



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** TINTA GRAFITE CLARO

Versão: 01

Data: 14/03/2025

Página: 1/9

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Identificação do produto:	TINTA GRAFITE CLARO
Outras maneiras de identificação:	1F01002000100X
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Uso recomendado para pinturas de metais entre outros substratos em ambientes externos e internos. <b>Restrições específicas de uso:</b> Óculos de proteção e luvas.
Detalhes do fornecedor:	DOVAC INDUSTRIA E COMERCIO LTDA. <b>Endereço:</b> ESTRADA DOS CASAS, 2401, DOS CASA, CEP: 09840-000 - São Bernardo do Campo - SP - Brasil. <b>Telefone:</b> (0xx11) 4344-3800
Número do telefone de emergência:	(0xx11) 4344-3800 e CIATox – (0xx11) 2661-8571 ou 2661-8800 ou 08000-148110

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação da substância ou mistura:	Líquidos inflamáveis - Categoria 3; Corrosão/irritação da pele - Categoria 2; Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3; Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 3.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução**

Pictogramas:



Palavra de advertência: ATENÇÃO

Frases de perigo:	H226 Líquido e vapores inflamáveis. H315 Provoca irritação à pele. H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução:	<b>PREVENÇÃO:</b> P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume. P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências. P241 Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. P242 Utilize apenas ferramentas antifaíscantes. P243 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas. P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P273 Evite a liberação para o meio ambiente. P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.  <b>RESPOSTA À EMERGÊNCIA:</b> P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância. P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha. P321 Tratamento específico. P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico. P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** TINTA GRAFITE CLARO

Versão: 01

Data: 14/03/2025

Página: 2/9

P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, neblina d'água e pó químico para extinção.

**ARMAZENAMENTO:**

P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

**DISPOSIÇÃO:**

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****MISTURA****TINTA GRAFITE CLARO**

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

Identificador do produto	CAS/CE	Faixa de concentração (%)
Destilados (petróleo), destilados de petróleo destilados com vapor, fração c8-10	68477-39-4 270-728-3	10,50 - 19,50
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	136-52-7 205-250-6	0,07 - 0,13

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do produto. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricione o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma, neblina d'água e pó químico. Inadequados: água diretamente sobre o material em chamas.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do produto aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** TINTA GRAFITE CLARO

Versão: 01

Data: 14/03/2025

Página: 3/9

	distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os recipientes podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

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

**7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. O manuseio do produto pode resultar em acúmulo de cargas eletrostáticas. Todas as fontes de ignição devem ser extintas das áreas durante o uso. Utilize os procedimentos adequados de ligação à terra. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

Prevenção de incêndio e explosão:	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faíscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Este produto pode reagir de forma perigosa com alguns materiais incompatíveis, conforme destacado na Seção 10. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Materiais adequados para embalagem:	Semelhante à embalagem original.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** TINTA GRAFITE CLARO

Versão: 01

Data: 14/03/2025

Página: 4/9

Material inadequado para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados.

**8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

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

- Silica:  
OSHA - PEL - TWA: 20 mppcf [(80 mg/m<sup>3</sup>)/%SiO<sub>2</sub>] (29 CFR 1910.1000 Table Z-3, Mineral Dusts) (CFR);  
NIOSH - REL - TWA: 6 mg/m<sup>3</sup>;
- Dióxido de titânio:  
OSHA - PEL - TWA: 15 mg/m<sup>3</sup> (TD) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);  
NIOSH - REL - TWA: (Ca,AA);  
ACGIH - TLV - TWA: 0,2 mg/m<sup>3</sup> (NP,R); 2,5 mg/m<sup>3</sup> (FP,R);
- Alumínio:  
OSHA - PEL - TWA: 15 mg/m<sup>3</sup> (TD); 5 mg/m<sup>3</sup> (R) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);  
NIOSH - REL - TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (TD); 5 mg/m<sup>3</sup> (R);  
ACGIH - TLV - TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> (R);
- 2-etilhexanoato de zircônio:  
OSHA - PEL - TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);  
NIOSH - REL - TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>;  
NIOSH - REL - STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>;  
ACGIH - TLV - TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>;  
ACGIH - TLV - STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>.

mppcf: Milhões de partículas por pé cúbico de ar, com base em amostras de impacto contadas por técnicas de campo de luz. Fatores de conversão - mppcf X 35,3 = milhões de partículas por metro cúbico = partículas por c.c.  
CFR: Consulte o item mencionado no CFR da OSHA;  
TD: Poeira total;  
R: Material particulado respirável;  
Ca: Potencial cancerígeno ocupacional.  
AA: Consulte o Apêndice A do NIOSH REL;  
NP: Partículas em nanoescala;  
FP: Partículas em escala fina.

Indicadores biológicos: Não são estabelecidos indicadores biológicos de exposição.

Outros limites e valores: - 2-etilhexanoato de zircônio:  
IDLH (NIOSH): 25 mg Zr/m<sup>3</sup>.

Medidas de controle de engenharia: Promover a ventilação mecânica direta ao sistema de exaustão para o ambiente externo. Estas medidas ajudam a reduzir a exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/face: Use óculos de segurança com proteção lateral, óculos de proteção contra respingos químicos ou protetor facial completo.

Proteção da pele: Avental de PVC e sapatos fechados. Luva de proteção do tipo borracha nitrílica, neoprene ou PVC.

Proteção respiratória: Filtro respirador para gases orgânicos e contra partículas.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** TINTA GRAFITE CLARO

Versão: 01	Data: 14/03/2025	Página: 5/9
Estado físico:	Líquido.	
Cor:	Metálica.	
Odor:	Característico.	
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.	
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	Não disponível.	
Inflamabilidade:	Inflamável.	
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:	Não disponível.	
Ponto de fulgor:	28,00 °C - Vaso fechado.	
Temperatura de autoignição:	Não disponível.	
Temperatura de decomposição:	Não disponível.	
pH:	Não disponível.	
Viscosidade cinemática:	Não disponível.	
Solubilidade:	Imiscível em água.	
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log $K_{ow}$ ):	Não disponível.	
Pressão de vapor:	Não disponível.	
Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade absoluta: 1,39 g/cm³.	
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.	
Características de partícula:	Não aplicável.	
Outras informações:	Não aplicável.	

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	- Destilados (petróleo), destilados de petróleo destilados com vapor, fração c8-10: Os vapores podem formar uma mistura explosiva com ar.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis. Umidade.
Materiais incompatíveis:	Ácidos fortes, agentes oxidantes, agentes oxidantes fortes, água, álcool, bases fortes, cálcio, difluoreto de oxigênio, fluoreto, fluoreto de hidrogênio, hexafluoreto de xenônio, hidrocarbonetos clorados, lítio, magnésio, pó de alumínio, pó de zinco, potássio, sódio e trifluoreto de cloro.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** TINTA GRAFITE CLARO

Versão: 01

Data: 14/03/2025

Página: 6/9

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo. ETAm Poeiras e névoas (4h): > 5 mg/L. ETAm Oral: > 5000 mg/kg. ETAm Dérmica: > 5000 mg/kg.
Corrosão/irritação da pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não é esperado que provoque irritação ocular.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.  O ingrediente Bis(2-etilhexanoato) de cobalto, classificado como sensibilizante da pele - categoria 1, está em concentração < 1% e não contribui para esta classificação do produto.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que apresente carcinogenicidade.  O ingrediente Dióxido de titânio, classificado como carcinogênico - categoria 2, está em concentração < 1% e não contribui para esta classificação do produto.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.  O ingrediente 2-etilhexanoato de cálcio, classificado como tóxico à reprodução - categoria 2, está em concentração < 3% e não contribui para esta classificação do produto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

Ecotoxicidade:	Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.  Informação referente ao: - <u>Destilados (petróleo), destilados de petróleo destilados com vapor, fração c8-10:</u> CL <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96 h): 1,1 mg/L; CE <sub>50</sub> ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72 h): 2,3 mg/L; CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48 h): 2,7 mg/L. - <u>Bis(2-etilhexanoato) de cobalto:</u> NOEC (Algas verdes, 72h): 0,0322 mg/L; CE <sub>50</sub> ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72 h): 0,144 mg/L; CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48 h): 5,89 mg/L; CL <sub>50</sub> ( <i>Pimephales promelas</i> , 96 h): 54,1 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.  Informação referente ao: - <u>Destilados (petróleo), destilados de petróleo destilados com vapor, fração c8-10:</u> Taxa de degradação: 7,3% em 28 dias.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado que apresente alto potencial bioacumulativo.
Mobilidade no solo:	Não determinada.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: TINTA GRAFITE CLARO

Versão: 01 Data: 14/03/2025 Página: 7/9

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final	
Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produto:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais	
Terrestre:	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: <ul style="list-style-type: none"><li>Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: <i>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</i></li></ul>
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.
Hidroviário:	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: <ul style="list-style-type: none"><li>NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.</li><li>NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.</li><li>NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.</li></ul> IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): <ul style="list-style-type: none"><li>IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).</li></ul>
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	PAINT
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III
EmS:	F-E,S-E





## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** TINTA GRAFITE CLARO

Versão: 01 Data: 14/03/2025 Página: 8/9

**Perigo ao Meio Ambiente:** Não é considerado poluente marinho para o transporte.**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 Civas.
- 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:** 1263**Nome apropriado para embarque:** PAINT**Classe ou subclasse de risco principal:** 3**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** NA**Grupo de embalagem:** III**Perigo ao Meio Ambiente:** O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.**Medidas e condições específicas de precaução:** Não aplicável.**Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:** Consultar regulamentações:

- Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.
- Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****Regulamentações específicas para o produto químico:** Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.  
Norma ABNT-NBR 14725.  
Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego.**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

**Controle de alterações:**

Versão	Data de elaboração	Alterações
01	14/03/2025	Elaboração

**Legendas e Abreviaturas:**





## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** TINTA GRAFITE CLARO

Versão: 01

Data: 14/03/2025

Página: 9/9

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);  
CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);  
CE<sub>50</sub>- Concentração eficaz da substância que causa 50% da resposta máxima;  
CEr<sub>50</sub>- Concentração eficaz que resulta em uma redução de 50% na taxa de crescimento;  
CL<sub>50</sub>- Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50% dos indivíduos;  
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;  
IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);  
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);  
NOEC - *No Observed Effect Concentration* (Nenhuma concentração de efeito observado);  
NR - Norma Regulamentadora;  
ONU - Organização das Nações Unidas;  
OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);  
PBT - *Persistent, bioaccumulative and toxic* (Persistente, bioacumulável e tóxico);  
PEL - *Permissible Exposure Limit* (Limite de exposição permitido);  
REL - *Recommended Exposure Limit* (Limite de exposição recomendado);  
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite de exposição de curto prazo);  
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite);  
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo).

**Fornecedores:**

Dovac Indústria e Comércio Ltda  
Estrada dos Casa, 2.401, CEP: 09840-000 - São Bernardo do Campo - SP - Brasil.  
Telefone: (0xx11) 4344-3800  
Telefone para emergências: 0xx11) 4344-3800  
CEATOX – (0xx11) 2661-8571 ou 2661-8800 ou 08000-148110

**Referências bibliográficas:**

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2024.

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

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

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