

REFERÊNCIA
REFERENCE

Cimento Portland
Portland Cement | Ciment Portland

CP II Z 40 RS

DATA DE EMISSÃO
DATE

13/08/2026

FÁBRICA
PLANT | USINE

Pomerode

DATA DE ANÁLISE
PRODUCTION DATE | DATE DE PRODUCTION

01/06/2026 a 30/06/2026

ENSAIOS MECÂNICOS
MECHANICAL TESTS | ESSAIS MECANQUES

NBR
16697

ANÁLISE QUÍMICA
CHEMICAL ANALYSIS | ANALYSE CHIMIQUE

NBR
16697

IDADE AGE	Resistência à Compressão Compressive Strength Résistance à la Compression		
1 dia day jour	MPa	17,4	--
3 dias days jours	MPa	30,5	≥ 15
7 dias days jours	MPa	35,7	≥ 25
28 dias days jours	MPa	44,7	≥ 40

ENSAIOS FÍSICOS
PHYSICAL TESTS | ESSAIS PHYSIQUES

NBR
16697

Massa Específica (g/cm³) Specific Weight Masse Volumique	3,00	
Peso Litro (g/l) Bulk Density Densité Apparent	NA	
Resíduo de Peneiração (%) Sieve Residue Residue de Tamisage	90 µm	NA
	75 µm	0,17
	45 µm	1,69
	32 µm	NA
Sup. Específica de Blaine (cm²/g) Blaine Spec. Surface Surface spécif. Blaine	4746	≥ 2800
Água na Pasta Normal (%) Water Demand Eau de Gâchage	29,48	
Tempo de Pega (min) Setting Time Temps de Prise	Início Initial Debut	299
	Fim Final Fin	361
Expansibilidade (mm) Soundness Expansion	--	≤ 5,0

Obs.

Perda ao Fogo Loss on Ignition Perte au Feu	%	--	6,37	≤ 8,50
Resíduo Insolúvel Insoluble Residue Résidu Insoluble	%	--	15,52	≤ 18,5
Óxido de Silício Silicon Oxide Oxyde de Silicium	%	SiO₂	24,21	
Óxido de Alumínio Aluminium Oxide Oxyde de Aluminium	%	Al₂O₃	6,40	
Óxido de Ferro Ferric Oxide Oxyde de Fer	%	Fe₂O₃	3,20	
Óxido de Cálcio Calcium Oxide Oxyde de Calcium	%	CaO	49,22	
Óxido de Magnésio Magnesium Oxide Oxyde de Magnésium	%	MgO	5,76	--
Sulfatos Sulfates Sulfates	%	SO₃	2,75	≤ 4,5
Óxido de Potássio Potassium Oxide Oxyde de Potassium	%	K₂O	1,13	
Óxido de Sódio Sodium Oxide Oxyde de Sodium	%	Na₂O	0,33	
Cloretos Chloride Chlorures	%	Cl⁻	NA	
Anidrido Carbônico Carbon dioxide Dioxyde de Carbon	%	CO₂	NA	
Cal Livre Free Lime Chaux Libre	%		NA	
Fator de Saturação da Cal Lime Saturation Factor Depot de Chaux			NA	
Módulo de Silíce Silica Ratio Indice Silicieux			NA	
Módulo de Alumina Alumina-iron Ratio Indice Alumineux			NA	

ANÁLISE MINERALÓGICA
MINEROLOGICAL ANALYSIS | ANALYSE MINÉRALOGIQUE

XRD Bogue

Silicato Tricálcico Tricalcium Silicate Silicate Tricalcique	%	C3S	NA	
Silicato Bicálcico Dicalcium Silicate Silicate Bicalcique	%	C2S	NA	
Aluminato Tricálcico Tricalcium Aluminate Aluminate Tricalcique	%	C3A	NA	
Ferro-aluminato Tetracálcico Tetracalcium Aluminoferrite Ferraluminat	%	C4AF	NA	

APROVADO
APPROVED | APPROVÉ

Cibele Brossmann Ruthzatz