sobre o 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.

Hidroviário:

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

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
- NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.

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

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

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 - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Produto não classificado como perigoso para todos os meios de transporte. Not classified as a dangerous good under transport regulations in different modals.
Precauções especiais para o usuário	Transporte Interno: sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico

- Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 - Convenções e Recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT;
- Norma Regulamentadora nº 26 - Sinalização de segurança, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Norma ABNT-NBR 14725:2023 Versão Corrigida:2024 - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos;
- Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022 - Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

16. Outras informações

Informações importantes

As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outro processo é de responsabilidade do usuário.

Controle de revisões:

Revisão	Data	Observação
01	06/05/2025	Elaboração do documento
02	04/11/2025	Revisão do documento

Legendas e abreviaturas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

ATE = Toxicidade Aguda Estimada

BCF - Bioconcentration factor (Fator de bioconcentração);

BEI - Biological Exposure Index (Índice de Exposição Biológica);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);
CE50 - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;
Ceiling - A concentração que não deve ser excedida durante qualquer parte da exposição de trabalho.
CE50: Concentração média para 50% da resposta máxima.
CL: Concentração Letal - concentração de uma substância em um meio ambiente que provoca a morte após certo período de exposição.
CL50: Concentração letal para 50% dos animais em teste.
DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio.
DL50: Dose Letal para 50% dos animais em teste.
DLLo: Dose Letal Baixa - quantidade mínima letal de uma substância química para os animais em teste.
ETAm – Estimativa de toxicidade aguda média;
GHS - *Globally Harmonized System* (Sistema Globalmente Harmonizado)
IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
Kow: Coeficiente de partição n-octanol/água.
LEL - *Lower Explosive Limit* (Limite Explosivo Inferior);
LOAEL: Menor dose com efeito adverso observado
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NOAEL: Nível onde não se observa efeito adverso
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
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).
UN = Nações Unidas
WGK: Wassergefährdungsklasse (Alemanha) - Classes de Perigos para Água

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725:2023: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. Rio de Janeiro, RJ. Jul. 2023.

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. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). Resolução nº 5.998: Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Brasília, DF. Nov. 2022.

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

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

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: Acesso em: <https://echa.europa.eu/> janeiro 2025.

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

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

1. Identificação

Nome do produto: Pigmento em pó Preto

Outras maneiras de identificação: Pigmento Preto.

Usos Recomendados: Indicado para aplicações em texturas acrílicas de diversos tipos. Também é usado para colorir cimento queimado, concreto para piso, calçada, quadras esportivas, rejunte, ladrilho hidráulico, artesanatos.

Detalhes do Fornecedor: JUNTALIDER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS P/ CONSTRUÇÃO LTDA.

Endereço: Av. Alberto Jafet, 397 – Vila Nogueira – Diadema / SP.

Telefone: (11) 4070-5170

E-mail: qualidade@juntalider.com.br

Telefones de emergência: (11) 4070 - 5170

2. Identificação de Perigos

Classificação da substância/mistura: Produto não perigoso conforme classificação.

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: Pictogramas: Não aplicável

Palavra de advertência: Não aplicável

Frases de perigo: Não aplicável

Frases de precaução: Não aplicável

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/Mistura: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Composto	CAS Number	Faixa de Concentração - %
Segredo industrial	471-34-1	60,0 – 80,0
Pigmento Inorgânico	1317-61-9 1333-86-4	20,0 – 40,0

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção. Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

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 pelo menos 15 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Caso ocorra irritações e vermelhidão na pele, procure atendimento médico e leve esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue com água em abundância durante 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Procure auxílio médico imediatamente. Leve esta FDS.
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:	Exposição repetida ou prolongada pode provocar ulceração nos olhos Pode provocar dermatite e prurido Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros, dispneia e chiados A ingestão pode provocar dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos.
Notas para o médico	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:	Adequados: Água pulverizada, pó extintor, espuma, dióxido de carbono Inadequados: jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos que se originam do produto químico:	Nenhum risco especial conhecido.
Perigosos produtos de decomposição térmica:	Não aplicável.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Roupa de proteção completa e equipamento de respiração autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva

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:	Não fume, evite fontes de ignição, evite a formação de poeiras. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evite exposição ao produto.
---	---

Para o pessoal do serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, sapatos fechados e em caso em que a exposição for grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada com filtro de poeiras.
Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Consulte também as informações descritas na seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Interrompa a origem do derramamento se possível com contenção. Não permita que o produto penetre em cursos d'água, siga regulamentos estaduais, federais e providenciais para eliminação de resíduos. Consulte autoridades locais antes do destarte

Método e materiais para a contenção e limpeza:

Limpeza deverá ser realiza com solução de água e sabão neutro, umedecendo a área e realizando esfregação até remoção. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção13 desta FDS.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções apropriadas para o manuseio seguro

Medias de proteção:

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado.
Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Evite respirar os vapores ou nevoeiros deste produto. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Evite contato com materiais incompatíveis.

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

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. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

Medidas técnicas para o armazenamento

Condições adequadas de armazenamento:

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar, radiação UV, calor. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em local ventilado e longe de materiais incompatíveis.

