

Folha de dados de segurança

Data de revisão: 07-Dezembro-2022

1. Identification

Nome do produto	Pó de carbono nanoporoso (NCP)
Especificação de uso industrial/profissional	Aplicações industriais e de pesquisa Apenas para uso profissional e industrial. Fonte de monodisperso, altamente poroso, pós de carbono eletronicamente condutores para suportes de catalisador, baterias e como opal inversa
Utilização da substância/mistura	agentes de moldagem para materiais nanoestruturados. Tel: (949) 407-8904 Fax: (949) 812-6690
Detalhes do fornecedor dos dados de segurança folha Fornecedor:	Materiais Avançados Stanford 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EUA.
Número de emergência	(949) 407-8904 (Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.)

Classificação

Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] Não é classificado.

Efeitos físico-químicos adversos, à saúde humana e ao meio ambiente

Nenhuma informação adicional disponível.

**Outros perigos que não resultam em
classificação** Não é conhecido.

3. Composition/Information on Ingredients

Componente	Fórmula química	% em peso	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Carbono nanoporoso pó	C	100	Não classificado

4. First-aid measures

Medidas de primeiros socorros após a inalação

Mova a pessoa afetada longe do área contaminada e ao ar fresco. Procure atenção médica se o efeito ruim ou irritação se desenvolver. Use máscara de poeira aprovada para evitar respirar poeira.

Primeiros socorros após contato com a pele carbono

Lave com sabão suave e água quente. Poeira de ou pó pode causar secagem da pele com contato repetido e prolongado. O pó não é um irritante químico conhecido. Tratar sintomaticamente para irritação mecânica.

Primeiros socorros após contato visual limpos

Enxague com água morna até que os olhos estejam partículas. Procure atenção médica se a irritação persistir. O pó de carbono não é um irritante químico para os olhos. Tratar sintomaticamente para irritação mecânica.

Medidas de primeiros socorros após a ingestão

Procure atenção médica imediatamente. Não induza vomitar, a menos que seja instruído pelo pessoal médico. Faça com que a vítima beba uma pequena quantidade de água. Nunca dê nada por boca a uma pessoa inconsciente. Chame um centro de envenenamento ou médico.

Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados
Sintomas/lesões após inalação Não há dados disponíveis.

Sintomas/lesões após

contato com a pele Não é conhecido por irritar a pele.

Sintomas/lesões após

contacto ocular Não há dados disponíveis.

5. Fire-fighting measures

Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário

Tratar sintomaticamente.

Mídia de extinção adequada	Extintor químico seco. Espuma. Dióxido de carbono. Spray de água. Areia. Pó de calcário.
Mídia de extinção inadequada	Não use um fluxo pesado de pulverização, pois os pós NCP são facilmente espalhados. Não use meios de alta pressão que possam causar a formação de uma mistura de poeira e ar potencialmente explosiva.
Produtos de decomposição perigosos em caso de fogo	Óxidos de carbono. Óxidos de nitrogênio.
Instruções de combate a incêndios	Em caso de incêndio, use aparelhos respiratórios autônomos, luvas, óculos de segurança.
Equipamento de proteção para bombeiros	Não entrar na área de incêndio sem equipamento de proteção adequado, incluindo proteção respiratória.

6. Accidental release measures

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência	Evacuar pessoal desnecessário. Para pessoal não de emergência: Use máscara de poeira aprovada, óculos de segurança e luvas de trabalho convencionais. Área ventilada. Para respondedores de emergência: Use uma máscara de poeira aprovada, óculos de segurança e luvas de trabalho convencionais. A mesma metodologia do pessoal não de emergência.
Precauções ambientais	O NCP, um pó de carbono, é inerte e insolúvel. Devem ser seguidas boas práticas de limpeza e o material derramado deve ser limpo e eliminado de forma apropriada.

Métodos e materiais para contenção e limpeza

Use técnicas convencionais de limpeza e evite criar poeira. Toalhas de papel a vácuo ou úmidas são preferidas ao invés da varredura. Use uma máscara de poeira / respirador para reduzir a mudança de poeira inalada.

Os pós de carbono em geral são inflamáveis. Evite criar poeira perto de fontes de calor abertas.

Os pós de carbono são eletricamente condutores. Qualquer método de limpeza deve evitar o contato do material com circuitos elétricos.

Veja as secções 8 e 13.

