

Data da emissão: 01.10.12

No. da revisão: 00

**1. Identificação do produto e da empresa****Identificação da substância/preparação****Referência do produto:** QMA0000112180; QMG0000412180**Nome do produto:** Ácido Perclórico PA, ACS**Identificação da sociedade/empresa****Empresa:**Química Moderna Ind. e Com. Ltda. \* Rua Titicaca, 813 \* 06412 - 080 \* Jd. Regina Alice Barueri - SP \* Brasil  
Tel.: +55 11 4198 1064 \* Email: laboratorio@quimicamoderna.net.br**2. Identificação de perigos**

Perigo de explosão sob a ação do calor. Favorece a inflamação de materiais combustíveis. Provoca queimaduras graves.

**3. Composição e informação sobre os ingredientes**

Este produto químico é uma substância pura.

**Natureza química:** Ácido Inorgânico, solução aquosa**Nome químico:** Ácido Perclórico**Sinônimos** -----**No. - CAS:** 7601 - 90 - 3**Massa molar:** 100,46 g/mol**Concentração:** 70%**Formula molecular:** HClO<sub>4</sub>**4. Medidas de primeiros socorros****Após a inspiração:** Exposição ao ar fresco. Consultar um médico.**Após contato com a pele:** Lavar abundantemente com água. Limpar com algodão embebido em polietilenoglicol. Tirar imediatamente a roupa contaminada.**Após contato com os olhos:** Enxaguar com muita água, mantendo a pálpebra aberta (durante pelo menos 10 minutos). Consultar imediatamente um oftalmologista.**Após ingestão:** Fazer beber muita água (eventualmente vários litros), evitar o vômito (perigo de perfuração!). Consultar imediatamente um médico. Não tentar neutralizar a substância tóxica.**5. Medidas de combate a incêndio****Meios adequados de extinção:** Adaptar ao meio ambiente**Riscos especiais:** Não combustível. Comburente. Manter afastadas as substâncias inflamáveis. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos. Em caso de incêndio podem formar-se: cloro, óxidos de cloro.**Equipamento especial de proteção para o combate ao incêndio:** Permanência na área de perigo só com roupa de proteção apropriada e com uma máscara de oxigênio independente do ar ambiente**Outras informações:** Resfriar o recipiente com água de pulverização a uma distância segura. Precipitar com água os vapores que se libertem. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.**6. Medidas de controle para derramamento ou vazamentos****Medidas de proteção para as pessoas:** Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.**Método de limpeza / absorção:** Absorver com um agente higroscópico. Proceder à eliminação de resíduos.

Limpeza posterior.

**Medidas de proteção do meio ambiente:** Evitar vazamento para a canalização de águas residuais.**7. Manuseio e armazenamento****Manuseio:** Manter limpos todos os recipientes, aparelhos e o local de trabalho. Possibilidade de formação de percloratos explosivos. Evitar escrupulosamente a secagem de soluções de ácido perclórico em locais inacessíveis (por ex., gretas, azulejos e materiais para rematar juntas).**Armazenamento:** Hermeticamente fechado. Conservar separado ou apenas em conjunto com outras substâncias inflamáveis, e afastado de fontes de ignição e de calor.**Temperatura de armazenamento:** Entre +5°C e +30°C..**Requisitos impostos às salas de armazenamento e aos recipientes:** Não utilizar recipientes de metálicos ou metais ligeiros.

Nome do produto: Ácido Perclórico PA, ACS

Referência do produto: QMA0000112180; QMG0000412180

Data da revisão: --

No. da revisão: 00

## 8. Controle de exposição e proteção individual

**Equipamento de proteção individual:** As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas, de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto aos fornecedores.

**Proteção respiratória:** Necessário uso de máscara em caso de formação de vapores/aerossóis. Filtro B

**Proteção dos olhos:** Necessário uso de óculos de segurança.

**Proteção das mãos:** Necessário uso de luvas. (Material = butilo ou latex natural)

**Outros equipamentos:** Roupa de proteção contra ácidos.

**Higiene industrial:** Mudar imediatamente a roupa contaminada. Recomenda-se a profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

## 9. Propriedades físico-químicas

|                         |             |         |                   |
|-------------------------|-------------|---------|-------------------|
| Forma                   |             | líquido |                   |
| Cor                     |             | incolor |                   |
| Odor                    |             | inodoro |                   |
| Valor de pH             | (20°C)      |         | Fortemente ácido  |
| Temperatura de fusão    |             | » -18   | °C                |
| Temperatura de ebulição |             | 198,7   | °C                |
| Densidade               | (20°C)      | 1,68    | g/cm <sup>3</sup> |
| Solubilidade em         | Água (20°C) | solúvel |                   |

## 10. Estabilidade e reatividade

**Condições a serem evitadas:** Aquecimento (decomposição fulminante).

**Substâncias a serem evitadas:** Perigo de explosão em presença de: acetonitrilo, álcoois, óxidos metálicos / calor, sulfóxidos, éteres, flúor, halogenetos de hidrogênio, hidrocarbonetos halogenados, ácido nítrico / substâncias orgânicas, ácido sulfúrico / substâncias orgânicas, ácido acético, substâncias orgânicas inflamáveis, impurezas / pós, hidrogênio, metais, óxido de antimônio, semi-metais / calor.

