

GRAFITE SPRAY - 300ML

Publicação: 03/2017

Rev. 002 de 03/2017

Pág 1 de 7

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Grafite Spray - 300ml
Principais usos recomendados para substância ou mistura:	O Grafite foi desenvolvido visando uma fácil aplicação em partes de difícil acesso, atua como desengripante em roscas expostas, canaletas de vidro, fechaduras, correntes, correias, lubrificação de mecanismos em geral. Formando uma película protetora.
Nome da empresa:	SIM Ferragens
Endereço:	Rua São Paulo, 462 – Jardim América – Caxias do Sul – RS – Brasil – CEP: 95050-450
Telefone da Empresa:	+55 (54) 3029-0099
Telefone para emergências:	0800 721 3000 / +55 (42) 3252-1705
E-mail:	contato@simferragens.com.br
Site:	www.simferragens.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico	Aerossóis - Categoria 1 Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 5 Corrosão/irritação à pele - Categoria 2 Toxicidade à reprodução - Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas:



Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H222 Aerossol extremamente inflamável. H229 Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido. H313 Pode ser nocivo em contato com a pele. H315 Provoca irritação a pele. H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. H373 Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada. H402 Nocivo para os organismos aquáticos.
Frases de precaução:	PREVENÇÃO: P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização. P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. – Não fume. P211 Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição. P251 Não perfure ou queime, mesmo após o uso. P260 Não inale aerossóis. P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio. P273 Evite a liberação para o meio ambiente. P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. RESPOSTA À EMERGÊNCIA: P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. P308 + P313 EM CASO DE EXPOSIÇÃO OU SUSPEITA DE EXPOSIÇÃO: Consulte um médico. P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

GRAFITE SPRAY - 300ML

Publicação: 03/2017

Rev. 002 de 03/2017

Pág 2 de 7

P314 Em caso de mal estar, consulte um médico.
P321 Tratamento específico.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.

ARMAZENAMENTO:

P405 Armazene em local fechado a chave.
P410 + P412 Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50°C.

DISPOSIÇÃO:

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

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza Química: MISTURA

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Nome Químico ou genérico	Concentração (%)	CAS nº
Butano	1 – 100	106-97-8
N-hexano	1 – 100	110-54-3
Grafite	1 – 100	7782-42-5

4. 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 e tardios:	Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. A exposição repetida pode provocar danos ao sistema nervoso central.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não 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 inapropriados:	Água diretamente sobre o produto em chamas.
Perigos específicos da mistura ou substância:	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 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	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

GRAFITE SPRAY - 300ML

Publicação: 03/2017

Rev. 002 de 03/2017

Pág 3 de 7

combate a incêndio: completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

PRECAUÇÕES PESSOAIS:

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 dos serviços 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.

Método e materiais para a contenção e 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.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

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 gases e aerossóis. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

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, faúlha, chama aberta e superfícies quentes. - Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faúlscante. 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 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.

Materiais adequados para embalagem: Tubo de embalagem Flonders com revestimento interno e externo esmaltado.

Materiais inadequados para embalagem: 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
TLV - STEL (ACGIH, 2015): 1000 ppm.
- N-hexano:
TLV - TWA (ACGIH, 2012): 50 ppm.
- Grafito¹:
TLV - TWA (ACGIH, 2015): 2 mg/m³ (R)
(R) Fração respirável.

¹Para este ingrediente, o limite de exposição ocupacional precisa ser avaliado somente caso ocorra liberação de poeiras durante o manuseio do produto.

GRAFITE SPRAY - 300ML

Publicação: 03/2017

Rev. 002 de 03/2017

Pág 4 de 7

Indicadores biológicos: -N-hexano:
BEI (ACGIH, 2012): 2,5-hexanodiona (sem hidrólise) na urina (com hidrólise): 0,4 mg/L (final da jornada e da semana).
IBMP (NR-7, 1998): 2,5 hexanona na urina: 5 mg/g de creatinina (final do último dia de jornada de trabalho).
Recomenda-se evitar a primeira jornada da semana e recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição). EE
Observações:
EE: O indicador biológico é capaz de indicar uma exposição ambiental acima do limite de tolerância, mas não possui, isoladamente, significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, não indica doença, nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico.