Precauções para manuseio seguro

Use métodos convencionais e evite a propagação poeira. Mantenha o pó em contato com os olhos.

Minimize a geração e acumulação de poeira em superfícies.

Use ventilação local de escape ou outros controles de engenharia apropriados para manter a poeira abaixo do limite de exposição ocupacional.

A poeira pode causar shorts elétricos se for capaz de penetrar caixas elétricas e outros dispositivos elétricos, possivelmente criando perigos elétricos resultantes em falha do equipamento. Os dispositivos elétricos devem ser selados firmemente ou purgados com ar limpo, inspecionados periodicamente e limpos, conforme necessário.

Se for necessário trabalho a quente (soldagem, corte de tocha, etc.), a área de trabalho imediata deve ser limpa do produto em pó de carbono, poeira e outros materiais combustíveis. Cobertores de solda resistentes ao fogo e ao calor aprovados podem fornecer proteção térmica adicional contra faíscas e salpicaduras. Siga as práticas seguras padrão para soldagem, corte e processos aliados, conforme descrito na ANSI Z49.1.

Os pós secos podem construir cargas estáticas de eletricidade quando submetidos ao atrito das operações de transferência e mistura. Prover

precauções adequadas, como ligação e ligação elétricas, ou atmosferas inertes.

7. Handling and storage

Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Armazenar todos os materiais carbonácios em um local seco longe de fontes de ignição e oxidantes fortes. O carbono finamente dividido é incompatível com todos os agentes oxidantes, incluindo oxigênio puro, cloro, oxidantes fortes. Classe de armazenamento (TRGS 510): 11: Sólidos combustíveis.

Pós de carbono muito finamente divididos representam um risco muito ligeiro de risco de explosão de poeira: classe de poeira ST1, MIE maior que 10 J (muito baixo risco de ignição de faísca).

Parâmetros de controle: Nenhum dados disponíveis.

Coque de nitch calcinado (150339-33-6) [Análogo ao NCPI]

8. Exposure controls / personal protection

		respiráveis)
EUA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	10,0 mg/m ³ (poeira inalável)

Controles de exposição

Controles adequados de engenharia

Use coleta adequada de poeira para manter os níveis de poeira abaixo dos valores de controle ou recomendados. Mude roupas contaminadas. Lave as mãos depois de trabalhar com a substância.

Equipamento de proteção pessoal

Proteção das mãos

Luvas de trabalho convencionais e roupas.

Proteção dos olhos

Use óculos de laboratório ou óculos de segurança com blindagem lateral completa.

Proteção respiratória

Máscara de poeira aprovada, tipo N95 recomendado.

Proteção contra perigos térmicos

Elimine todas as fontes de ignição. Evite equipamentos elétricos, faíscas, chamas e não fume na área de risco.

Outras informações

Não coma, beba ou fume durante o uso.

9. Physical and chemical properties

Estado físico

Sólido, granular e em pó

cor

preto

Odor

Nenhum

Limite de odor

Nenhum dados disponíveis

O pH

Não aplicável

Taxa de evaporação relativa (acetato de butilo=1)

Não aplicável

Ponto de fusão

Nenhum dados disponíveis

Ponto de congelamento

Não aplicável

Ponto de ebulição

Nenhum dados disponíveis

Ponto de flash

Nenhum dados disponíveis

Temperatura de auto-ignição

Acima de 500 °C

Temperatura de decomposição	Oxida acima de 400 oC
Flamabilidade (sólido, gás)	Nenhum dados disponíveis
Pressão de vapor	Nenhum dados disponíveis
Densidade relativa de vapor a 20 °C	Não aplicável
Densidade relativa	Não aplicável
Densidade	0.2-0.4 g/cm3
Solubilidade	Água: insolúvel
Log Pow	Nenhum dados disponíveis
Viscosidade, cinemática	Não aplicável
Viscosidade, dinâmica	Não aplicável
Propriedades explosivas	Nenhum dados disponíveis
Propriedades oxidantes	Não aplicável
Limites explosivos	Nenhum dados disponíveis
Conteúdo de COV	0% em g/l

10. Stability and reactivity

Reatividade	O produto NCP é estável em manuseio normal e Condições de armazenamento.
Estabilidade química	Estável.
Possibilidade de reações perigosas	Nenhum conhecido em condições normais de uso. Semelhante a todos os materiais de carbono, altas concentrações de poeira fina no ar têm o potencial de ser um risco de explosão.
Condições a evitar	Calor excessivo.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes. Oxigênio puro. O cloro. Oxidantes fortes.
Produtos de decomposição perigosos	Óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio.