Reação exotérmica e perigo de explosão em presença de: sais metálicos, anidrido acético, fenol, piridina, redutor, ácido sulfúrico concentrado, óxidos não metálicos.

Reação exotérmica com: cetonas, fosforetos

**Produtos de decomposição perigosa:** Em caso de incêndio, vide item 5.

Outras informações

Higroscópico. Perigo de explosão

**Materiais inapropriados: Metais, metais leves, borracha**

## 11. Informações toxicológicas

**Toxicidade aguda:**

LD<sub>50</sub> (oral, rato): 1100 mg/kg (substância anidra) (RTECS)

Outras informações toxicológicas

Propriedade que devemos prever com base nos componentes da preparação:

**Após a inalação de vapores/aerossóis:** Queimadura das mucosas, pulmões. Possíveis conseqüências: edema pulmonar.

**Após o contato com a pele:** Queimaduras.

**Após o contato com os olhos:** Queimaduras. Perigo de cegueira!

**Após ingestão:** Queimaduras no esôfago e no estômago. Perigo de perfuração do esôfago e do estômago. Parada cardíaca.

**Informação adicional:** Não se podem excluir outras propriedades perigosas. O produto deve ser manipulado com cuidado especial.

## 12. Informações ecológicas

**Efeitos ecotóxicos:** Não estão disponíveis dados quantitativos sobre os efeitos ecológicos deste produto.

**Efeitos biológicos:** Efeito prejudicial devido à mudança do pH. Apesar de diluída, forma misturas tóxicas e corrosivas com a água.

**Dados ecológicos adicionais:** Não permita a entrada em águas, águas residuais ou solos!

## 13. Considerações sobre tratamento e disposição

**Produto:** No Brasil não existe norma federal sobre a eliminação de produtos químicos ou de substâncias residuais. Produtos químicos que dêem origem a substâncias residuais são geralmente considerados como resíduos especiais. A eliminação segue regulamentação estadual quando e onde aplicável. Sugerimos que se entre em contato com a entidade competente (repartição do Estado ou empresa especializada no tratamento de resíduos), que poderá dar informações sobre as medidas de eliminação.

**Embalagem:** Eliminação de acordo com as normas legais. As embalagens contaminadas devem ser tratadas da mesma maneira que a substância correspondente. Caso não existam quaisquer normas legais neste sentido, as embalagens não-contaminadas podem ser submetidas a um processo de reciclagem.

|   |   |               |
|---|---|---------------|
|  | <b>FICHA DE INFORMAÇÕES<br/>DE SEGURANÇA DE<br/>PRODUTO QUÍMICO</b> | FISPQ No. 011 |
|   |   | Página 3 de 3 |

Nome do produto: Ácido Perclórico PA, ACS  
Data da revisão: --

Referência do produto: QMA0000112180; QMG0000412180  
No. da revisão: 00

| 14. Informações sobre transporte  |  |
|---|--|
| No. ONU   | 1873   |
| · Transporte rodoviário   | DNER   |
| Nome  | ÁCIDO PERCLÓRICO, com mais de 50% e até 72% de ácido, em massa |
| Classe de Risco   | 5.1  |
| No. de Risco  | 558  |
| Grupo de embalagem  | I  |
| · Transporte por via marítima   | IMDG, GGVSee   |
| Nome  | PERCHLORIC ACID  |
| Classificação   | 5.1/UN 1873/I  |
| Ems   | 5.1 - 0  |
| MFAG  | 700  |
| · Transporte por via aérea  | ICAO, IATA   |
| Nome  | PERCHLORIC ACID  |
| Classificação   | 5.1/8/UN 1873/I proibido                                       |
| <p>As informações relativas ao transporte por via marítima e aérea mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável no Brasil. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional</p> |  |

| 15. Regulamentações   |  |
|---|--|
| Etiquetas de acordo com as Diretivas da ONU:  |  |
| · Etiquetagem regulamentar obrigatória das substâncias perigosas:   |  |
| Símbolo:  | O<br>C<br>Comburente<br>Corrosivo  |
| Frases R:   | 5 - 8 - 35<br>Perigo de explosão sob a ação do calor. Favorece a inflamação de matérias combustíveis. Provoca queimaduras graves.  |
| Frases S:   | 23 - 26 - 36/37/39 - 45<br>Não respirar os vapores. Em caso de contato com os olhos lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Usar vestuário de proteção, luvas e equipamento protetor para a vista/face adequados. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo). |
| <p>NOTA: As informações regulamentares indicadas nesta seção referem-se unicamente as principais prescrições especificamente aplicáveis ao produto objeto da FDS (Sistema completo de transporte de dados com garantia de entrega).<br/>Chama-se a atenção do usuário sobre a possível existência de outras disposições que complemente estas prescrições.<br/>Recomenda-se considerar qualquer tipo de medidas ou disposições, internacionais, nacionais, ou locais de possível aplicação.</p> |  |

| 16. Outras informações   |  |
|--|--|
| <p>As indicações baseiam-se no nível atual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.</p> |  |