

Data da emissão: 01.10.12

No. da revisão: 00

**1. Identificação do produto e da empresa***Identificação da substância/preparação*

Referência do produto: QMA0000113601; QMG0000413601

Nome do produto: Heptano Normal PA

*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**

Facilmente inflamável. Irritante para a pele. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido. Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.

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

Este produto químico é uma substância pura.

Natureza química: Solvente orgânico

Nome químico: n – Heptano

Sinônimos: -----

No. - CAS: 142 - 82 - 5

Massa molar: 100,21 g/mol

Formula molecular (Hill): C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>Formula molecular: CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>CH<sub>3</sub>**4. Medidas de primeiros socorros***Após a inalação:*

Exposição ao ar fresco. Caso o sinistrado esteja indisposto, chamar um médico.

*Após contato com a pele:*

Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.

*Após contato com os olhos:*

Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta.

*Após ingestão:*

Atenção em caso de vômitos. Perigo de aspiração! Manter livres as vias respiratórias. Chamar imediatamente um médico. Em caso de vômito espontâneo: perigo de aspiração. Pode ocorrer falência pulmonar.

**5. Medidas de combate a incêndio***Meios adequados de extinção:*Espuma, pó, CO<sub>2</sub>.*Riscos especiais:*

Combustível. Vapores mais pesados do que o ar. A formação de misturas explosivas com o ar é possível já a temperaturas normais. Há que ter precauções com a ignição de retrocesso. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

*Equipamento especial de proteção para o combate ao incêndio:*

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

*Outras informações:*

Aferrecer o recipiente com água de pulverização a uma distância segura. 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 absorvente de líquidos p. ex., Chemizorbã. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior.

*Medidas de proteção do meio ambiente:*

Não permita que entre no sistema de esgotos, perigo de explosão.

**7. Manuseio e armazenamento***Manuseio:**Indicações sobre proteção contra incêndios ou explosões:*

Tomar medidas contra cargas electrostáticas. Manter afastado de fontes de ignição.

*Indicações para o manuseamento seguro:*

Evitar a formação de vapores/aerossóis. Trabalhar com exaustor. Não inalar a substância.

*Armazenamento:*

Hermeticamente fechado. Em local bem ventilado. Afastado de fontes de ignição e de calor.

*Temperatura de armazenamento:*

Sem limitações.

Nome do produto: Heptano Normal PA  
Data da revisão: --

Referência do produto: QMA0000113601; QMG0000413601  
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 mascar em caso de formação de vapores/aerossóis. Filtro A

*Proteção dos olhos:*

Necessário uso de óculos de segurança.

*Proteção das mãos:*

Necessário uso de luva de nitrilo.

*Higiene industrial:*

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto. Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância.

### 9. Propriedades físico-químicas

|                             |            |        |                |                             |
|-----------------------------|------------|--------|----------------|-----------------------------|
| Forma                       |            |        | Líquido        |                             |
| Cor                         |            |        | Incolor        |                             |
| Odor                        |            |        | Característico |                             |
| Valor de pH                 |            |        | Não disponível |                             |
| Viscosidade dinâmico        | (20°C)     |        | 0,42           | mPa*s                       |
| Ponto de fusão              |            |        | -90,5          | °C                          |
| Ponto de ebulição           | (1013 hPa) |        | 97-98          | °C                          |
| Temperatura de ignição      |            |        | 215            | °C                          |
| Ponto de inflamação         |            |        | -4             | °C c.c.                     |
| Limites de explosão         | Inferior   |        | 1              | Vol %                       |
|                             | Superior   |        | 7              | Vol %                       |
| Pressão de vapor            | (20°C)     |        | 48             | hPa                         |
| Densidade de vapor relativo |            |        | 3,46           |                             |
| Densidade                   | (20°C)     |        | 0,68           | g/cm <sup>3</sup>           |
| Solubilidade em             | Água       | (20°C) | 0,5            |                             |
| log. Pow                    |            |        | 4,66           | (experimental) (Literatura) |

### 10. Estabilidade e reatividade

*Condições a serem evitadas:*

Aquecimento.

*Substâncias a serem evitadas:*

Reações violentas são possíveis com: Oxidantes fortes.

*Produtos de decomposição perigosa:*

Não existem indicações

*Outras informações:*

- *Materiais inapropriados:*  
Diversos materiais plásticos, borracha.
- Susceptível de formar misturas explosivas com o ar no estado vapor/gás..

