

**CERTIFICADO DA QUALIDADE**

**ENSAIOS QUÍMICOS E FÍSICOS DO CIMENTO CP II E 40 RS**

**Abr/2024**

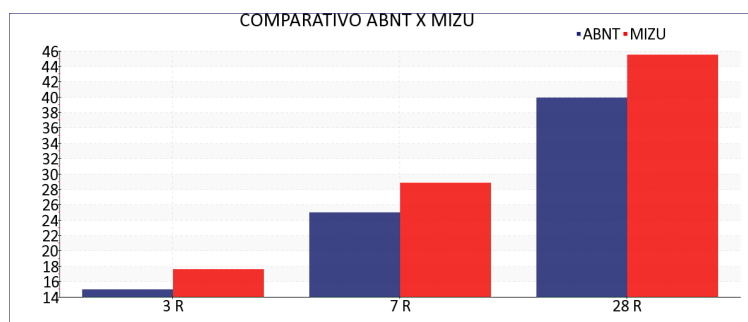
DATA	COMPOSIÇÃO QUÍMICA				RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA				EXP.	PEGA		CONSIST. NORMAL
	PF	RI	SO3	CaO	3 DIAS	7 DIAS	28 DIA	MASSA ESPECÍFICA	BLAINE	#P325	#200	QUENTE	INICIO	FIM	
	<8,5	<5,0	<4,5	Livre	>15,0	>25,0	>40,0	g/cm³	cm²/g	%	%	mm	>60	<600	
08/04/2024	0.10		1.69	1.09	18.76	29.80	45.52	2.98	4805	1.32	0.14	0.00	194	247	32.12
09/04/2024	0.14		1.69	0.87	16.50	28.36		2.98	4854	0.99	0.12	0.00	208	263	32.20
16/04/2024	0.26		1.53	0.87	16.93	27.93		2.98	4926	0.95	0.13	0.00	204	261	31.48
22/04/2024	0.15		1.55	1.03	18.30	28.33		2.98	4830	1.11	0.15	0.00	187	237	31.20
29/04/2024	0.10		1.75	0.57	17.90	29.93		2.98	4809	1.09	0.09	0.00	180	231	31.28

**Controle Estatístico**

	PF	RI	SO3	CaO	R3	R7	R28	MASSA ESPECÍFICA	BLAINE	#P325	#200	EXP.	INICIO	FIM	CONSIST. NORMAL
Média	0.15		1.64	0.89	17.68	28.87	45.52	2.98	4845	1.09	0.13	0.00	195	248	31.66
Desvio	0.07		0.10	0.20	0.94	0.93		0.00	49	0.14	0.02	0.00	12	14	0.47
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	17.68
R7	25	28.87
R28	40	45.52



*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**

**Mai/2024**

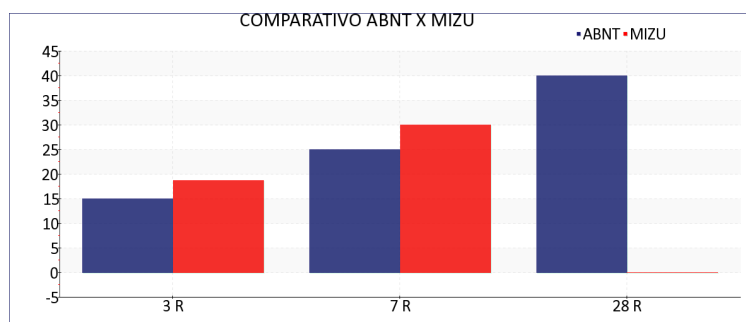
DATA	COMPOSIÇÃO QUÍMICA				RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA				EXP.	PEGA		CONSIST. NORMAL
	PF	RI	SO3	CaO	3 DIAS	7 DIAS	28 DIA	MASSA ESPECÍFICA	BLAINE	#P325	#200	QUENTE	INICIO	FIM	
	<8,5	<5,0	<4,5	Livre	>15,0	>25,0	>40,0	g/cm³	cm²/g	%	%	mm	>60	<600	
	%	%	%	%	MPa	%	MPa						min	min	%
02/05/2024	0.17		1.44	0.57	18.76	29.33		2.98	4880	1.18	0.11	0.00	185	236	31.26
03/05/2024	0.10		1.57	0.84	18.90	30.90		2.98	4737	1.12	0.11	0.00	173	221	31.34
10/05/2024	0.38		1.61	0.87	18.86			2.98	4614	0.96	0.18	0.00	169	219	31.56

**Controle Estatístico**

					R3	R7	R28								
Média	0.22		1.54	0.76	18.84	30.12		2.98	4744	1.09	0.13	0.00	176	225	31.39
Desvio	0.15		0.09	0.17	0.07	1.11		0.00	133	0.11	0.04	0.00	8	9	0.16
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	18.84
R7	25	30.12
R28	40	



*Kênia gomes aires*

**Responsável Técnico**  
**Kênia Gomes Aires**  
**CRQ: 21.3.00318**