Outros limites e valores: Não estabelecidos.
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 e do corpo: Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.
Proteção respiratória: Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), Fundacentro.
Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido premido grafite escura
Odor e limite de odor: Característico
pH: Não disponível
Ponto de fusão / ponto de congelamento: Não aplicável
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não aplicável
Ponto de fulgor: Não aplicável
Taxa de evaporação: Não aplicável
Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável
Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade: Não aplicável
Pressão de vapor: Não aplicável
Densidade de vapor: Não aplicável
Densidade relativa: Não aplicável
Solubilidade(s): Imiscível em água.
Coeficiente de partição - n-octanol / água: Não aplicável
Temperatura de autoignição: Não aplicável
Temperatura de decomposição: Não aplicável
Viscosidade: Não aplicável
Outras informações: Densidade absoluta: 0,84 a 0,9 g/cm³.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade: Produto estável 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 SPRAY - 300ML

Publicação: 03/2017

Rev. 002 de 03/2017

Pág 5 de 7

N-hexano: O contato com tetróxido de nitrogênio forma mistura explosiva a 28C. O vapor da substância forma uma mistura explosiva em contato com o ar.

Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes, flúor, halogênios, níquel tetracarbonilo, peróxido de sódio, tetróxido de nitrogênio e trifluoreto de cloro.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Pode ser nocivo em contato com a pele. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm) ETAm (dérmica): 3000,000 mg/kg Informação referente ao: -N-hexano: DL50 (d érmica, ratos): 3000 mg/kg
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não é esperado que o produto provoque irritação ocular.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque 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:	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:	Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada. Informação referente ao: -N-hexano: Estudo epidemiológico demonstrou incidência significativa de casos de distúrbios neurológicos e alterações nas funções motoras em trabalhadores expostos à substância por via inalatória.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto	
Ecotoxicidade:	Nocivo para os organismos aquáticos. Informação referente ao: -N-hexano: CL50 (Pimephales promelas, 96h): 2,5 mg/L
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

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 n12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

GRAFITE SPRAY - 300ML

Publicação: 03/2017

Rev. 002 de 03/2017

Pág 6 de 7

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre: Resolução n° 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Número ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSSÓIS

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: Não aplicável

Número de risco: 23

Grupo de embalagem: Não aplicável

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSSÓIS

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: Não aplicável

Grupo de embalagem: Não aplicável

EmS: F-D,S-U

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado poluente marinho.

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução n129 de 8 de dezembro de 2009.
RBAC N175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAC ~AO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS N 175-001 - INSTRUC ~AO SUPLEMENTAR - IS

ICAO - "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905

IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo)
Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSSÓIS

Classe ou subclasse de risco principal: 2.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: Não aplicável

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal n° 2.657, de 3 de julho de 1998;
Norma ABNT-NBR 14725:2014;
Portaria n° 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora n° 26.

GRAFITE SPRAY - 300ML

Publicação: 03/2017

Rev. 002 de 03/2017

Pág 7 de 7

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada 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.

FISPQ elaborada em Março de 2017.

Classificação de perigo do produto químico:

Saúde: 2
Inflamabilidade: 4
Instabilidade: 0

Sistema de classificação utilizado: National Fire Protection Association: NFPA 704.

Diagrama de Hommel:



Legendas e abreviaturas:

CL50 - Concentração Letal 50%
DL50 - Dose Letal 50%
LT - Limite de tolerância
NR - Norma Regulamentadora
ONU - Organização das Nações Unidas

Referências bibliográficas:

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n° 15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.