Nome do produto: Heptano Normal PA  
Data da revisão: --

Referência do produto: QMA0000113601; QMG0000413601  
No. da revisão: 00

**11. Informações toxicológicas**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <i>Toxicidade aguda:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |
| LC <sub>50</sub> (inalação, rato):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 103 g/m <sup>3</sup> /4 h (RTECS)                   |
| LD <sub>50</sub> (oral, rato):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | > 2000 mg/kg (Ficha de dados de segurança externa). |
| LD <sub>50</sub> (cutânea, coelho):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3400 mg/kg (IUCLID)                                 |
| <i>Sintomas específicos em estudos com animais:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| Teste de irritação dos olhos (coelho):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sem irritação. (IUCLID)                             |
| <i>Toxicidade subaguda a crônica</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |
| Sem indicação de atividade mutagênica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |
| · <i>Mutagenicidade bacteriana:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| Salmonella Typhimurium:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Negativa. (in vitro) (IUCLID)                       |
| <i>Outras informações toxicológicas</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |
| · <i>Após inalação:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |
| Irritação nas vias respiratórias, sonolência.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
| · <i>Após o contato com pele:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |
| Irritação. Efeito desengordurante da pele, possivelmente seguido de inflamação secundária.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |
| · <i>Após contato com olhos:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |
| Ligeira irritação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |
| · <i>Após ingestão:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |
| Irritação das mucosas, da boca, da faringe, do esôfago e aparelho gastrointestinal. cefaléias, sonolência, vertigens, desmaio, narcose (morte). paragem respiratória. Se a substância for engolida acidentalmente, ela pode criar problemas de aspiração. Ao penetrar nos pulmões (vômitos!), pode verificar-se um quadro clínico semelhante ao de uma pneumonia (pneumonite química). |                                                     |
| · <i>Outras indicações:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |
| Geralmente aplica-se aos hidrocarbonetos alifáticos com 6 a 18 átomos de carbono que podem causar pneumonia, em certos casos, edema pulmonar, após inalação direta, isto é, em condições que só ocorrem em circunstâncias especiais (nebulização, pulverização, inalação de aerossóis e similares).                                                                                    |                                                     |
| · <i>Após absorção de grandes quantidades:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |
| Narcose.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |
| <i>Informação adicional:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
| · O produto deve ser manipulado com as precauções habituais dos produtos químicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |

**12. Informações ecológicas**

|                                                                                                                           |                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <i>Comportamento no meio ambiente:</i>                                                                                    |                                                                   |
| Constante de Henry:                                                                                                       | 208678 Pa*m <sup>3</sup> /mol (volátil) (Literatura) (calculado). |
| log. Pow:                                                                                                                 | 4,66 (experimental) (Literatura)                                  |
| Prevê-se um apreciável potencial de bio-acumulação (log. Pow > 3).                                                        |                                                                   |
| <i>Efeitos ecotóxicos:</i>                                                                                                |                                                                   |
| · <i>Efeitos biológicos:</i>                                                                                              |                                                                   |
| Muito tóxico para organismos aquáticos. Pode causar efeitos negativos a longo prazo no ambiente aquático.                 |                                                                   |
| · <i>Toxicidade nos peixes:</i>                                                                                           |                                                                   |
| C. auratus LC <sub>50</sub> :                                                                                             | 4 mg/l /24 h (Literatura)                                         |
| · <i>Toxicidade em Daphnia:</i>                                                                                           |                                                                   |
| Daphnia magna CE <sub>50</sub> :                                                                                          | 1,5 mg/l /48 h (Literatura)                                       |
| A literatura disponível para nós não se ajusta à rotulagem prescrita pela CE. A CE tem dossiers que não foram publicados. |                                                                   |
| <i>Dados ecológicos adicionais:</i>                                                                                       |                                                                   |
| BOD:                                                                                                                      | 55% de Tod/5 (Literatura)                                         |
| BOD5:                                                                                                                     | 1,92 g/g (IUCLID)                                                 |
| ThOD:                                                                                                                     | 3,5 g/g (Literatura)                                              |
| Não permita a entrada em águas, águas residuais ou solos!                                                                 |                                                                   |

**13. Considerações sobre tratamento e disposição**

*Métodos de tratamento e disposição:*  
No tratamento e disposição do produto, de seus restos e de embalagens usadas, deve-se atentar para a legislação nos âmbitos municipal, estadual e federal.

**14. Informações sobre transporte**

Nome do produto: Heptano Normal PA  
Data da revisão: --

Referência do produto: QMA0000113601; QMG0000413601  
No. da revisão: 00

|                                                                        |                          |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| · Transporte terrestre<br>UN 1206 HEPTANE, 3, II                       | ADR, RID                 |
| · Transporte por via marítima<br>UN 1206 HEPTANE, 3, II<br>Ems F-E S-D | IMDG-Code                |
| · Transporte por via aérea<br>UM 1206 HEPTANE, 3, II                   | CAO, PAX                 |
| · Transporte por via fluvial                                           | ADN, ADNR – Não testado. |

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

| 15. Regulamentações                                |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Etiquetas de acordo com as Diretivas da CE:</i> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Símbolo:                                           | F<br>Xn<br>N                    | Facilmente inflamável<br>Nocivo<br>Perigoso para o meio ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frases R:                                          | 11 - 38 - 50/53 - 65 - 67       | Facilmente inflamável. Irritante para a pele. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido. Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.                                                                                                                                                                                                            |
| Frases S:                                          | 9 - 16 - 29 - 33 - 60 - 61 - 62 | Manter o recipiente num local bem ventilado. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Não deitar os resíduos no esgoto. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Evitar a libertação para o ambiente. Obter instruções específicas / fichas de segurança. Em caso de ingestão, não provocar o vômito. Consultar imediatamente um médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. |
| <i>Rotulagem reduzida (1999/45/EC, Art. 10,4)</i>  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Símbolo:                                           | F<br>Xn<br>N                    | Facilmente inflamável<br>Nocivo<br>Perigoso para o meio ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frases R:                                          | 65                              | Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Frases S:                                          | 62                              | Em caso de ingestão, não provocar o vômito. Consultar imediatamente um médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| 16. Outras informações                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>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.</i> |