

Nome da substância ou mistura: C.M.C. INDUSKOL SPA 9.000-2

<b>Data da última revisão</b> 22/08/2018	<b>Versão:</b> 7	<b>FISPQ Nº</b> 37	<b>Página</b> 1 de 7
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

## 1. Identificação

---

**Nome da substância ou mistura (nome comercial):** C.M.C. INDUSKOL SPA 9.000-2

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Pode ser utilizado em diversos produtos da indústria cerâmica, principalmente nas funções de espessante, ligante, retenção de água e controle de reologia. Também pode ser utilizado em outras aplicações industriais.

**Código interno de identificação da substância ou mistura:** 3000497

**Nome da Empresa:** Denver Especialidades Químicas Ltda

**Endereço:** Estrada Fernando Nobre, 650

**Telefone para contato:** (11) 4613-2770

**Telefone para emergências:** (11) 4613-2777

---

## 2. Identificação de perigos

---

**Classificação da substância ou mistura:** Produto químico não classificado como perigoso de acordo com ABNT NBR 14725-2.

**Recomendações de precaução:** Pisos que apresentem qualquer quantidade de CMC se tornam muito escorregadios quando molhados com água.

**Outras informações:** Não há outras informações relevantes.

---

## 3. Composição e informações sobre os ingredientes

---

**Tipo de produto:** Substância

**Nome químico comum ou nome técnico:** Carboximetilcelulose de Sódio (CMC)

**Sinônimo:** Éter carboximetílico de celulose

**Nº CAS:** 9004-32-4

Esta substância não contém impurezas que contribuam para o perigo.

---

## 4. Medidas de primeiros socorros

---

### Medidas de primeiros socorros

- **Inalação:** Remova a pessoa para um local fresco e ventilado. Trate qualquer irritação segundo a sintomatologia. Procure atendimento médico se algum tipo de irritação persistir
- **Contato com a pele:** Lave o local contaminado com bastante água e sabão. Se ocorrer algum tipo de irritação permanente, procure atendimento médico
- **Contato com os olhos:** Caso a vítima use lentes de contato, remova-as e mantenha as pálpebras abertas. Lave os olhos com bastante água. Procure atendimento médico
- **Ingestão:** Se a pessoa estiver consciente, ministre grande quantidade de água. Não induza vômito. Procure atendimento médico. Nunca ministre qualquer coisa a uma pessoa inconsciente

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Produto não classificado como perigoso para a saúde humana.

Nome da substância ou mistura: C.M.C. INDUSKOL SPA 9.000-2

<b>Data da última revisão</b> 22/08/2018	<b>Versão:</b> 7	<b>FISPQ Nº</b> 37	<b>Página</b> 2 de 7
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

Notas para o médico: Tratamento sintomático

---

## 5. Medidas de combate a incêndio

---

**Meios de extinção apropriados:** Água e espuma

**Meios de extinção inadequados:** Embora possam ser usados em pequenos incêndios, o pó químico e o dióxido de carbono não devem ser considerados apropriados

**Perigos específicos da substância ou mistura:** Fumaça e emissão de monóxido e dióxido de carbono

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Usar aparelho autônomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção de combate a incêndio (incluindo capacete, casaco, calças, botas e luvas) quando houver muita fumaça. Se o equipamento de proteção pessoal não estiver disponível ou não puder ser usado, combater o incêndio de um local protegido ou de uma distância segura

---

## 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:** Aterre os equipamentos quando do manuseio e tome medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas. Remova ou desative possíveis fontes de ignição. Evite a inalação da poeira do produto e contato com os olhos, pele e mucosas. Use áreas restritas, exaustão local (com filtros para controlar emissões de particulados) ou outros controles para manter baixa quantidade de poeira
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** O CMC não é perigoso. Nenhuma medida especial deve ser observada com exceção a de evitar que o produto seja molhado, pois quando molhado com água ele forma um gel muito escorregadio

**Precauções ao meio ambiente:** Produto em contato com água - Para conter vazamento, utilize materiais absorventes. Em caso de exaustão, use filtros para controlar emissões

**Métodos e materiais para o estancamento e a contenção:** Nenhum método e material especial precisam obrigatoriamente ser utilizados no estancamento e contenção. A contenção deve ser realizada de modo eficiente para evitar que o produto esparrame, e, principalmente, atinja locais molhados ou qualquer curso de água

**Isolamento da área:** O CMC não é perigoso. As medidas referentes ao isolamento da área, necessárias para o bom andamento do trabalho, ficam a cargo do responsável pela equipe que venha a atuar em um eventual evento de derramamento

**Métodos e materiais para a limpeza:** Recolha o produto para posterior disposição ou uso. Use material absorvente para remover partes úmidas. Não use água na limpeza

---

## 7. Manuseio e armazenamento

---

### Precauções para manuseio seguro

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** Manuseie o produto de acordo com as normas de segurança estabelecidas e utilize os EPI indicados.