11. Toxicological information

Toxicidade aguda	Não é classificado. As propriedades químicas, físicas e toxicológicas do NCP não foram cuidadosamente investigado.
Corrosão/irritação da pele	Não classificado

Danos oculares graves/irritação	Não classificado
Sensibilização respiratória ou cutânea	Não classificado
Mutogenicidade das células germinais	Não classificado
Carcinogenicidade	Não classificado
Toxicidade reprodutiva	Não classificado
Toxicidade específica do órgão alvo (exposição única)	Não classificado
Toxicidade específica ao órgão alvo (exposição repetida)	Não classificado
Perigo de aspiração	Não classificado
Efeitos e sintomas potenciais adversos para a saúde humana	Não classificado

12. Ecological information

Toxicidade (Ecologia – geral)	Até o melhor de nosso conhecimento, o NCP não apresentar riscos ambientais significativos. O carbono é o principal constituinte do NCP, e não se espera que represente um perigo tóxico para os organismos aquáticos.
Mobilidade no solo	Nenhum dados disponíveis
Resultados da avaliação de PBT e vPvB	Nenhum dados disponíveis
Outros efeitos adversos	Nenhum dados disponíveis

13. Disposal considerations

Métodos de tratamento de resíduos	Elimine de forma segura de acordo com as regulamentações locais / nacionais. Elimine o conteúdo/contêiner para cumprir as regulamentações locais, nacionais e internacionais aplicáveis. A embalagem deve ser completamente esvaziada do conteúdo e eliminada de uma forma especificada pelo reciclador/empreiteiro de eliminação regional. A formação de poeira a partir de resíduos de embalagem deve ser evitada. Armazenar a embalagem vazia em um recipiente adequado
--	--

O NCP é uma forma de carbono elementar, por isso não é biodegradável.

14. Transport information

Número ONU (ADR)	Não regulamentado
Número ONU (IMDG)	Não regulamentado
Número ONU (IATA)	Não regulamentado
Número ONU (ADN)	Não regulamentado
Número ONU (RID)	Não regulamentado
Nome de Envio Proprio (ADR)	Não regulamentado
Nome de Envio Proprio (IMDG)	Não regulamentado
Nome de envio apropriado (IATA)	Não regulamentado
Nome de Envio Proprio (ADN)	Não regulamentado
Nome de Envio Proprio (RID)	Não regulamentado
Classe(s) de perigo de transporte (ADR)	Não regulamentado
Classe(s) de perigo de transporte (IMDG)	Não regulamentado
Classe(s) de perigo de transporte (IATA)	Não regulamentado
Grupo de embalagem (ADR)	Não regulamentado
Grupo de embalagem (IMDG)	Não regulamentado
Grupo de embalagem (IATA)	Não regulamentado
Grupo de embalagem (ADN)	Não regulamentado
Grupo de embalagem (RID)	Não regulamentado
Perigoso para o ambiente	Não.
Poluente marinho	Não.
Outras informações	Nenhuma informação adicional disponível
Transporte terrestre	Não regulamentado
Transporte marítimo	Não regulamentado
Transporte aéreo	Não regulamentado
Transporte por vias navegáveis interiores	Não regulamentado
Transporte ferroviário	Não regulamentado

Transporte a granel de acordo com o anexo II da MARPOL 73/78 e o código IBC Não aplicável

15. Regulatory information

Normas/legislação específicas de segurança, saúde e ambiente para a substância ou mistura
Regulamentos da UE

Não contém substâncias REACH com restrições do anexo XVII

Não contém substância na lista de candidatos REACH

Não contém substâncias do anexo XIV do REACH

Conteúdo de COV

0% em g/l

Regulamentos nacionais

Regulamentos nacionais

Avaliação da segurança química

Nenhuma avaliação de segurança química foi realizada.

16. Other information

Disclaimer de responsabilidade

Essas informações são baseadas em nossos conhecimentos atuais e destinam-se a descrever o produto apenas para fins de saúde, segurança e requisitos ambientais. Não deve, portanto, ser interpretado como garantindo qualquer propriedade específica do produto.

Fim do SDS