STANFORD
ADVANCED MATERIALS

Folha de dados de segurança

Data de Acesso:

25/08/2023 Data de

Revisão: 03/12/2022

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Dispersão de óxido de grafeno

Número CAS:

Utilizações identificadas relevantes da substância: Pesquisa e desenvolvimento científicos

Materiais Avançados Stanford

E-mail:sales@samaterials.comTel: (949) 407-8904

Endereço: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EUA

SEÇÃO 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Classificação GHS de acordo com 29 CFR 1910 (OSHA HCS)

Irritação ocular (Categoria 2A), H319

Sistema respiratório, H335

Para o texto completo das Declarações H mencionadas nesta Seção, ver

Seção 16. Elementos do rótulo GHS, incluindo declarações de precaução

Pictograma

Palavra de sinal:

Nenhuma(s)

declaração(s) de

perigo

H319 Causa irritação ocular grave.

H335 Pode causar irritação respiratória.

Declaração(s) de precaução

P261 Evite respirar

poeira/fumo/gás/névoa/vapores/pulverização. P264 Lave a

pele cuidadosamente após manipulação.

P271 Use apenas ao ar livre ou numa área bem ventilada.

P280 Use luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

P304 + P340 SE INALADA: Remova a vítima ao ar fresco e mantenha-a em repouso em uma

posição confortável para respirar.

P305 + P351 + P338 Se nos olhos: Enxague com cuidado com água durante vários minutos. Retire

as lentes de contato, se estiverem presentes e fáceis de fazer. Continue enxaguando.

P312 Chame um centro de envenenamento ou um médico se sentir-se mal. P337 + P313 Se a irritação ocular persistir: Procure aconselhamento/ atenção médica.

P403 + P233

Armazenar em um lugar bem ventilado. Mantenha o

recipiente bem fechado. P405 Loja fechada.

P501 Elimine o conteúdo/recipiente em uma instalação de eliminação de

resíduos aprovada. Perigos não classificados de outra forma (HNOC) ou não

abrangidos pelo GHS - Nenhum

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Substâncias

Sinônimos: Nanotubos de carbono, CAS-No.: 308068-56-6

Graphene CAS#: 7782-42-5

Negro de carbono CAS#: 7440-

44-0 Água CAS#: 7732-18-5

SEÇÃO 4. Medidas de Primeira Ajuda

Descrição das medidas de primeiros

socorros

Consulte um médico. Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico

presente. Saia da área perigosa.

Se inalado

Se respirado, mova a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial. Consulte um médico.

Em caso de contacto com a pele

Lave com sabão e muita água. Consulte um médico. Em

caso de contato visual

Enxague

com muita água por pelo menos 15 minutos e consulte um médico. Se

engolido

Nunca dê nada por boca a uma pessoa inconsciente. Enxague a boca com água. Consulte um médico.

Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados

Os sintomas e efeitos conhecidos mais importantes estão descritos na rotulagem (ver secção 2.2) e/ou

na secção 11

Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial

necessário nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 5. Medidas de luta contra incêndios

Mídia de extinção Mídia de

extinção adequada

Use spray de água, espuma resistente ao álcool, químico seco ou dióxido de

carbono. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Óxidos de carbono

Conselhos para

bombeiros

Use aparelhos respiratórios autônomos para combate a incêndios,

se necessário. Mais informações

não há dados disponíveis

SEÇÃO 6. Medidas de libertação acidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Use equipamentos de proteção pessoal. Evite a formação de poeira. Evite respirar vapores, névoa ou gás. Garantir ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas seguras. Evite respirar poeira.

Para a proteção pessoal, veja secção 8.

Precauções ambientais

Não deixe o produto entrar nos drenos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza

Pegue e organize a eliminação sem criar poeira. Varegue e pá. Mantenha em recipientes adequados e fechados para descarte.

Referência a outras secções

Para eliminação, ver secção

13.

SEÇÃO 7. Manipulação e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Evite o contato com a pele e os olhos. Evite a formação de poeira e aerossóis. Prover ventilação de escape adequada em lugares onde se forma poeira. Medidas normais de proteção preventiva contra incêndios.

Para precauções, ver secção 2.2.

Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades Mantenha o recipiente bem fechado em um lugar seco e bem ventilado. Uso(s) final(es) específico(s)

Além dos usos mencionados na secção 1.2, não são estipulados outros usos específicos.

SEÇÃO 8. CONTROL DE EXPOSÇÃO/PERSONAL

PROTEÇÃO

Parâmetros de controle

Componentes com parâmetros de controle no local de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição

ocupacional. Controles de exposição

Controles adequados de engenharia

Manipular de acordo com boas práticas de higiene e segurança industriais. Lave as mãos antes das pausas e no final do dia de trabalho.

Equipamento de proteção

pessoal Proteção ocular/facial

Óculos de segurança com escudos laterais em conformidade com EN166 Use equipamentos para proteção ocular testados e aprovados de acordo com normas governamentais apropriadas, como NIOSH (EUA) ou EN 166 (UE).

Proteção da pele

Para quaisquer etapas de manipulação em que a substância esteja em forma de partículas ou em suspensão com água pura, onde a substância não seja solubilizada, as luvas devem ser compostas de material que passe com sucesso pela ASTM F-1671.

