



**Coordenação Geral de Acreditação**

**ORIENTAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DOS ESCOPOS  
DE ACREDITAÇÃO VOLTADOS AOS LABORATÓRIOS  
DE ENSAIOS QUE ATUAM NA ÁREA DE ATIVIDADE:  
MINERAIS NÃO METÁLICOS**

**Documento de caráter orientativo**

**DOQ-CGCRE-061**

**Revisão: 01 – OUT/2023**

---



## SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Campo de Aplicação
- 3 Responsabilidade
- 4 Histórico da Revisão
- 5 Documentos de Referência
- 6 Documento Complementar
- 7 Siglas
- 8 Proposta de harmonização voltada á área de atividade: Minerais não metálicos

### 1 OBJETIVO

Este documento estabelece orientações para a descrição de subáreas, produtos e ensaios para área de atividade “Minerais não metálicos”, visando à harmonização dos escopos de acreditação dos laboratórios.

A Cgcre emitiu documentos orientativos visando harmonizar a descrição dos produtos e ensaios em algumas áreas de atividade. Caso o laboratório solicite outros ensaios em diferentes produtos que possam ser enquadrados na área de atividade em questão, solicita-se que o laboratório sinalize em sua proposta de escopo para a análise técnica no âmbito da Dicla da seguinte maneira: inclusão de descrição de ensaio – sugestão de revisão do “DOQ-Cgcre-061”.

### 2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento aplica-se à Dicla, aos laboratórios de ensaios acreditados e postulantes à acreditação na área de atividade: Minerais não metálicos e aos avaliadores e especialistas da Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) do Inmetro.

### 3 RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela aprovação da revisão deste documento é da Dicla/Cgcre.

### 4 HISTÓRICO DA REVISÃO

Revisão	Data	Itens revisados
01	Out/2023	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Atualização do cabeçalho para atender ao modelo atual.</li><li>▪ Atualização da marca da Cgcre no cabeçalho.</li><li>▪ Inclusão dos capítulos 4 e 6 para atender ao modelo atual de elaboração de normas.</li><li>▪ Atualizado requisito da ABNT NBR ISO/IEC 17025 no capítulo 8.</li></ul>



## 5 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

EURAMET cg-8 Versão 2.1 (10/2011)	Calibração de Termopares
NIT-Dicla-016	Elaboração dos escopos de laboratórios de ensaios e de provedores de ensaios de proficiência

## 6 DOCUMENTO COMPLEMENTAR

ABNT NBR ISO/IEC 17025	Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração
------------------------	---

## 7 SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Cgcre	Coordenação Geral de Acreditação
Dicla	Divisão de Acreditação de Laboratórios
IEC	<i>International Electrotechnical Commission (Comissão Eletrotécnica Internacional)</i>
Inmetro	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
ISO	<i>International Organization for Standardization (Organização Internacional de Normalização)</i>
NBR	Norma Brasileira

## 8 HARMONIZAÇÃO VOLTADA À ÁREA DE ATIVIDADE: MINERAIS NÃO METÁLICOS

8.1 As normas e procedimentos citados na tabela 1 abaixo visam indicar possíveis metodologias utilizadas pelos laboratórios de ensaio. Entretanto, cabe ao laboratório de ensaio selecionar o método visando atender ao requisito 7.1.2 da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.

Tabela 1 - Possíveis metodologias utilizadas pelos laboratórios de ensaio

Produtos	Descrição do Ensaio	Norma ou Procedimento
	<b><u>Ensaio químicos</u></b>	
<b>Cerâmica</b>	Determinação de cádmio por espectrofotometria de absorção atômica (Nota - Definir os elementos e os respectivos limites de quantificação ou faixa de trabalho)	Procedimento A: 2010
	Determinação de chumbo por espectrofotometria de absorção atômica. (Nota - Definir os elementos e os respectivos limites de quantificação ou faixa de trabalho)	Procedimento A: 2012
	Determinação de cádmio por plasma indutivamente acoplado com espectrometria de massas. (Nota - Definir os elementos e os respectivos limites de quantificação ou faixa de trabalho)	Procedimento B: 2012

(continua)



<b>Produtos</b>	<b>Descrição do Ensaio</b>	<b>Norma ou Procedimento</b>
	Determinação de chumbo por plasma indutivamente acoplado com espectrometria de massas. (Nota - Definir os elementos e os respectivos limites de quantificação ou faixa de trabalho)	Procedimento B: 2012
	Determinação de cádmio por espectrometria absorção atômica com plasma indutivamente acoplado. (Nota - Definir os elementos e os respectivos limites de quantificação ou faixa de trabalho)	Procedimento C: 2012
	Determinação de chumbo por espectrometria absorção atômica com plasma indutivamente acoplado. (Nota - Definir os elementos e os respectivos limites de quantificação ou faixa de trabalho)	Procedimento D: 2014
<b>Cal virgem</b>	Determinação de óxido de cálcio	ABNT NBR 13293
	Determinação de substâncias reativas ao ácido clorídrico (HCl) expresso em carbonato de cálcio	ABNT NBR 13293
<b>Cal hidratada</b>	Determinação de hidróxido de cálcio	Procedimento D: 2014
	Determinação de substâncias reativas ao ácido clorídrico (HCl) expresso em carbonato de cálcio	Procedimento D: 2014
	<b><u>Ensaio óptico</u></b>	
<b>Concentrados minerais</b>	Análise visual de diamantes e minerais kimberlíticos por meio de microscópio óptico	Procedimento D: 2014
	Classificação de texturas por meio de microscópio óptico e montagem de grãos	Procedimento E: 2014
	Análise e descrição visual de microdiamantes e macrodiamantes por meio de microscópio óptico	Procedimento F: 2014