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

Nenhum valor conhecido de limite de exposição para o produto.3

Limite de exposição ocupacional

Para o componente:	Valor / TWA-TLV (ACGIH, 2023)
Negro de fumo	TWA: 3.5 mg/m3 (BR) / TWA: 3 mg/m3 inhalable particulate matter (ACGIH)

Indicadores biológicos: Não estabelecidos

Outros limites e Valores: Não aplicável.

Medidas de controle de engenharia Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar

Controle de exposição ambiental As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente.
Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

Medidas de proteção pessoal

Proteção respiratória: De acordo com os riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.
Se a exposição pessoal não puder ser controlada abaixo dos limites aplicáveis por ventilação, use um respirador adequado com filtro para poeiras.
Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Proteção das mãos: Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário.
Tipos de luvas recomendáveis: Luvas impermeáveis nitrílica.

Proteção dos olhos: Usar óculos de segurança contra respingos químicos que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós.

Proteção da pele e do corpo: O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.
Recomenda-se o uso de vestuário protetor adequado, avental e sapatos fechados (bota de segurança). O material utilizado deve ser impermeável.

Medidas de higiene: Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho.
A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las.
Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho. Separar roupas de trabalho das roupas comuns.

9. Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Pó

Cor:	Preto.
Odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição:	Não disponível
Inflamabilidade:	Não aplicável
Limite inferior/superior de inflamabilidade:	Não disponível
Ponto de fulgor:	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Parcialmente solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log Kow):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade:	Não disponível.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características das partículas:	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não disponível.

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais.
Possibilidades de reações perigosas:	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, umidade, contato com materiais incompatíveis. Evite formação de poeira.

Materiais incompatíveis:

Ácidos, sais de amônia, alumínio ou outros metais não nobres podem solubilizar o produto. Evitar contato com ácidos, bases e oxidantes fortes.

Produtos perigosos da decomposição:

Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa. Em condições anormais de decomposição: Monóxido de carbono, Dióxido de carbono (CO₂), Óxidos de enxofre, Produtos orgânicos de combustão

11. Informações Toxicológicas

Dados da mistura

Toxicidade aguda:

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

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico agudo, porém deve-se evitar o contato.

Negro de Fumo: Produto não classificado como tóxico agudo, porém deve-se evitar o contato. DL50: > 8000 mg/kg (rato); (Equivalente à Diretriz de teste 401 da OCDE).

Corrosão/irritação da pele:

Informações para o produto: Não é esperado que apresente corrosão/irritação da pele, porém pode causar irritação a pele com vermelhidão.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como corrosivo/irritante, porém pode causar irritação à pele com vermelhidão.

Negro de Fumo: Produto não irritante. Coelho: não irritante. (Equivalente à Diretriz de teste 404 da OCDE). Edema = 0 (escore de irritação máximo alcançável: 4). Eritema = 0 (escore de irritação máximo alcançável: 4).

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Informações para o produto: Não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

Negro de fumo: Não irritante para os olhos. Coelho: não irritante. (Diretriz de teste 405 da OCDE). Córnea: 0 (escore de irritação máximo alcançável: 4). Íris: 0 (escore de irritação máximo alcançável: 2). Conjuntiva: 0 (escore de irritação máximo alcançável: 3). Quemose: 0 (escore de irritação máximo alcançável: 4).

Sensibilização respiratória ou da pele:

Informações para o produto: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

Negro de fumo: Não sensibilizante em animais. Não foram reportados casos de sensibilização em seres humanos. Pele de cobaia (Teste de Buehler): Não sensibilizante (Diretriz de teste 406 da OCDE).

Mutagenicidade em células germinativas:

Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.

Negro de fumo: não apresenta mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade:

Informações para o produto: Não é esperado que apresente carcinogenicidade.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente carcinogenicidade.

Negro de fumo: produto não apresenta carcinogenicidade para humanos e ratos.

Toxicidade à reprodução:

Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.

Negro de fumo: Nenhum efeito sobre os órgãos reprodutivos ou sobre o desenvolvimento fetal foi reportado em estudos de toxicidade de dose repetida de longo prazo em animais.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Informações para o produto: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos por exposição única.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição única, porém pode causar irritação das vias aéreas superiores com tosse, ressecamento da garganta, dor de cabeça, tontura, confusão mental e perda de consciência.

Negro de fumo: a toxicidade para órgãos-alvo específicos não é esperada após a exposição única por via oral, inalação ou via dérmica.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição repetida, porém o contato repetido ou prolongado com a pele pode causar dermatite e úlcera. Pode causar irritação respiratória com tosse, dor de garganta e dores de cabeça.

Negro de fumo: Com base nos dados disponíveis, a toxicidade para órgãos-alvo específicos não é esperada após a exposição repetida por via oral, dérmica e inalatória.

Perigo por aspiração:

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

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: produto não classificado por aspiração, porém pode causar irritação das vias respiratórias, além de dores de cabeça, tontura e falta de ar.

