

# Certificado de Material de Referência Certificado de Materiales de Referencia

Número de Acreditação PMR-003. Data de Acreditação 2016-10-18 Número de Acreditación PMR-003. Fecha de Acreditación 2016-10-18

MRC: Suspensão de Formazina 20 NTU

Código: ELNTU20 Lote: 1221-ELNTU20-0781 N°Certificado: MR-266/21 Folha 01/01

# Descrição do MRC

O Material de Referência Certificado consiste de uma Suspensão de Formazina 20 NTU oriunda da mistura de sais e água purificada.

### Preparação do MRC

O Material de Referência Certificado foi preparado gravimetricamente a partir dos sais de Sulfato de hidrazina e Hexametilenotetramina. O envase do Material de Referência Certificado foi feito em frasco de Polietileno de alta densidade.

# Metodologia Analítica

O valor certificado foi obtido pela caracterização utilizando um único método. Os estudos de estabilidade e homogeneidade foram realizados de acordo com acordo com a ABNT ISO 17034, utilizando um turbidímetro calibrado.

A cadeia de rastreabilidade dos resultados das medições foi garantida seguindo a metodologia EPA 180.1 e SMEWW 2130, que são equivalentes.

### Finalidade de uso

O MRC tem sua finalidade básica, o uso para calibração de medidores de turbidez.

# Armazenamento e Manipulação

O volume mínimo de MRC a ser utilizado na medição é de 10 mL.

Homogenize o frasco lentamente antes da utilização, sem agitar. A agitação vigorosa causa bolhas que interferem nos valores da amostra.

Utilizar a suspensão em temperatura ambiente. A leitura deve ser feita imediatamente após a homogeneização da

O MRC deve ser armazenado em ambiente protegido contra a incidência de luz em temperatura de 2 a 8°C.

O uso de unidades abertas após esse prazo implica na não garantia de validade dos valores certificados e aqui apresentados.

Cabe ao usuário manter uma rotina de controle de uso de suas unidades.

#### Valor Certificado e Incerteza de Medição

O valor declarado do Material de Referência Certificado, com sua respectiva incerteza expandida, é baseada na incerteza combinada dos estudos de homogeneidade, estabilidade e caracterização para um nível de confiança de aproximadamente 95% (k = 2), baseada no "Guia para Expressão da Incerteza de Medição".

# Suspensão de Formazina

20,00 NTU ± 0,32 NTU

A certificação foi realizada no dia: 01/12/2021

O lote do MRC referente a este certificado tem validade até : dezembro-22

#### Informações Adicionais

- E assegurado a integridade deste material até a abertura de sua embalagem se a mesma estiver integra.
- Este MRC deve ser manuseado de acordo com as instruções contidas neste certificado e também conforme as informações referente ao transporte e a segurança descritas na FISPQ que segue em anexo.
- Este certificado não terá valor, caso o MRC seja danificado, contaminado ou alterado.
- A Elus mantém um estudo de estabilidade de longa duração dos MRCs produzidos, sendo que observando qualquer alteração em relação ao valor declarado neste certificado, o cliente será imediatamente comunicado, para que possamos tomar as devidas providências.
- Este certificado é válido apenas para o lote produzido, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração.
- Este certificado atende aos requisitos da ISO 17034 e ISO/IEC 17025.

Responsável Técnico

Assinado de forma digital por GEORGE GOMES CORDERIO:33316157858 DN:c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Presencial, ou=G2457049000125, ou=Secretaria da Receta Federal do Brasil-IPFB, ou=IPFB e-CPF A3, ou=(em brance), cm-GEORGE GOMES CORDEIRO:33816157858

George G. Cordeiro Signatário Autorizado Responsável: REN AND Padrão: MRCI - ZO NTO DZ | ZOZZ ZOZZ

