

Nome da substância ou mistura: Grafite Spray

Data da última revisão 26/03/2020	Versão: 2	FISPQ Nº 77	Página 1 de 9
--------------------------------------	--------------	----------------	------------------

1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial): Grafite Spray

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Lubrificação

Código interno de identificação da substância ou mistura: 389010; 389050

Nome da Empresa: Wurth do Brasil Peças de Fixação Ltda

Endereço: Rua Adolf Wurth, 557

Complemento: Cotia/SP - 06713-250

Telefone para contato: +55 11 4613-1900

Telefone para emergências: +55 0800.014.1149

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura: Aerossóis: Categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS



Palavra de advertência: Atenção

Frase(s) de perigo: H223 - Aerossol inflamável ; H229 - Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido .

Frase(s) de precaução:

- **Geral:** P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.
- **Prevenção:** P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. — Não fume., P211 - Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição., P251 - Não perfure ou queime, mesmo após o uso.
- **Resposta à emergência:** NE - Não exigidas
- **Armazenamento:** P410 + P412 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50 °C.
- **Disposição:** NE - Não exigidas

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não há informação disponível.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Mistura

Nome da substância ou mistura: Grafite Spray

Data da última revisão 26/03/2020	Versão: 2	FISPQ Nº 77	Página 2 de 9
--------------------------------------	--------------	----------------	------------------

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
Butano	106-97-8	60,0 - 70,0
Grafite aerossol	-	15,0 - 25,0
Propano	74-98-6	10,0 - 20,0

Outras informações: Grafite aerossol: Este produto contém como impurezas as seguintes substâncias: Grafite; Quartzo.

Butano, Propano, Grafite, Quartzo: O ingrediente não contribui para o perigo, mas possui limite de exposição ocupacional estabelecido, conforme seção 8.

4. Medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros socorros

- Inalação:** Os gases podem provocar tontura ou asfixia. Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
- Contato com a pele:** Em caso de contato do produto na forma pressurizada com a pele, pode ocorrer lesão ou queimadura por congelamento (frostbite). Lave imediatamente a pele exposta com quantidade suficiente de água. Roupas aderidas a pele devem ser descongeladas com água morna antes de serem removidas. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
- Contato com os olhos:** Em caso de contato do produto na forma pressurizada com os olhos pode ocorrer lesão ou queimadura por congelamento (frostbite). Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
- Ingestão:** Não aplicável.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Não são esperados sintomas e efeitos após exposição ao produto.

Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Compatível com pó químico, dióxido de carbono (CO₂) e neblina d'água.

Meios de extinção inadequados: Água diretamente sobre o produto em chamas.

Perigos específicos da substância ou mistura: A combustão do produto químico 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. Os gases podem ser mais densos que o ar, podendo

Nome da substância ou mistura: Grafite Spray

Data da última revisão 26/03/2020	Versão: 2	FISPQ Nº 77	Página 3 de 9
--------------------------------------	--------------	----------------	------------------

se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos. A combustão da embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 1600 metros. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 100 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Luvas de proteção adequadas. Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Óculos de proteção.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o gás disperso atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para o estancamento e a contenção: Não há informação disponível.

Isolamento da área: Não há informação disponível.

Métodos e materiais para a limpeza: Libere o conteúdo vagarosamente para a atmosfera. Permaneça a favor do vento. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento. Devido à dispersão do produto no ambiente, recomenda-se que a área seja ventilada até a liberação do local. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** Não há informação disponível.
- **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-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
- **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local e de acordo com boas práticas de higiene industrial e de segurança. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de

Nome da substância ou mistura: Grafite Spray

Data da última revisão 26/03/2020	Versão: 2	FISPQ Nº 77	Página 4 de 9
--------------------------------------	--------------	----------------	------------------

segurança. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8

- **Medidas de higiene**

- **Apropriadas:** 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.
- **Inapropriadas:** Não há informação disponível.

Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Não há informação disponível
- **Materiais para embalagem**
 - **Recomendados:** Semelhante à embalagem original.
 - **Inadequados:** Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** -Butano:, LT (NR-15, 1978): 470 ppm - 1090 mg/m³, TLV - STEL (ACGIH, 2015): 1000 ppm., -Propano:, LT (NR-15, 1978): Asfixiante - simples, TLV - TWA (ACGIH, 2015): Pressão parcial de oxigênio: 21,2 kPa (nível do mar)., -Grafite:, TLV - TWA (ACGIH, 2015): 2 mg/m³ (R)., -Quartzo:, TLV - TWA (ACGIH, 2015): 0,025 mg/m³ (R), (R) Fração respirável.
- **Indicadores biológicos:** Não estabelecido
- **Outros limites e valores:** -Grafite:, IDLH (NIOSH, 2017): 1250 mg/m³, -Quartzo:, IDLH (NIOSH, 2010): 50 mg/m³ (quartzo, tripoli).

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos de proteção.
- **Proteção da pele:** Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada.
- **Proteção respiratória:** Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.
- **Proteção das mãos:** Luvas de proteção adequadas.
- **Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

Nome da substância ou mistura: Grafite Spray

Data da última revisão 26/03/2020	Versão: 2	FISPQ Nº 77	Página 5 de 9
--------------------------------------	--------------	----------------	------------------

9. Propriedades físicas e químicas

- **Aspecto**
Estado físico: Sólido; **Forma:** Aerossol; **Cor:** Cinza
- **Odor:** Característico
- **Limite de odor:** Não disponível
- **pH:** Não disponível
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não aplicável
- **Ponto de ebulição inicial:** Não aplicável
- **Faixa de temperatura de ebulição:** Não aplicável
- **Ponto de Fulgor:** -60 °C Ensaio: Vaso fechado
- **Taxa de evaporação:** Não aplicável
- **Inflamabilidade (sólido; gás):** Inflamável
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** Não aplicável
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** Não aplicável
- **Pressão de vapor:** 1820 mmHg Ensaio: Referente ao butano
- **Densidade de vapor:** Não aplicável
- **Densidade relativa:** Não aplicável
- **Solubilidade(s):** Insolúvel em água
- **Coeficiente de partição - n-octanol/água:** log Kow: 2,89
- **Temperatura de autoignição:** 365 °C
- **Temperatura de decomposição:** Não aplicável
- **Viscosidade:** Não aplicável
- **Outras informações:** Densidade absoluta: 1,8 a 2,2g/cm³ a 20°C

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Reatividade: Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Butano: Reage violentamente com agentes oxidantes e níquel tetracarbonilo, com risco de incêndio ou explosão. Forma uma mistura explosiva em contato com o ar. Grafite: Pode reagir violentamente com agentes oxidantes fortes e trifluoreto de cloro. Propano: Pode reagir perigosamente com risco de explosão em contato com dióxido de cloro. Pode reagir perigosamente em contato com peróxido de bário.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes, dióxido de cloro, halogênios, metais alcalinos, níquel tetracarbonilo, peróxido de bário e peróxidos de metais alcalinos.

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

Data da última revisão 26/03/2020	Versão: 2	FISPQ Nº 77	Página 6 de 9
--------------------------------------	--------------	----------------	------------------

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.

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

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não é esperado que o produto cause lesões oculares graves ou irritação ocular.

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

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

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Não é esperado que o produto apresente danos aos órgãos através da exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Não é esperado que o produto apresente danos aos órgãos através da exposição repetida.

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

Outras informações:

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.

Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos., Informação referente ao:, -Propano:, log Kow: 2,360

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

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,
 - **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.
-

Nome da substância ou mistura: Grafite Spray

Data da última revisão 26/03/2020	Versão: 2	FISPQ Nº 77	Página 7 de 9
--------------------------------------	--------------	----------------	------------------

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres:

- **ONU:** 1950.
- **Nome apropriado para embarque:** AEROSSÓIS
- **Classe / Subclasse:** 2.1 - Gases inflamáveis
- **Número de Risco:** NA
- **Grupo de Embalagem:** NA
- **Nome Técnico:** Grafite em Spray
- **Perigoso para o meio ambiente:** Não
- **Regulamentação terrestre:** Resolução nº 5232 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Resolução nº 5232 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)

ABNT NBR 14725 Partes 1, 2, 3 e 4.

Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do manuseio do produto.

Empresas fornecedoras nos países:

Würth Argentina S.A. Parque Industrial Cañuelas I - Autovía Ruta Provincial Nro.6, Km 101.5 - CP1814 - Cañuelas - Buenos Aires - Tel.: +54(011)5263-7053 - www.wurth.com.ar - info@wurth.com.ar - Centro Nacional de intoxicaciones T.: 0800-3330160 - Centro de Toxicología Hospital de Niños T.:4962-2247/6666 - Hospital de Niños de La Plata T.:(0221)451-5555.

Würth Centroamérica S.A. Costa del Este, Parque Industrial, Calle 2da, Ciudad de Panamá, Tel +507 300

Nome da substância ou mistura: Grafite Spray

Data da última revisão 26/03/2020	Versão: 2	FISPQ Nº 77	Página 8 de 9
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

2026/2027/2028, www.wurth.com.pa.

Wurth Chile Ltda. Coronel Santiago Bueras 1345 Padre Hurtado, Santiago de Chile, 9710000 Chile – Tel.: +56 2 2577-2100, www.wurth.cl – En caso de emergencias Toxicológicas contactar CITUC: Tel.: +56 2 26353800 o emergencias Químicas CITUC: Tel.: +56 2 22473600.

Wurth Colombia S.A. Av. Calle 63 No. 74 B 42, Parque Empresarial Normandia, Bodegas 1 y 2, Bogota, Colombia, Tel.: +57 1 745 63 89, www.wurth.com.co.

Wurth Costa Rica Calle 24 Avenidas 26 y 28, 10103 Barrio Cuba, (San José), Costa Rica. Würth Dominicana S.A. Av. SanMartín No. 222-B, Ensanche Kennedy, Santo Domingo, Republica Dominicana, Tel.: +1 809 562 7777, www.wurth.com.do.

Würth México S.A. de C.V. Carr. Temixco-E. Zapata Lote 17 Bodega 1 Col. Palo Escrito, Cp. 62760 Emiliano Zapata, Morelos, Mexico, Tel.: +52 (777) 101 2520, www.wurth.com.mx. Tel.: emergencias e incidentes químicos: CENACOM: 01 800 00 41 300, SETIQ: 01 800 00 21 400, COATEA: 01 800 71 04 943.

Würth Perú S.A.C. Av. Los Ingenieros 142, Urb. Industrial Santa Raquel, II Etapa, Ate, Lima, Perú, Tel.: + 51 1 348-2727, eshop.wurth.pe, RUC: 20348687191.

Würth del Uruguay S.A. Ruta 101 Km. 27.700, Canelones, Uruguay, Tel.: (598) 2288 0000, info@wurth.com.uy, www.wurth.com.uy. CENTRO DE INFORMACIÓN Y ASESORAMIENTO TOXICOLÓGICO (CIAT): 1722

Esta FISPQ abrange os códigos 389010; 389050

Referências: [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas

[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: <http://echa.europa.eu/>

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>

[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)

[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Disponível em: <https://www.acgih.org/> ISO 11014

Nome da substância ou mistura: Grafite Spray

Data da última revisão 26/03/2020	Versão: 2	FISPQ Nº 77	Página 9 de 9
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

Legendas e abreviaturas: ACGIH - American Conference of Governamental Industrial Hygienists, BCF - Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração, CAS - Chemical Abstracts Service, CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%, CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%, DL50 ou LD50 - Dose letal 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration