

NÚMERO: 150729

**Padrão:** Detector FID (Tetradecano/ Pentadecano/ Hexadecano) 0,003% (M/V)  
**Código Produto:** PO1000110  
**Data de Expedição:** 11/2024  
**Fabricante:** Quimlab Produtos de Química Fina Ltda.

**Número de Lote:** F24H0730K  
**Validade:** 18 meses  
**Matriz:** Isooctano

### 1 – Informações

Este padrão consiste de uma solução de hidrocarbonetos alifáticos preparado pela diluição das substâncias com pureza maior que 99% em isooctano grau HPLC. É destinado principalmente ao uso como padrão multicomponentes em verificação e análises cromatográficas com detecção por espectrometria de massas (MS) ou ionização de chama (FID). As seguintes substâncias estão presentes neste padrão com as respectivas concentrações:

Composto	Fórmula	CAS Number	Concentração (%)	Incerteza (%)
Tetradecano	C <sub>14</sub> H <sub>30</sub>	629-59-4	0,00301	0,00004
Pentadecano	C <sub>15</sub> H <sub>32</sub>	629-62-9	0,00301	0,00004
Hexadecano	C <sub>16</sub> H <sub>34</sub>	544-76-3	0,00301	0,00004

### 2 – Incertezas

A incerteza calculada é dada pela seguinte expressão:  $U = (2 u_c)$

Onde  $u_c$  é a incerteza combinada calculada de acordo com o Guia para a Expressão da Incerteza de Medição, ISBN 85-07-00251-X, 3ª Ed. INMETRO (2003). O valor de U reportado corresponde a duas vezes o desvio padrão das incertezas combinadas, associadas a fatores gravimétricos, volumétricos e pureza das substâncias utilizadas.

### 3 – Rastreabilidade

As vidrarias e balanças utilizadas para a preparação desta solução foram calibradas por laboratórios da Rede Brasileira de Calibração (RBC). O controle de qualidade desse padrão foi realizado por análise em cromatógrafo acoplado a espectrômetro de massas (GC-MS).

### 4 – Utilização

Armazenar em temperatura ambiente (15°C a 30°C).  
Realizar as análises imediatamente após a abertura das ampolas.  
Descartar as ampolas e seu conteúdo após o uso.

**Este certificado restringe-se apenas ao número de lote fornecido.**

### 5 – Aprovação

Data de aprovação: 11/2024

Elaborado por: Samara Minussi Rodrigues – Técnica Assistente – CRQ 044102063 – 4ª Região

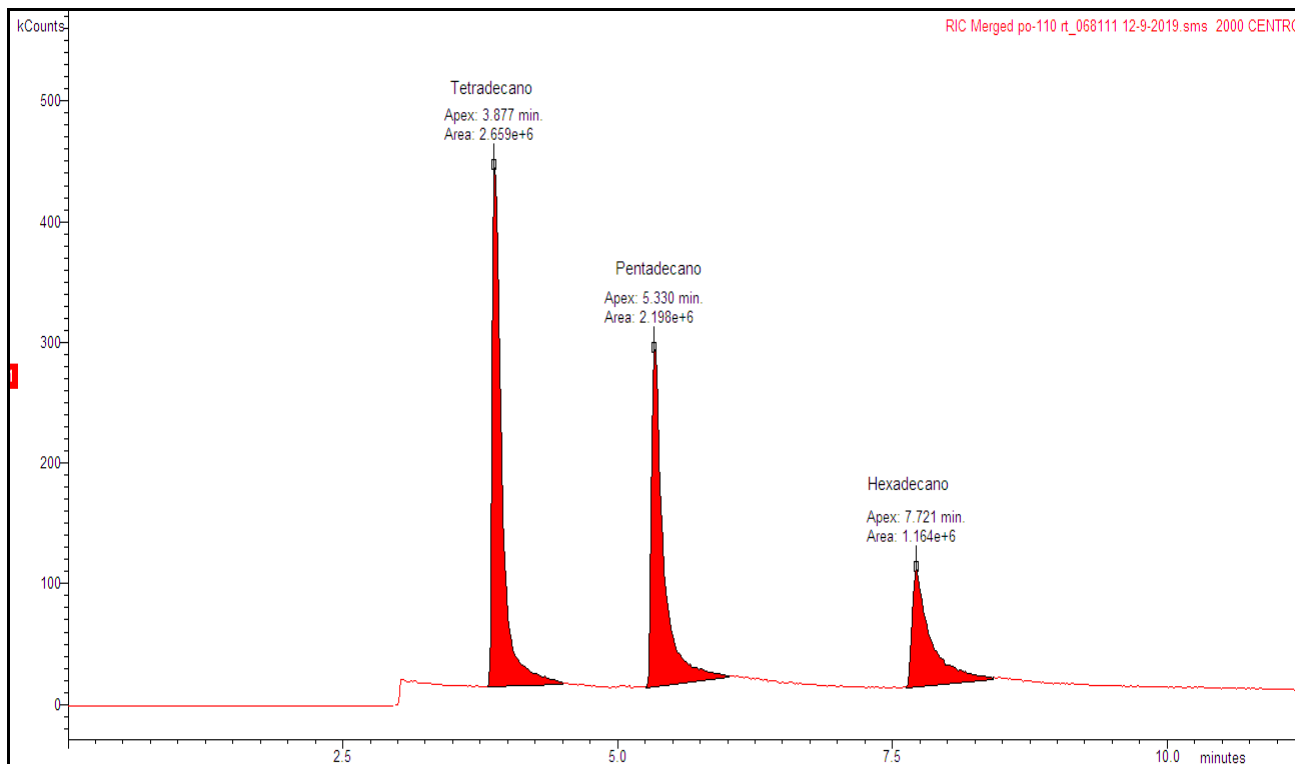
*Samara Minussi Rodrigues*

Aprovado por: Msc. Nilton Pereira Alves Granado – Responsável Técnico – CRQ 04428809 – 4ª Região

*Nilton P. A. Granado*

Anexo:

**Cromatograma**



**Padrão:** Detector FID (Tetradecano/ Pentadecano/ Hexadecano) 0,003% (M/V)

**Número de Lote:** F24H0730K

**Código Produto:** PO1000110

**Equipamento:** Varian GC-MS Saturno 2100T

**Coluna:** Varian VF 5ms 30m x 0,25 mm Id DF 0,25

**Gás de arraste:** Hélio

**Fluxo:** 1,0 ml/min

**Volume injetado:** 1,0 µL

**Temperatura Injetor:** 200 °C

**Split:** 10

**Forno Temperatura:**

Inicial °C	Rate	Hold (min)	Total (min)
150	-----	12,0	12,0