Negro de fumo: não se esperam perigos por aspiração.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade:

Informações para o produto: Não é esperado que apresente ecotoxicidade.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não classificado como perigoso para organismos aquáticos.

Negro de fumo: Peixe (*Brachydanio rerio*): CL50 (96 h) > 1.000 mg/L. (Método: OECD 203). *Daphnia magna*: CE50 (24 h) > 5.600 mg/L. (Método: OECD 202).

Alga (*Scenedesmus subspicatus*): CE50 (72 h) > 10.000 mg/L.

Alga (*Scenedesmus subspicatus*): NOEC >= 10.000 mg/L. (Método: OECD 201)

Lodo ativado: CE0 (3 h) >= 800 mg/L. (Método: Teste DEV L3 TTC).

Persistência e degradabilidade:

Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente persistência e que seja rapidamente degradado.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é esperado que apresente persistência e degradabilidade.

Pigmento inorgânico: São esperados rápida degradabilidade e baixa persistência.

Negro de fumo: Os métodos para determinar a biodegradabilidade não são aplicáveis a substâncias inorgânicas.

Potencial bioacumulativo:

Informações para o produto: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Pigmento inorgânico: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Negro de fumo: Não se espera em virtude das propriedades físico-químicas da substância.

Mobilidade no solo:

Informações para o produto: Não disponível.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não disponível.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

Negro de fumo: Insolúvel. Não se espera a migração.

Outros efeitos adversos:

Informações para o produto: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

Negro de fumo: Nenhuma informação disponível.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento e disposição

Produto:

A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental conforme as legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto:

Manter o resto de produto em sua embalagem original. Os resíduos sólidos devem destinados para descarte apropriado. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens usadas: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. Informações sobre o 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.
- Hidroviário:** DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:
• NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
• NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
• NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.

IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):
• IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).
- 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:** Produto não classificado como perigoso para todos os meios de transporte.
Not classified as a dangerous good under transport regulations in different modals.
- Precauções especiais para o usuário** Transporte Interno: sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico

- Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 - Convenções e Recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT;
- Norma Regulamentadora nº 26 - Sinalização de segurança, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Norma ABNT-NBR 14725:2023 Versão Corrigida:2024 - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos;
- Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022 - Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

16. Outras informações**Informações importantes**

As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outro processo é de responsabilidade do usuário.

Controle de revisões:

Revisão	Data	Observação
01	06/05/2025	Elaboração do documento
02	04/11/25	Revisão do documento

Legendas e abreviaturas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

ATE = Toxicidade Aguda Estimada

BCF - Bioconcentration factor (Fator de bioconcentração);

BEI - Biological Exposure Index (Índice de Exposição Biológica);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);

CE50 - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;

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

CE50: Concentração média para 50% da resposta máxima.

CL: Concentração Letal - concentração de uma substância em um meio ambiente que provoca a morte após certo período de exposição.

CL50: Concentração letal para 50% dos animais em teste.

DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio.

DL50: Dose Letal para 50% dos animais em teste.

DLLo: Dose Letal Baixa - quantidade mínima letal de uma substância química para os animais em teste.

ETAm - Estimativa de toxicidade aguda média;

GHS - *Globally Harmonized System* (Sistema Globalmente Harmonizado)

IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);

IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo

IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso

Kow: Coeficiente de partição n-octanol/água.

LEL - *Lower Explosive Limit* (Limite Explosivo Inferior);

LOAEL: Menor dose com efeito adverso observado

LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água

MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)

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

NOAEL: Nível onde não se observa efeito adverso

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas;

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).

UN = Nações Unidas

WGK: Wassergefährdungsklasse (Alemanha) - Classes de Perigos para Água

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725:2023: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. Rio de Janeiro, RJ. Jul. 2023.

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. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). Resolução nº 5.998: Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Brasília, DF. Nov. 2022.

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

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

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: Acesso em: <https://echa.europa.eu/> janeiro 2025.

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

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

1. Identificação

Nome do produto: Pigmento em pó Marrom

Outras maneiras de identificação: Pigmento Marrom.

Usos Recomendados: Indicado para aplicações em texturas acrílicas de diversos tipos. Também é usado para colorir cimento queimado, concreto para piso, calçada, quadras esportivas, rejunte, ladrilho hidráulico, artesanatos.

Detalhes do Fornecedor: JUNTALIDER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS P/ CONSTRUÇÃO LTDA.

Endereço: Av. Alberto Jafet, 397 – Vila Nogueira – Diadema / SP.

Telefone: (11) 4070-5170

E-mail: qualidade@juntalider.com.br

Telefones de emergência: (11) 4070 - 5170

2. Identificação de Perigos

Classificação da substância/mistura: Produto não perigoso conforme classificação.

