

CERTIFICADO DA QUALIDADE

ENSAIOS QUÍMICOS E FÍSICOS DO CIMENTO CP II E 40 RS

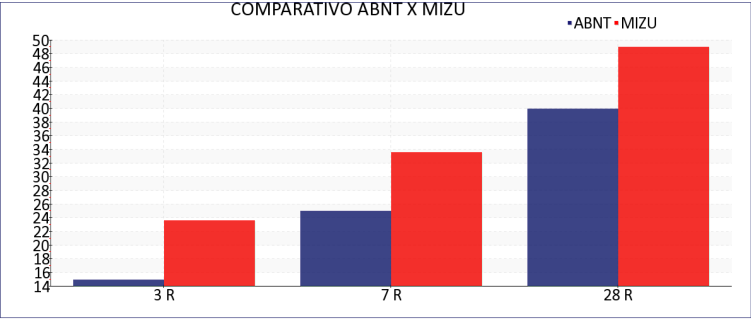
Dez/2025

DATA	COMPOSIÇÃO QUÍMICA				RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA				EXP.	PEGA		CONSIST. NORMAL
	PF<8,5	RI<5,0	SO3<4,5	CaOLivre	3 DIAS>15,0	7 DIAS>25,0	28 DIA>40,0	MASSA ESPECIFICA	BLAINE	#P325	#200<10,0	QUENTE	INICIO>60	FIM<600	
	%	%	%	%	MPa	%	MPa	g/cm³	cm²/g	%	%	mm	min	min	
07/12/2025	1.16	0.24	1.27	1.19	23.2	33.2	48.6	3.00	4930	1.2	0.1	0.0	178	229	33.4
16/12/2025	2.24	0.70	1.30	0.89	24.4	34.3	49.1	3.00	4913	1.0	0.2	0.0	184	238	33.4
22/12/2025	2.01	0.33	1.07	1.08	23.3	33.3	49.4	3.00	4930	1.6	0.1	0.0	173	233	33.7

Controle Estatístico															
					R3	R7	R28								
Média	1.80	0.42	1.21	1.05	23.6	33.6	49.0	3.00	4924	1.3	0.1	0.0	178	233	33.5
Desvio	0.57	0.24	0.13	0.15	0.7	0.6	0.4	0.00	10	0.3	0.1	0.0	6	5	0.2
NBR 16697:2018	<8,5	<5,0	<4,5	-	>15,0	>25,0	>40,0	-	-	-	<10,0	<5,0	>60,0	-	-

