

CERTIFICADO DE MATERIAL DE REFERÊNCIA Nº 2070-103

LOTE 7 / 2014

AREIA NORMAL PARA ENSAIO DE CIMENTO- NBR 7214/82

1- Composição granulométrica - NBR-7214/82 e NBR NM-248/03

| Peneira ABNT | | Material retido acumulado (%) | Limites - NBR-7214/82 |
|--------------|---------------|-------------------------------|-----------------------|
| Nº | Abertura (mm) | | |
| 8 | 2,4 | 0 | 0 |
| 10 | 2,0 | 3 | 5 ± 5 |
| 16 | 1,2 | 26 | 25 ± 5 |
| 30 | 0,6 | 50 | 50 ± 5 |
| 50 | 0,3 | 75 | 75 ± 5 |
| 100 | 0,15 | 98 | 97 ± 3 |

2- Outras determinações

| Determinação | Resultados | Limites NBR-7214/82 |
|---|------------|------------------------|
| Material fino passante na peneira 0,075 mm - NBR NM-46/03 | 0,0 % | ≤ 1,0% |
| Umidade - NBR-7214/82 | 0,0 % | ≤ 0,2% |
| Conglomerados argilosos - NBR-7214/82 | 0,4 % | ≤ 1,0% |
| Teor de feldspato entre peneiras 2,4 e 1,2 mm - NBR-7214/82 | 2,8 % | ≤ 15,0% |
| Teor de mica entre peneiras 0,3 e 0,15 mm - NBR-7214/82 | 0,8 % | ≤ 2,0% |
| Impurezas orgânicas - NBR NM-49/01 | < 100 ppm | ≤ 100 ppm |

São Paulo, 20 de fevereiro de 2014

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Tecgº Me. Osmar Hamilton Becere Supervisor de Ensaios

CREA nº 5060985826 - RE nº 8738.7

Quím. Dr. Valdecir Angelo Quarcioni Responsável pelo Laboratório

CRQ nº 04212772 - RE nº 6741.3

O original deste Certificado de Material de Referência, impresso em papel com a marca d'água IPT e devidamente assinado, é o único documento admitido como juridicamente válido pelo IPT.