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: Pictogramas: Não aplicável

Palavra de advertência: Não aplicável

Frases de perigo: Não aplicável

Frases de precaução: Não aplicável

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/Mistura: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Composto	CAS Number	Faixa de Concentração - %
Segredo industrial	471-34-1	60,0 – 80,0
Pigmento Inorgânico	51274-00-1 1309-37-1 1317-61-9	20,0 – 40,0

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção. Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

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 pelo menos 15 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Caso ocorra irritações e vermelhidão na pele, procure atendimento médico e leve esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue com água em abundância durante 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Procure auxílio médico imediatamente. Leve esta FDS.
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:	Exposição repetida ou prolongada pode provocar ulceração nos olhos Pode provocar dermatite e prurido Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros, dispneia e chiados A ingestão pode provocar dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos.
Notas para o médico	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:	Adequados: Água pulverizada, pó extintor, espuma, dióxido de carbono Inadequados: jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos que se originam do produto químico:	Nenhum risco especial conhecido.
Perigosos produtos de decomposição térmica:	Não aplicável.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Roupa de proteção completa e equipamento de respiração autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva

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:	Não fume, evite fontes de ignição, evite a formação de poeiras. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evite exposição ao produto.
---	---

Para o pessoal do serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, sapatos fechados e em caso em que a exposição for grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada com filtro de poeiras.
Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Consulte também as informações descritas na seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Interrompa a origem do derramamento se possível com contenção. Não permita que o produto penetre em cursos d'água, siga regulamentos estaduais, federais e providenciais para eliminação de resíduos. Consulte autoridades locais antes do destarte

Método e materiais para a contenção e limpeza:

Limpeza deverá ser realizada com solução de água e sabão neutro, umedecendo a área e realizando esfregação até remoção. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

7. Manuseio e armazenamento**Precauções apropriadas para o manuseio seguro****Medias de proteção:**

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado.
Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Evite respirar os vapores ou nevoeiros deste produto. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Evite contato com materiais incompatíveis.

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

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. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

Medidas técnicas para o armazenamento**Condições adequadas de armazenamento:**

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar, radiação UV, calor. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em local ventilado e longe de materiais incompatíveis.

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****Limite de exposição ocupacional**

Nenhum valor conhecido de limite de exposição.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos

Outros limites e Valores:

Não aplicável.

Medidas de controle de engenharia

Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar

Controle de exposição ambiental

As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente.

Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

Medidas de proteção pessoal**Proteção respiratória:**

De acordo com os riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

Se a exposição pessoal não puder ser controlada abaixo dos limites aplicáveis por ventilação, use um respirador adequado com filtro para poeiras.

Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Proteção das mãos:

Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário.

Tipos de luvas recomendáveis: Luvas impermeáveis nitrílica.

Proteção dos olhos:

Usar óculos de segurança contra respingos químicos que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós.

Proteção da pele e do corpo:

O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.

Recomenda-se o uso de vestuário protetor adequado, avental e sapatos fechados (bota de segurança). O material utilizado deve ser impermeável.

Medidas de higiene:

Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho.

A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las.

Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho. Separar roupas de trabalho das roupas comuns.

9. Propriedades físicas e químicas**Estado físico:**

Pó

Cor:

Marrom.

Odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição:	Não disponível
Inflamabilidade:	Não aplicável
Limite inferior/superior de inflamabilidade:	Não disponível
Ponto de fulgor:	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Parcialmente solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log Kow):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade:	Não disponível.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características das partículas:	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não disponível.

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais.
Possibilidades de reações perigosas:	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, umidade, contato com materiais incompatíveis. Evite formação de poeira.

**Materiais
incompatíveis:**

Ácidos, sais de amônia, alumínio ou outros metais não nobres podem solubilizar o produto. Evitar contato com ácidos, bases fortes e oxidantes.

**Produtos perigosos
da decomposição:**

Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

11. Informações Toxicológicas

Dados da mistura

Toxicidade aguda:

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

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico agudo, porém deve-se evitar o contato.

**Corrosão/irritação da
pele:**

Informações para o produto: Não é esperado que apresente corrosão/irritação da pele, porém pode causar irritação a pele com vermelhidão.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como corrosivo/irritante, porém pode causar irritação à pele com vermelhidão.

**Lesões oculares
graves/irritação ocular:**

Informações para o produto: Não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

**Sensibilização
respiratória ou da pele:**

Informações para o produto: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

**Mutagenicidade em
células germinativas:**

Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente carcinogenicidade. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Informações para o produto: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos por exposição única. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição única, porém pode causar irritação das vias aéreas superiores com tosse, ressecamento da garganta, dor de cabeça, tontura, confusão mental e perda de consciência.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição repetida, porém o contato repetido ou prolongado com a pele pode causar dermatite e úlcera. Pode causar irritação respiratória com tosse, dor de garganta e dores de cabeça.
Perigo por aspiração:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente perigo por aspiração. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: produto não classificado por aspiração, porém pode causar irritação das vias respiratórias, além de dores de cabeça, tontura e falta de ar.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente ecotoxicidade. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não classificado como perigoso para organismos aquáticos.
Persistência e degradabilidade:	Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente persistência e que seja rapidamente degradado. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é esperado que apresente persistência e degradabilidade. Pigmento inorgânico: São esperados rápida degradabilidade e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo:

Informações para o produto: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

Pigmento inorgânico: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:

Informações para o produto: Não disponível.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não disponível.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

Outros efeitos adversos:

Informações para o produto: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento e disposição

Produto:

A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental conforme as legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto:

Manter o resto de produto em sua embalagem original. Os resíduos sólidos devem destinados para descarte apropriado. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens usadas:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. Informações sobre o 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.