Para quaisquer etapas de manipulação em que a substância faça parte de um líquido transportador, que não seja a suspensão aquosa mencionada no parágrafo anterior, as luvas devem ser compostas de material que passe com sucesso a ASTM F-739 (método de contato contínuo com líquido). As luvas devem ser trocadas antes de apresentarem degradação e antes do tempo de ruptura designado para o líquido transportador (conforme determinado pelo teste ASTM F-739 ou pelo fabricante).

Manejo com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes do uso. Use a técnica adequada de remoção de luvas

(sem tocar a superfície externa da luva) para evitar contato com a pele com este produto. Elimine as luvas contaminadas após a utilização de acordo com as leis aplicáveis e boas práticas de laboratório.

Lave e seque as
mãos.

Proteção corporal

Vestuário impervioso, o tipo de equipamento de proteção deve ser selecionado de acordo

com a concentração

quantidade da substância perigosa no local de trabalho específico.

Proteção respiratória

A EPA mandata o uso de respiradores de rosto completo com cartuchos mínimos de grau N100 se houver algum

risco de exposição à poeira.

Para exposições incômodas, use respirador de partículas tipo P95 (EUA) ou

tipo P1 (EU EN 143).

Para um nível mais elevado de proteção, use cartuchos respiradores tipo OV/AG/P99 (US) ou tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Use respiradores e componentes testados e aprovados de acordo com padrões governamentais apropriados, como NIOSH (EUA) ou CEN (UE).

Controle da exposição ambiental

Não deixe o produto entrar nos

drenos.

SEÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Aparência: líquido

Odor: não há dados disponíveis

Limite de odor: não há dados

disponíveis pH: não há dados

disponíveis

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 3.652 -3.697 °C (6.606 -

6.687 °F) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: nenhum

dados disponíveis

Ponto de inflamação: nenhum dados

disponíveis Taxa de evaporação:

nenhum dados disponíveis

Flamabilidade (sólido, gás): não há dados disponíveis

Limites superiores/inferiores de inflamabilidade ou de

explosividade: não há dados disponíveis Pressão de vapor:

não há dados disponíveis

Densidade de vapor: nenhum dados disponíveis Densidade relativa: nenhum dados disponíveis

Solubilidade em água: insolúvel

Coeficiente de partição-noctanol/água: nenhum dados disponíveis Temperatura de ignição automática: nenhum dados disponíveis

Temperatura de descomposição: nenhum dados disponíveis Viscosidade: nenhum dados disponíveis Propriedades explosivas: não há dados disponíveis Propriedades oxidantes: não há dados disponíveis Outras informações de segurança: não há dados disponíveis

---

SEÇÃO 10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade não há dados disponíveis

Estabilidade química

Estável nas condições de armazenamento recomendadas.

Possibilidade de reações perigosas não há dados disponíveis

Condições a evitar não há dados disponíveisMateriais incompatíveis Agentes oxidantes fortes

Produtos de decomposição perigosos

Outros produtos de decomposição - não há dados disponíveis Em caso de incêndio: ver secção 5

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Não há dados disponíveis

Inalação: não há dados disponíveis Dermal: não há dados disponíveis

Corrosão/irritação da pele

não há dados disponíveis

Danos oculares graves/irritação ocular não há dados disponíveis

Sensibilização respiratória ou cutânea sem dados disponíveis

Cidade mutagênica de células germinais não há dados disponíveis

Carcinogenicidade

Não há dados disponíveis

Toxicidade à reprodução Não há dados disponíveis

Toxicidade específica ao órgão alvo - exposição única Inalação - Pode causar irritação respiratória.

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição repetida sem dados disponíveis

Perigo de aspiração não há dados disponíveis

Informações adicionais

RTECS: Não disponível

Até o melhor de nosso conhecimento, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram completamente investigadas.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Toxicidade

não há dados disponíveis

Persistência e degradabilidade

não há dados disponíveis

Potencial bioacumulativo

não há dados

disponíveis

Mobilidade no solo

não há dados disponíveis

Resultados da avaliação de PBT e vPvB

Avaliação PBT/vPvB não disponível como avaliação de segurança química não necessária/não conduzida Outros efeitos adversos

não há dados disponíveis

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento de

resíduos Produto

Oferecer soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa de eliminação licenciada. Entre em contato com um serviço de eliminação de resíduos profissional licenciado para descartar este material.

Embalagem contaminada

Elimine como produto não

utilizado

SEÇÃO 14. INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE

DOT (EUA)

Mercadorias não

perigosas IMDG

Mercadorias não

perigosas IATA

Mercadorias não perigosas

SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO REGULATORÁRIA

Componentes SARA 302

SARA 302: Nenhum produto químico neste material está sujeito aos requisitos de relatório do Título

III da SARA, Seção 302.

Componentes SARA 313

SARA 313: Este material não contém quaisquer componentes químicos com números CAS conhecidos que excedam os níveis de notificação limiar (De Minimis) estabelecidos pela SARA Título III, secção 313.

SARA 311/312 Perigos

Este produto não contém quaisquer produtos químicos conhecidos pelo Estado da Califórnia para causar câncer, defeitos de nascimento,

---

SEÇÃO 16. Outras informações

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). As informações acima são consideradas corretas, mas não pretendem ser tudo inclusivo e devem ser usadas apenas como um guia. As informações neste documento são baseadas no estado atual do nosso conhecimento e são aplicáveis ao produto em relação às precauções de segurança apropriadas. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto.