

MT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM**Agregados sintéticos graúdos de argila calcinada****Norma rodoviária****Especificação de Material****DNER-EM 230/94****p. 01/03****RESUMO**

Este documento, que é uma norma técnica, fixa características de agregados sintéticos graúdos de argila calcinada, para uso em obras rodoviárias. Apresenta classificação desses agregados e as condições exigíveis para aceitação ou rejeição do material.

ABSTRACT

This document presents specific requirements for calcinated clay coarse aggregate suitable for road construction and requirements concerning the classification and for acceptance or rejection of the material.

SUMÁRIO

- 0 Apresentação
- 1 Objetivo
- 2 Referências
- 3 Definição
- 4 Classificação
- 5 Condições impostas
- 6 Aceitação e rejeição

0 APRESENTAÇÃO

Esta Norma decorreu da necessidade de se adaptar, quanto à forma, a DNER-EM 230/89 à DNER-PRO 101/93, mantendo-se inalterável o seu conteúdo técnico.

1 OBJETIVO

Esta especificação fixa características exigíveis para agregados sintéticos graúdos de argila calcinada empregados em obras rodoviárias (ver 2.1.d).

Macrodescriptores MT: agregado, especificação, obra rodoviária**Microdescriptores DNER:** agregado, agregado artificial, argila**Palavras-chave IRRD/IPR:** agregado (4577), argila (4177), argila expandida (4596)**Descritores SINORTEC:** norma, agregados, agregados leves

Aprovada pelo Conselho de Administrativo em 21/07/89

Resolução nº 1679/89 Sessão nº CA/ 27/89

Processo nº 51100002608/94-8

Autor: DNER/DrDTc (IPR)

Adaptação da DNER-EM 230/89 à DNER-PRO 101/93,
aprovada pela DrDTc em 13/04/94.

2 REFERÊNCIAS

2.1 Normas complementares

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

- a) DNER-ME 223/94 - Argilas para fabricação de agregado sintético de argila calcinada - seleção expedita pelo processo de fervura;
- b) DNER-ME 225/94 - Agregado sintético de argila calcinada - determinação da perda de massa após fervura;
- c) DNER-ME 222/94 - Agregado sintético fabricado com argila - desgaste por abrasão;
- d) DNER-ES 227/89 - Agregados sintéticos graúdos de argila calcinada - emprego em obras rodoviárias;
- e) MB-1665, de 1982, registrada no SINMETRO como NBR-7251 - Agregado em estado solto - determinação da massa unitária;
- f) ASTM C 289-76 - Standard test method for potential reactivity of aggregates (chemical method).

2.2 Referências bibliográficas

No preparo desta Norma foram consultados os seguintes documentos:

- a) DNER-EM 230/89 - Agregados sintéticos graúdos de argila calcinada;
- b) Pesquisa de viabilidade de implantação da fábrica de argila expandida na região amazônica, relatório final, DNER/IPR/DPq, 1981;
- c) A Synthetic coarse aggregate classification system, final report do Texas Transportation Institute e Texas Highway Department em cooperação com U.S. Department of Transportation da Federal Highway Administration, Research Report 81-15F;
- d) Test method Tex-431-A tentative.

3 DEFINIÇÃO

Para os efeitos desta Norma é adotada a seguinte definição:

3.1 Agregado sintético graúdo de argila calcinada

Agregado graúdo fabricado de argila mediante processo térmico com elevada temperatura (acima de 760 °C).

4 CLASSIFICAÇÃO

4.1 Os agregados sintéticos graúdos de argila calcinada devem ser classificados em duas classes em função de suas propriedades:

Classe I - Agregado sintético de argila calcinada - tipo argila expandida;

Classe II - Agregado sintético de argila calcinada - tipo argila não expandida.

4.2 Os agregados de cada uma dessas classes devem ser grupados em três grupos - A, B e C (ver Tabela).

5 CONDIÇÕES IMPOSTAS

5.1 Os agregados sintéticos graúdos de argila calcinada devem satisfazer aos requisitos estabelecidos na Tabela a seguir:

Tabela - Agregados Sintéticos Graúdos de Argila Calcinada

Classificação		Massa unitária ABNT MB-1665/1982 (t/m ³)		Perda de massa após fervura % DNER-ME 225/94	Desgaste por abrasão DNER-ME 222/94
Classe	Grupo	Máx.	Min.	Máx.	Máx.
I	A	0,880	0,560	6	35
	B	0,880	0,560	6	40
	C	0,880	0,560	10	45
II	A	-	0,880	6	35
	B	-	0,880	6	40
	C	-	0,880	10	45

5.2 Para o caso de emprego em estruturas de concreto, o agregado deve também ser inócuo, de acordo com o ensaio de reatividade potencial (ver 2.1.f).

6 ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

6.1 Devem ser aceitos os agregados sintéticos graúdos de argila calcinada que satisfizerem as condições impostas no Capítulo 5.

6.2 Caso contrário devem ser rejeitados.