Comparativo ABNT x MIZU

	ABNT	MIZU
R3	15	23.6
R7	25	33.6
R28	40	49.0



Kênia gomes aires

Responsável Técnico
Kênia Gomes Aires
CRQ: 21.3.00318

CERTIFICADO DA QUALIDADE

ENSAIOS QUÍMICOS E FÍSICOS DO CIMENTO CP II E 40 RS

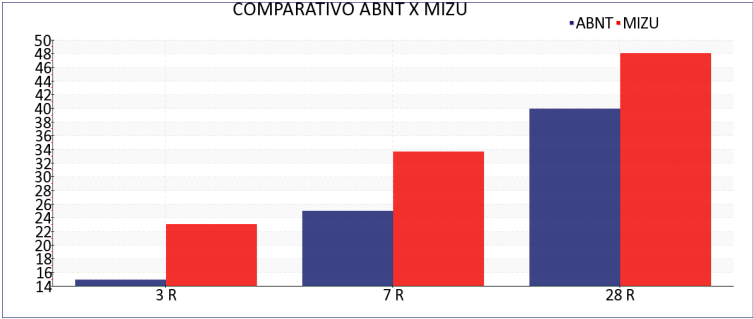
Jan/2026

DATA	COMPOSIÇÃO QUIMÍCA				RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA				EXP.	PEGA		CONSIST. NORMAL
	PF <8,5	RI <5,0	SO3 <4,5	CaO Livre	3 DIAS >15,0	7 DIAS >25,0	28 DIA >40,0	MASSA ESPECIFICA	BLAINE	#P325	#200 <10,0	QUENTE	INICIO >60	FIM <600	
	%	%	%	%	MPa	%	MPa	g/cm³	cm²/g	%	%	mm	min	min	
02/01/2026	2.22	0.59	0.95	1.11	24.3	34.8	49.6	3.00	4893	1.6	0.2	0.0	199	252	33.8
10/01/2026	1.98	0.60	1.29	1.19	20.5	31.3		3.10	4872	1.6	0.1	0.0	201	257	33.9
17/01/2026	1.93	0.85	1.09	1.19	20.6	31.9	47.0	3.00	4765	1.2	0.1	0.0	178	232	34.0
23/01/2026	2.15	0.62	1.50	1.08	26.9	36.9	47.8	3.00	4853	0.9	0.1	0.0	176	231	32.9

Controle Estatístico															
					R3	R7	R28								
Média	2.07	0.67	1.21	1.14	23.1	33.7	48.1	3.03	4846	1.3	0.1	0.0	189	243	33.7
Desvio	0.14	0.12	0.24	0.06	3.1	2.6	1.3	0.05	56	0.3	0.1	0.0	13	13	0.5
NBR 16697:2018	<8,5	<5,0	<4,5	-	>15,0	>25,0	>40,0	-	-	-	<10,0	<5,0	>60,0	-	-

Comparativo ABNT x MIZU

	ABNT	MIZU
R3	15	23.1
R7	25	33.7
R28	40	48.1



Kênia gomes aires

Responsável Técnico
Kênia Gomes Aires
CRQ: 21.3.00318

CERTIFICADO DA QUALIDADE

ENSAIOS QUÍMICOS E FÍSICOS DO CIMENTO CP II E 40 RS

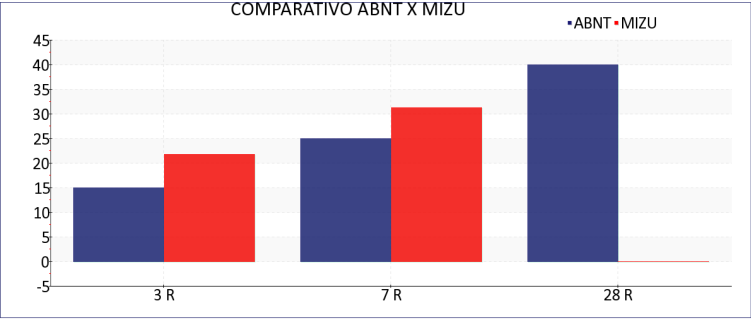
Fev/2026

DATA	COMPOSIÇÃO QUÍMICA				RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA				EXP.	PEGA		CONSIST. NORMAL
	PF<8,5	RI<5,0	SO3<4,5	CaOLivre	3 DIAS>15,0	7 DIAS>25,0	28 DIA>40,0	MASSA ESPECIFICA	BLAINE	#P325	#200<10,0	QUENTE	INICIO>60	FIM<600	
	%	%	%	%	MPa	%	MPa	g/cm³	cm²/g	%	%	mm	min	min	
01/02/2026	2.43	0.52	0.90	1.24		31.2		3.00	4574	0.9	0.1	0.0	191	244	33.9
07/02/2026	2.26	0.29	0.89	1.11	20.9	31.4		3.00	4687	0.9	0.1	0.0	185	234	33.9
16/02/2026	1.62	0.65	1.49	1.05	22.9			3.00	4688	1.1	0.1		169	217	33.7

Controle Estatístico															
					R3	R7	R28								
Média	2.10	0.49	1.09	1.13	21.9	31.3		3.00	4650	1.0	0.1	0.0	182	232	33.8
Desvio	0.43	0.18	0.34	0.10	1.4	0.1		0.00	66	0.1	0.0	0.0	11	14	0.1
NBR 16697:2018	<8,5	<5,0	<4,5	-	>15,0	>25,0	>40,0	-	-	-	<10,0	<5,0	>60,0	-	-

Comparativo ABNT x MIZU

	ABNT	MIZU
R3	15	21.9
R7	25	31.3
R28	40	



Kênia gomes aires

Responsável Técnico
Kênia Gomes Aires
CRQ: 21.3.00318