Hidroviário:

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

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
- NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.

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

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

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 - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Produto não classificado como perigoso para todos os meios de transporte. Not classified as a dangerous good under transport regulations in different modals.
Precauções especiais para o usuário	Transporte Interno: sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico

- Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 - Convenções e Recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT;
- Norma Regulamentadora nº 26 - Sinalização de segurança, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Norma ABNT-NBR 14725:2023 Versão Corrigida:2024 - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos;
- Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022 - Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

16. Outras informações

Informações importantes

As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outro processo é de responsabilidade do usuário.

Controle de revisões:

Revisão	Data	Observação
01	06/05/2025	Elaboração do documento
02	04/11/2025	Revisão do documento

Legendas e abreviaturas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
ATE = Toxicidade Aguda Estimada
BCF - Bioconcentration factor (Fator de bioconcentração);
BEI - Biological Exposure Index (Índice de Exposição Biológica);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);
CE50 - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;
Ceiling - A concentração que não deve ser excedida durante qualquer parte da exposição de trabalho.
CE50: Concentração média para 50% da resposta máxima.
CL: Concentração Letal - concentração de uma substância em um meio ambiente que provoca a morte após certo período de exposição.
CL50: Concentração letal para 50% dos animais em teste.
DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio.
DL50: Dose Letal para 50% dos animais em teste.
DLLo: Dose Letal Baixa - quantidade mínima letal de uma substância química para os animais em teste.
ETAm – Estimativa de toxicidade aguda média;
GHS - *Globally Harmonized System* (Sistema Globalmente Harmonizado)
IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
Kow: Coeficiente de partição n-octanol/água.
LEL - *Lower Explosive Limit* (Limite Explosivo Inferior);
LOAEL: Menor dose com efeito adverso observado
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NOAEL: Nível onde não se observa efeito adverso
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
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).
UN = Nações Unidas
WGK: Wassergefährdungsklasse (Alemanha) - Classes de Perigos para Água

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725:2023: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. Rio de Janeiro, RJ. Jul. 2023.

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. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). Resolução nº 5.998: Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Brasília, DF. Nov. 2022.

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

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

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: Acesso em: <https://echa.europa.eu/> janeiro 2025.

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

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

1. Identificação

Nome do produto: Pigmento em pó Azul

Outras maneiras de identificação: Pigmento Azul.

Usos Recomendados: Indicado para aplicações em texturas acrílicas de diversos tipos. Também é usado para colorir cimento queimado, concreto para piso, calçada, quadras esportivas, rejunte, ladrilho hidráulico, artesanatos.

Detalhes do Fornecedor: JUNTALIDER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS P/ CONSTRUÇÃO LTDA.

Endereço: Av. Alberto Jafet, 397 – Vila Nogueira – Diadema / SP.

Telefone: (11) 4070-5170

E-mail: qualidade@juntalider.com.br

Telefones de emergência: (11) 4070 - 5170

2. Identificação de Perigos

Classificação da substância/mistura: Produto não perigoso conforme classificação.

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: Pictogramas: Não aplicável

Palavra de advertência: Não aplicável

Frases de perigo: Não aplicável

Frases de precaução: Não aplicável

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/Mistura: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Composto	CAS Number	Faixa de Concentração - %
Segredo industrial	471-34-1	60,0 – 80,0
Pigmento Inorgânico	147-14-8	20,0 – 40,0

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção. Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

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 pelo menos 15 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Caso ocorra irritações e vermelhidão na pele, procure atendimento médico e leve esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue com água em abundância durante 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Procure auxílio médico imediatamente. Leve esta FDS.
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:	Exposição repetida ou prolongada pode provocar ulceração nos olhos Pode provocar dermatite e prurido Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros, dispneia e chiados A ingestão pode provocar dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos.
Notas para o médico	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:	Adequados: Água pulverizada, pó extintor, espuma, dióxido de carbono Inadequados: jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos que se originam do produto químico:	Nenhum risco especial conhecido.
Perigosos produtos de decomposição térmica:	Não aplicável.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Roupa de proteção completa e equipamento de respiração autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva

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:	Não fume, evite fontes de ignição, evite a formação de poeiras. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evite exposição ao produto.
---	---

Para o pessoal do serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, sapatos fechados e em caso em que a exposição for grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada com filtro de poeiras.
Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Consulte também as informações descritas na seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Interrompa a origem do derramamento se possível com contenção. Não permita que o produto penetre em cursos d'água, siga regulamentos estaduais, federais e providenciais para eliminação de resíduos. Consulte autoridades locais antes do destarte

Método e materiais para a contenção e limpeza:

Limpeza deverá ser realizada com solução de água e sabão neutro, umedecendo a área e realizando esfregação até remoção. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

7. Manuseio e armazenamento**Precauções apropriadas para o manuseio seguro****Medias de proteção:**

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado.
Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Evite respirar os vapores ou nevoeiros deste produto. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Evite contato com materiais incompatíveis.