Nome da substância ou mistura: C.M.C. INDUSKOL SPA 9.000-2

<b>Data da última revisão</b> 22/08/2018	<b>Versão:</b> 7	<b>FISPQ Nº</b> 37	<b>Página</b> 3 de 7
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

- **Prevenção de incêndio e explosão:** Não fume. Não manuseie o produto perto de fontes de ignição. Tome medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas.
- **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** Utilize os equipamentos de proteção individual indicados. Evite contatos com os olhos. Evite respirar sua poeira. Manuseie o produto em local coberto e arejado. Não reutilize a embalagem. Não fume, coma ou beba na área de manuseio do produto
- **Medidas de higiene**
  - **Apropriadas:** Evite contato com olhos, com a pele e mucosas. Evite respirar a poeira. Lave as partes que tiveram contato com o produto com bastante água corrente após o manuseio
  - **Inapropriadas:** Desconhecidas

#### Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Armazene em local coberto, seco e arejado, longe de fontes de calor, ignição e luz solar direta. O ideal é que a sacaria esteja protegida com filme plástico. O CMC é higroscópico.
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Piso molhado. Proximidade a fontes de ignição. Incidência direta de luz solar
- **Materiais para embalagem**
  - **Recomendados:** Qualquer tipo de embalagem que efetivamente proteja o produto da umidade do meio ambiente, como sacos de polietileno ou papel multifolhado com camada interna de polietileno
  - **Inadequados:** Materiais porosos que não protejam o produto da umidade do meio ambiente.

**Outras informações:** Armazenar no recipiente original. Manter os recipientes bem fechados, em lugar seco e arejado

---

## 8. Controle de exposição e proteção individual

---

#### Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Não especificado pela legislação brasileira. Segundo a ACGIH, o limite TLV-TWA deve ser de 3 mg/m<sup>3</sup> (fração respirável) de um total de 10 mg/m<sup>3</sup>.
- **Indicadores biológicos:** Não aplicável
- **Outros limites e valores:** Não aplicável

**Medidas de controle de engenharia:** Áreas restritas, exaustão local (com filtros para controlar emissões) ou outros controles para manter baixa quantidade de poeira. Elimine fontes de ignição e carga estática. Isole e limpe equipamentos e linhas antes de iniciar manutenção. Mantenha a área limpa.

#### Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança.
- **Proteção da pele:** Roupas de trabalho com mangas compridas de preferência.
- **Proteção respiratória:** Se houver poeira, use máscara contra poeira ou máscara respiratória.
- **Proteção das mãos:** Luvas impermeáveis.
- **Perigos térmicos:** O CMC não apresenta perigo térmico.

Nome da substância ou mistura: C.M.C. INDUSKOL SPA 9.000-2

Data da última revisão 22/08/2018	Versão: 7	FISPQ Nº 37	Página 4 de 7
--------------------------------------	--------------	----------------	------------------

**Outras informações:** Elimine fontes de ignição próximas ao produto. Previna carga estática.

---

## 9. Propriedades físicas e químicas

---

- **Aspecto**  
**Estado físico:** Sólido; **Forma:** Finamente dividido; **Cor:** Branco a creme ou levemente amarelado
- **Odor:** Inodoro
- **Limite de odor:** Não aplicável
- **pH:** Não aplicável ao sólido (o pH da solução aquosa pode variar de 6,0 a 9,0)
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não aplicável
- **Ponto de ebulição inicial:** Não aplicável
- **Faixa de temperatura de ebulição:** Não aplicável
- **Ponto de Fulgor:** Não aplicável
- **Taxa de evaporação:** Não aplicável
- **Inflamabilidade (sólido; gás):** Produto não inflamável
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** Informação não disponível
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** Informação não disponível
- **Pressão de vapor:** Não aplicável
- **Densidade de vapor:** Não aplicável
- **Densidade relativa:** Informação não disponível
- **Solubilidade(s):** Solúvel em água. Insolúvel em solventes orgânicos
- **Coefficiente de partição - n-octanol/água:** Não aplicável
- **Temperatura de autoignição:** Informação não disponível
- **Temperatura de decomposição:** Informação não disponível
- **Viscosidade:** Não aplicável (produto sólido)
- **Outras informações:** Não disponível

---

## 10. Estabilidade e reatividade

---

**Estabilidade química:** Produto estável

**Reatividade:** Produto estável

**Possibilidade de reações perigosas:** Nenhuma conhecida

**Condições a serem evitadas:** Calor, chama, fontes de ignição, luz solar e umidade

**Materiais incompatíveis:** Oxidantes

**Produtos perigosos da decomposição:** Dióxido de carbono e monóxido de carbono quando da queima do produto

---

## 11. Informações toxicológicas

---

**Toxicidade aguda:** Na literatura médica (seres humanos) há registro de um único caso de dermatite alérgica

Nome da substância ou mistura: C.M.C. INDUSKOL SPA 9.000-2

<b>Data da última revisão</b> 22/08/2018	<b>Versão:</b> 7	<b>FISPQ Nº</b> 37	<b>Página</b> 5 de 7
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

após contato intenso e prolongado. Também há registro de um único caso de anafilaxia após ingestão. Em função da natureza física do produto (pó), o mesmo pode causar irritação de olhos, pele e respiratória. Causa irritação em olhos de coelhos após exposição à poeira. Baixa toxicidade oral com base em estudos de toxicidade crônica e aguda em várias espécies animais. Componente cloreto de sódio - LD50 oral em rato 3 g/Kg

**Corrosão/irritação da pele:** Pode causar irritação

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Este produto não é considerado um irritante para os olhos. A irritação que o mesmo pode promover, pelo simples fato de ser pó, é classificada como muito leve

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Informação não conhecida

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não mutagênico de acordo com os testes de Ames e anomalia de cromossomas

**Carcinogenicidade:** Este produto não é considerado cancerígeno pela NTP e pela OSHA

**Toxicidade à reprodução:** O CMC não é tóxico

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** O CMC não é tóxico

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** O CMC não é tóxico

**Perigo por aspiração:** Com base nas propriedades físicas, o produto não deve apresentar risco por aspiração. Contudo, pelo simples fato de o CMC ser um sólido particulado, ele pode causar irritação nas vias respiratórias superiores.

**Outras informações:** Nenhum conhecido

---

## 12. Informações ecológicas

---

**Ecotoxicidade:** Segundo o "US Fish and Wildlife", o CMC não é tóxico (LC50 estático 100-1000 mg/L). As espécies testadas foram "Rainbow trout" e Bluegill sunfish"

**Persistência e degradabilidade:** Degradabilidade 0 % em 28 dias a 1 g/l (DIN 38412 parte 25). Produto biodegradável. Classe de poluição de água é 1, pouco perigoso (WGK)

**Potencial bioacumulativo:** Não lipófilo. Não apresenta potencial de bioacumulação

**Mobilidade no solo:** Nenhuma na forma sólida natural do produto

**Outros efeitos adversos:** Não conhecidos

---

## 13. Considerações sobre destinação final

---

### Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** Se o produto está contaminado, coloque-o num recipiente adequado e descarte-o segundo a legislação local. Seu descarte não deve ser feito em esgotos, rios, lagos e mananciais. Se o produto não está contaminado, coloque-o num recipiente limpo para posterior utilização
- **Embalagem usada:** A embalagem não deve ser reutilizada

---

## 14. Informações sobre transporte

**Nome da substância ou mistura:** C.M.C. INDUSKOL SPA 9.000-2

<b>Data da última revisão</b> 22/08/2018	<b>Versão:</b> 7	<b>FISPQ Nº</b> 37	<b>Página</b> 6 de 7
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

**Nome Técnico:** Carboximetilcelulose de sódio**Observação:** As características do produto não correspondem aos parâmetros oficiais que definem produtos perigosos para fins de transportes.**Regulamentações adicionais:** O CMC não é um produto perigoso ou prejudicial à saúde (No. ONU – não classificado). Não há requisitos especiais em regulamentações nacionais ou internacionais para o transporte rodoviário, ferroviário, marítimo ou aéreo.

## 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 produto.

**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](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. Disponível em: <https://www.acgih.org/>  
ISO 11014

**Nome da substância ou mistura:** C.M.C. INDUSKOL SPA 9.000-2

<b>Data da última revisão</b> 22/08/2018	<b>Versão:</b> 7	<b>FISPQ Nº</b> 37	<b>Página</b> 7 de 7
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

**Legendas e abreviaturas:** ACGIH - American Conference of Governmental Industrial, 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