

CERTIFICADO DA QUALIDADE

ENSAIOS QUÍMICOS E FÍSICOS DO CIMENTO CP II E 40 RS

Nov/2024

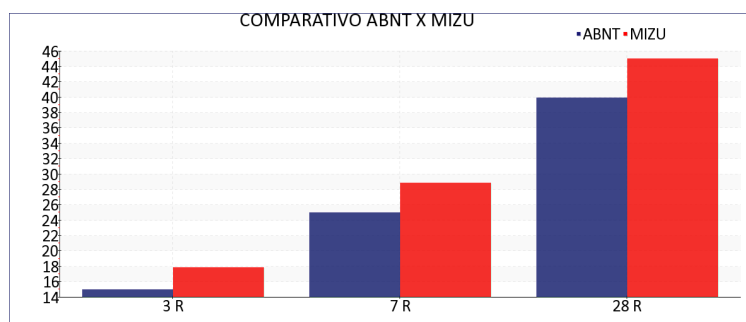
DATA	COMPOSIÇÃO QUÍMICA				RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA				EXP.	PEGA		CONSIST. NORMAL
	PF	RI	SO3	CaO	3 DIAS	7 DIAS	28 DIA	MASSA ESPECÍFICA	BLAINE	#P325	#200	QUENTE	INICIO	FIM	
	<8,5	<5,0	<4,5	Livre	>15,0	>25,0	>40,0	g/cm³	cm²/g	%	%	mm	>60	<600	
	%	%	%	%	MPa	%	MPa						min	min	%
04/11/2024	0.10		1.54		17.50	27.80	44.27	2.98	4833	1.14	0.11	0.00	189	242	33.38
08/11/2024	0.48		1.39	0.95	18.36	28.00	44.60	2.98	4856	0.85	0.08	0.00	191	243	32.98
13/11/2024	0.10		1.69	1.02	16.83	26.73	43.52	2.98	4926	1.21	0.15	0.00	184	234	32.96
20/11/2024	0.58		1.58	1.04	18.10	29.60	44.30	2.98	4833	1.21	0.11	0.00	191	253	32.94
29/11/2024	0.10		1.44	0.99	19.20	31.73	45.37	2.98	4688	1.08	0.09	0.00	188	241	32.54
30/11/2024	0.20		1.37	1.07	17.30	29.46	48.30	2.98	4903	0.96	0.13	0.00	179	230	32.56

Controle Estatístico

					R3	R7	R28								
Média	0.26		1.50	1.01	17.88	28.89	45.06	2.98	4840	1.08	0.11	0.00	187	241	32.89
Desvio	0.22		0.12	0.05	0.85	1.76	1.70	0.00	83	0.14	0.03	0.00	5	8	0.31
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	17.88
R7	25	28.89
R28	40	45.06



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

Dez/2024

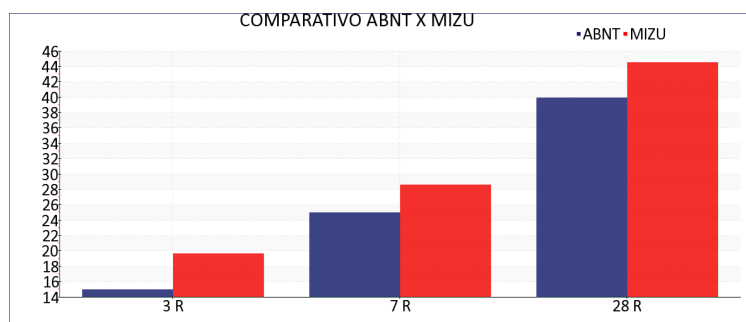
DATA	COMPOSIÇÃO QUÍMICA				RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA				EXP.	PEGA		CONSIST. NORMAL
	PF	RI	SO3	CaO	3 DIAS	7 DIAS	28 DIA	MASSA ESPECÍFICA	BLAINE	#P325	#200	QUENTE	INICIO	FIM	
	<8,5	<5,0	<4,5	Livre	>15,0	>25,0	>40,0	g/cm³	cm²/g	%	%	mm	>60	<600	
04/12/2024	0.38		1.30	1.17	18.26	28.78	45.45	2.98	4856	1.29	0.14	0.00	193	251	31.78
06/12/2024	0.59		1.44	1.12	18.00	28.43	43.60	2.98	4856	1.02	0.21	0.00	198	256	32.26
08/12/2024	1.38		1.72	1.25	22.96	29.06	44.70	2.98	4785	1.15	0.15	0.00	193	248	32.18
13/12/2024			1.13	0.91	19.26	28.20		2.98	4833	1.06	0.20	0.00	209	264	32.48
30/12/2024			1.54	1.17	19.96	28.80		2.98	4903	1.04	0.14	0.00	199	250	31.60

Controle Estatístico

	PF	RI	SO3	CaO	R3	R7	R28	MASSA ESPECÍFICA	BLAINE	#P325	#200	EXP.	INICIO	FIM	CONSIST. NORMAL
Média	0.78		1.43	1.12	19.69	28.65	44.58	2.98	4847	1.11	0.17	0.00	198	254	32.06
Desvio	0.53		0.23	0.13	1.99	0.34	0.93	0.00	43	0.11	0.03	0.00	7	6	0.36
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	19.69
R7	25	28.65
R28	40	44.58



Kênia gomes aires

Responsável Técnico
Kênia Gomes Aires
CRQ: 21.3.00318