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

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. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

Medidas técnicas para o armazenamento**Condições adequadas de armazenamento:**

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar, radiação UV, calor. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em local ventilado e longe de materiais incompatíveis.

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****Limite de exposição ocupacional**

Nenhum valor conhecido de limite de exposição.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos

Outros limites e Valores:

Não aplicável.

Medidas de controle de engenharia

Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar

Controle de exposição ambiental

As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente.
Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

Medidas de proteção pessoal

Proteção respiratória:

De acordo com os riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.
Se a exposição pessoal não puder ser controlada abaixo dos limites aplicáveis por ventilação, use um respirador adequado com filtro para poeiras.
Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Proteção das mãos:

Luas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário.
Tipos de luvas recomendáveis: Luvas impermeáveis nitrílica.

Proteção dos olhos:

Usar óculos de segurança contra respingos químicos que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós.

Proteção da pele e do corpo:

O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.
Recomenda-se o uso de vestuário protetor adequado, avental e sapatos fechados (bota de segurança). O material utilizado deve ser impermeável.

Medidas de higiene:

Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho.
A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las.
Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho. Separar roupas de trabalho das roupas comuns.

9. Propriedades físicas e químicas

Estado físico:

Pó

Cor:

Azul.

Odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição:	Não disponível
Inflamabilidade:	Não aplicável
Limite inferior/superior de inflamabilidade:	Não disponível
Ponto de fulgor:	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Parcialmente solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log Kow):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade:	Não disponível.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características das partículas:	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não disponível.

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais.
Possibilidades de reações perigosas:	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, umidade, contato com materiais incompatíveis. Evite formação de poeira.

**Materiais
incompatíveis:**

Ácidos, sais de amônia, alumínio ou outros metais não nobres podem solubilizar o produto. Evitar contato com ácidos, bases fortes e oxidantes.

**Produtos perigosos
da decomposição:**

Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

11. Informações Toxicológicas

Dados da mistura

Toxicidade aguda:

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

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico agudo, porém deve-se evitar o contato.

**Corrosão/irritação da
pele:**

Informações para o produto: Não é esperado que apresente corrosão/irritação da pele, porém pode causar irritação a pele com vermelhidão.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como corrosivo/irritante, porém pode causar irritação à pele com vermelhidão.

**Lesões oculares
graves/irritação ocular:**

Informações para o produto: Não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

**Sensibilização
respiratória ou da pele:**

Informações para o produto: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

**Mutagenicidade em
células germinativas:**

Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente carcinogenicidade. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Informações para o produto: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos por exposição única. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição única, porém pode causar irritação das vias aéreas superiores com tosse, ressecamento da garganta, dor de cabeça, tontura, confusão mental e perda de consciência.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição repetida, porém o contato repetido ou prolongado com a pele pode causar dermatite e úlcera. Pode causar irritação respiratória com tosse, dor de garganta e dores de cabeça.
Perigo por aspiração:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente perigo por aspiração. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: produto não classificado por aspiração, porém pode causar irritação das vias respiratórias, além de dores de cabeça, tontura e falta de ar.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente ecotoxicidade. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não classificado como perigoso para organismos aquáticos.
Persistência e degradabilidade:	Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente persistência e que seja rapidamente degradado. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é esperado que apresente persistência e degradabilidade. Pigmento inorgânico: São esperados rápida degradabilidade e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo:

Informações para o produto: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

Pigmento inorgânico: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:

Informações para o produto: Não disponível.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não disponível.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

Outros efeitos adversos:

Informações para o produto: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento e disposição

Produto:

A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental conforme as legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto:

Manter o resto de produto em sua embalagem original. Os resíduos sólidos devem destinados para descarte apropriado. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens usadas:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. Informações sobre o 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.

Hidroviário:

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

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
- NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.

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

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

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 - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Produto não classificado como perigoso para todos os meios de transporte. Not classified as a dangerous good under transport regulations in different modals.
Precauções especiais para o usuário	Transporte Interno: sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico

- Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 - Convenções e Recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT;
- Norma Regulamentadora nº 26 - Sinalização de segurança, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Norma ABNT-NBR 14725:2023 Versão Corrigida:2024 - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos;
- Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022 - Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

16. Outras informações

Informações importantes

As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outro processo é de responsabilidade do usuário.

Controle de revisões:

Revisão	Data	Observação
01	06/05/2025	Elaboração do documento
02	04/11/2025	Revisão do documento

Legendas e abreviaturas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

ATE = Toxicidade Aguda Estimada

BCF - Bioconcentration factor (Fator de bioconcentração);

BEI - Biological Exposure Index (Índice de Exposição Biológica);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);
CE50 - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;
Ceiling - A concentração que não deve ser excedida durante qualquer parte da exposição de trabalho.
CE50: Concentração média para 50% da resposta máxima.
CL: Concentração Letal - concentração de uma substância em um meio ambiente que provoca a morte após certo período de exposição.
CL50: Concentração letal para 50% dos animais em teste.
DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio.
DL50: Dose Letal para 50% dos animais em teste.
DLLo: Dose Letal Baixa - quantidade mínima letal de uma substância química para os animais em teste.
ETAm – Estimativa de toxicidade aguda média;
GHS - *Globally Harmonized System* (Sistema Globalmente Harmonizado)
IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
Kow: Coeficiente de partição n-octanol/água.
LEL - *Lower Explosive Limit* (Limite Explosivo Inferior);
LOAEL: Menor dose com efeito adverso observado
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NOAEL: Nível onde não se observa efeito adverso
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
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).
UN = Nações Unidas
WGK: Wassergefährdungsklasse (Alemanha) - Classes de Perigos para Água

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725:2023: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. Rio de Janeiro, RJ. Jul. 2023.

