

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº QUI/L-279.537/1/16

INTERESSADO: **INSTITUTO DA QUALIDADE AUTOMOTIVA-IQA**
RUA DOS NHAMBIQUARAS 1509– INDIANOPOLIS
CEP: 04090-013– SÃO PAULO - SP
Ref: (84860)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S).

01 (Uma) Amostra de Solução de Uréia – ARLA 32 identificada pelo interessado como:
REDUX ARLA 32 – Envasilhado Mercado e recebida pelo laboratório em 30/08/2016.
Identificação Interna: L-0208392

2. METODOLOGIA(S) UTILIZADA(S)

C-0146-QSG / 03 – Análise por infravermelho em compostos orgânicos
C-064-CIV / 2 – Solução de Uréia – Agente Redutor de NOx
Instrução Normativa IBAMA nº 23, de 11 de julho de 2009, Dispõe sobre a especificação do Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo para aplicação nos veículos com motorização do ciclo Diesel
ISO 3675:1998 – Crude petroleum and liquid petroleum products – Laboratory determination of density – Hydrometer method
NBR ISO 22241-2:2011 – Motores diesel – Agente redutor líquido de NOx automotivo – ARLA 32 – Parte 2: Métodos de ensaio

3. RESULTADOS OBTIDOS

PARÂMETROS	RESULTADOS	ESTIMATIVA DE INCERTEZA	ESPECIFICAÇÃO
Identificação Química	Positivo para Uréia	---	Positivo para Uréia
Densidade, kg/m ³	1090,0	± 0,2	1087,0 até 1093,0
Índice de Refração	1,3830	± 0,0005	1,3814 até 1,3843
Aldeído, mg/kg	0,7	± 0,1	Máx. 5,0
Teor de Uréia, %	32,3	± 0,1	31,8 até 33,2
Alcalinidade, %NH ₃	0,06	± 0,02	Máx. 0,2
Insolúveis, mg/kg	6,4	± 1,1	Máx. 20,0
Biureto, %	0,14	± 0,01	Máx. 0,3
Fosfato, mg/kg	0,04	± 0,03	Máx. 0,5
Cálcio, mg/kg	≤0,50	± 2,00x10 ⁻³	Máx. 0,5

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).

A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de aprovação prévia.

PARÂMETROS	RESULTADOS	ESTIMATIVA DE INCERTEZA	ESPECIFICAÇÃO
Ferro, mg/kg	≤0,20	± 1,00x10 ⁻³	Máx. 0,5
Cobre, mg/kg	≤0,20	± 1,00x10 ⁻³	Máx. 0,2
Zinco, mg/kg	≤0,20	± 1,00x10 ⁻³	Máx. 0,2
Cromo, mg/kg	≤0,20	± 1,00x10 ⁻³	Máx. 0,2
Níquel, mg/kg	≤0,20	± 1,00x10 ⁻³	Máx. 0,2
Magnésio, mg/kg	≤0,20	± 1,00x10 ⁻³	Máx. 0,5
Sódio, mg/kg	≤0,50	± 2,00x10 ⁻³	Máx. 0,5
Potássio, mg/kg	≤0,50	± 1,00x10 ⁻³	Máx. 0,5
Alumínio, mg/kg	≤0,50	± 2,00x10 ⁻³	Máx. 0,5

Observações:

A incerteza apresentada foi calculada com um fator de abrangência $k = 2$ considerando um nível de confiança de aproximadamente 95%.

O ensaio de Identificação Química foi realizado por laboratório subcontratado previamente qualificado e acreditado pelo CGCRE sob nº 0469 - L.A. FALCÃO BAUER C. T. C. Q. LTDA / LABORATÓRIO QUÍMICO SANTOS.

4. CONCLUSÃO

As opiniões e interpretações abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

A amostra analisada atende as especificações da norma Instrução Normativa IBAMA nº 23, de 11 de julho de 2009, Dispõe sobre a especificação do Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo para aplicação nos veículos com motorização do ciclo Diesel quanto aos parâmetros determinados.

5. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado no período de 30/08/2016 a 13/09/2016.

São Paulo, 13 de Setembro de 2016.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



ADILSON PINA
TÉCNICO QUÍMICO
CRQ-IV nº 04468778

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



KARINA CRUZ
COORDENADOR DE LABORATÓRIO
CRQ nº 04161647

kc