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. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). Resolução nº 5.998: Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Brasília, DF. Nov. 2022.

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

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

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: Acesso em: <https://echa.europa.eu/> janeiro 2025.

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

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

1. Identificação

Nome do produto: Pigmento em pó Amarelo

Outras maneiras de identificação: Pigmento Amarelo.

Usos Recomendados: Indicado para aplicações em texturas acrílicas de diversos tipos. Também é usado para colorir cimento queimado, concreto para piso, calçada, quadras esportivas, rejunte, ladrilho hidráulico, artesanatos.

Detalhes do Fornecedor: JUNTALIDER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS P/ CONSTRUÇÃO LTDA.

Endereço: Av. Alberto Jafet, 397 – Vila Nogueira – Diadema / SP.

Telefone: (11) 4070-5170

E-mail: qualidade@juntalider.com.br

Telefones de emergência: (11) 4070 - 5170

2. Identificação de Perigos

Classificação da substância/mistura: Produto não perigoso conforme classificação.

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: Pictogramas: Não aplicável

Palavra de advertência: Não aplicável

Frases de perigo: Não aplicável

Frases de precaução: Não aplicável.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/Mistura: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Composto	CAS Number	Faixa de Concentração - %
Segredo industrial	471-34-1	60,0 – 80,0
Pigmento Inorgânico	51274-00-1	20,0 – 40,0

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção. Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

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 pelo menos 15 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Caso ocorra irritações e vermelhidão na pele, procure atendimento médico e leve esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue com água em abundância durante 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Procure auxílio médico imediatamente. Leve esta FDS.
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:	Exposição repetida ou prolongada pode provocar ulceração nos olhos Pode provocar dermatite e prurido Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros, dispneia e chiados A ingestão pode provocar dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos.
Notas para o médico	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:	Adequados: Água pulverizada, pó extintor, espuma, dióxido de carbono Inadequados: jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos que se originam do produto químico:	Nenhum risco especial conhecido.
Perigosos produtos de decomposição térmica:	Não aplicável.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Roupa de proteção completa e equipamento de respiração autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva

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:	Não fume, evite fontes de ignição, evite a formação de poeiras. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evite exposição ao produto.
---	---

Para o pessoal do serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, sapatos fechados e em caso em que a exposição for grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada com filtro de poeiras.
Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Consulte também as informações descritas na seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Interrompa a origem do derramamento se possível com contenção. Não permita que o produto penetre em cursos d'água, siga regulamentos estaduais, federais e providenciais para eliminação de resíduos. Consulte autoridades locais antes do destarte

Método e materiais para a contenção e limpeza:

Limpeza deverá ser realizada com solução de água e sabão neutro, umedecendo a área e realizando esfregação até remoção. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

7. Manuseio e armazenamento**Precauções apropriadas para o manuseio seguro****Medias de proteção:**

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado.
Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Evite respirar os vapores ou nevoeiros deste produto. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Evite contato com materiais incompatíveis.

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

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. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

Medidas técnicas para o armazenamento**Condições adequadas de armazenamento:**

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar, radiação UV, calor. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em local ventilado e longe de materiais incompatíveis.

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****Limite de exposição ocupacional**

Nenhum valor conhecido de limite de exposição.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos

Outros limites e Valores:

Não aplicável.

Medidas de controle de engenharia

Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar

Controle de exposição ambiental

As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente.

Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

Medidas de proteção pessoal**Proteção respiratória:**

De acordo com os riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

Se a exposição pessoal não puder ser controlada abaixo dos limites aplicáveis por ventilação, use um respirador adequado com filtro para poeiras.

Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Proteção das mãos:

Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem a um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário.

Tipos de luvas recomendáveis: Luvas impermeáveis nitrílica.

Proteção dos olhos:

Usar óculos de segurança contra respingos químicos que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós.

Proteção da pele e do corpo:

O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.

Recomenda-se o uso de vestuário protetor adequado, avental e sapatos fechados (bota de segurança). O material utilizado deve ser impermeável.

Medidas de higiene:

Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho.

A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las.

Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho. Separar roupas de trabalho das roupas comuns.

9. Propriedades físicas e químicas**Estado físico:**

Pó

Cor:

Amarelo.

Odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição:	Não disponível
Inflamabilidade:	Não aplicável
Limite inferior/superior de inflamabilidade:	Não disponível
Ponto de fulgor:	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Parcialmente solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log Kow):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade:	Não disponível.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características das partículas:	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não disponível.

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais.
Possibilidades de reações perigosas:	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, umidade, contato com materiais incompatíveis. Evite formação de poeira.

**Materiais
incompatíveis:**

Ácidos, sais de amônia, alumínio ou outros metais não nobres podem solubilizar o produto. Evitar contato com ácidos, bases fortes e oxidantes.

**Produtos perigosos
da decomposição:**

Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

11. Informações Toxicológicas

Dados da mistura

Toxicidade aguda:

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

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico agudo, porém deve-se evitar o contato.

**Corrosão/irritação da
pele:**

Informações para o produto: Não é esperado que apresente corrosão/irritação da pele, porém pode causar irritação a pele com vermelhidão.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como corrosivo/irritante, porém pode causar irritação à pele com vermelhidão.

**Lesões oculares
graves/irritação ocular:**

Informações para o produto: Não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Produto não classificado como irritante ocular, porém pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

**Sensibilização
respiratória ou da pele:**

Informações para o produto: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele, porém deve-se evitar o contato.

**Mutagenicidade em
células germinativas:**

Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008).

Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente carcinogenicidade. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Informações para o produto: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos por exposição única. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição única, porém pode causar irritação das vias aéreas superiores com tosse, ressecamento da garganta, dor de cabeça, tontura, confusão mental e perda de consciência.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Produto não classificado como tóxico para órgãos alvo específicos – exposição repetida, porém o contato repetido ou prolongado com a pele pode causar dermatite e úlcera. Pode causar irritação respiratória com tosse, dor de garganta e dores de cabeça.
Perigo por aspiração:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente perigo por aspiração. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: produto não classificado por aspiração, porém pode causar irritação das vias respiratórias, além de dores de cabeça, tontura e falta de ar.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade:	Informações para o produto: Não é esperado que apresente ecotoxicidade. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é uma substância perigosa de acordo com o CLP (Regulamento (CE) 1272/2008). Pigmento inorgânico: Não classificado como perigoso para organismos aquáticos.
Persistência e degradabilidade:	Informações para o produto: Não é esperado que o produto apresente persistência e que seja rapidamente degradado. Informações para os componentes: Segredo Industrial: Não é esperado que apresente persistência e degradabilidade. Pigmento inorgânico: São esperados rápida degradabilidade e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo:

Informações para o produto: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

Pigmento inorgânico: Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:

Informações para o produto: Não disponível.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não disponível.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

Outros efeitos adversos:

Informações para o produto: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Informações para os componentes:

Segredo Industrial: Não são conhecidos outros efeitos do produto.

Pigmento inorgânico: Não são conhecidos outros efeitos do produto

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento e disposição

Produto:

A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer às exigências de proteção ambiental conforme as legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto:

Manter o resto de produto em sua embalagem original. Os resíduos sólidos devem destinados para descarte apropriado. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens usadas:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. Informações sobre o 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.

Hidroviário:

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

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
- NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.

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

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

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 - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Produto não classificado como perigoso para todos os meios de transporte. Not classified as a dangerous good under transport regulations in different modals.
Precauções especiais para o usuário	Transporte Interno: sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico

- Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 - Convenções e Recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT;
- Norma Regulamentadora nº 26 - Sinalização de segurança, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Norma ABNT-NBR 14725:2023 Versão Corrigida:2024 - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos;
- Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022 - Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

16. Outras informações

Informações importantes

As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outro processo é de responsabilidade do usuário.

Controle de revisões:

Revisão	Data	Observação
01	06/05/2025	Elaboração do documento
02	04/11/2025	Revisão do documento

Legendas e abreviaturas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
ATE = Toxicidade Aguda Estimada
BCF - Bioconcentration factor (Fator de bioconcentração);
BEI - Biological Exposure Index (Índice de Exposição Biológica);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);
CE50 - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;
Ceiling - A concentração que não deve ser excedida durante qualquer parte da exposição de trabalho.
CE50: Concentração média para 50% da resposta máxima.
CL: Concentração Letal - concentração de uma substância em um meio ambiente que provoca a morte após certo período de exposição.
CL50: Concentração letal para 50% dos animais em teste.
DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio.
DL50: Dose Letal para 50% dos animais em teste.
DLLo: Dose Letal Baixa - quantidade mínima letal de uma substância química para os animais em teste.
ETAm – Estimativa de toxicidade aguda média;
GHS - *Globally Harmonized System* (Sistema Globalmente Harmonizado)
IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
Kow: Coeficiente de partição n-octanol/água.
LEL - *Lower Explosive Limit* (Limite Explosivo Inferior);
LOAEL: Menor dose com efeito adverso observado
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NOAEL: Nível onde não se observa efeito adverso
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
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).
UN = Nações Unidas
WGK: Wassergefährdungsklasse (Alemanha) - Classes de Perigos para Água

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725:2023: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. Rio de Janeiro, RJ. Jul. 2023.

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. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). Resolução nº 5.998: Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Brasília, DF. Nov. 2022.

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

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

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: Acesso em: <https://echa.europa.eu/> janeiro 2025.

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

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