

CERTIFICADO DA QUALIDADE

ENSAIOS QUÍMICOS E FÍSICOS DO CIMENTO CP II E 40 RS

Mar/2024

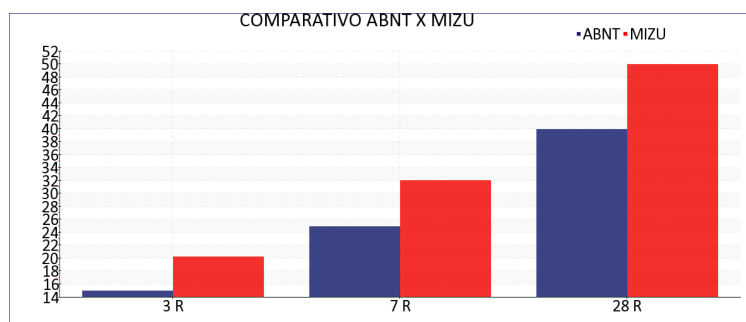
DATA	COMPOSIÇÃO QUÍMICA				RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA				EXP.	PEGA		CONSIST. NORMAL
	PF	RI	SO3	CaO	3 DIAS	7 DIAS	28 DIA	MASSA ESPECÍFICA	BLAINE	#P325	#200	QUENTE	INICIO	FIM	
	<8,5	<5,0	<4,5	Livre	>15,0	>25,0	>40,0	g/cm³	cm²/g	%	%	mm	>60	<600	
	%	%	%	%	MPa	%	MPa						min	min	%
01/03/2024	0.33		1.74	0.98	20.60	32.56	50.87	2.98	4950	1.44	0.15	0.00	198	246	32.42
14/03/2024	0.48		1.68	0.82	22.03	34.56	50.97	2.98	4852	1.16	0.12	0.00	189	236	32.50
17/03/2024	0.11		1.77	0.71	19.96	32.53	48.25	2.98	4449	0.86	0.15	0.00	185	231	32.24
24/03/2024	0.25	0.65	2.61	1.11	18.23	30.06		2.98	4878	1.05	0.10	0.00	186	236	32.40
26/03/2024	0.24	0.61	1.70	1.20	20.80	30.53		2.98	4449	1.03	0.09	0.00	187	237	32.16

Controle Estatístico

					R3	R7	R28								
Média	0.28	0.63	1.90	0.96	20.32	32.05	50.03	2.98	4716	1.11	0.12	0.00	189	237	32.34
Desvio	0.14	0.03	0.40	0.20	1.39	1.81	1.54	0.00	246	0.21	0.03	0.00	5	5	0.14
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	20.32
R7	25	32.05
R28	40	50.03



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

Abr/2024

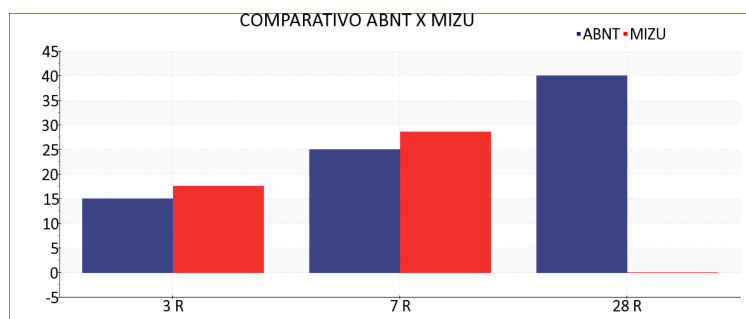
DATA	COMPOSIÇÃO QUÍMICA				RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA				EXP.	PEGA		CONSIST. NORMAL
	PF	RI	SO3	CaO	3 DIAS	7 DIAS	28 DIA	MASSA ESPECÍFICA	BLAINE	#P325	#200	QUENTE	INICIO	FIM	
	<8,5	<5,0	<4,5	Livre	>15,0	>25,0	>40,0	g/cm³	cm²/g	%	%	mm	>60	<600	
08/04/2024	0.10		1.69	1.09	18.76	29.80		2.98	4805	1.32	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			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. QUENTE	INICIO	FIM	CONSIST. NORMAL
Média	0.15		1.64	0.89	17.68	28.61		2.98	4845	1.09	0.13	0.00	195	248	31.66
Desvio	0.07		0.10	0.20	0.94	0.82		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	28.61
R28	40	



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

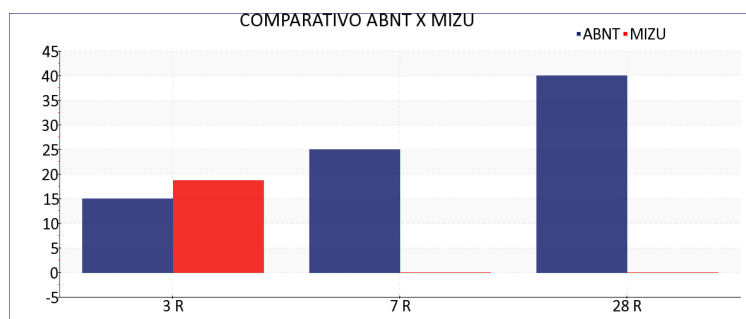
DATA	COMPOSIÇÃO QUÍMICA				RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA				EXP.	PEGA		CONSIST. NORMAL
	PF	RI	SO3	CaO	3 DIAS	7 DIAS	28 DIA	MASSA ESPECÍFICA	BLAINE	#P325	#200	QUENTE	INICIO	FIM	
	<8,5	<5,0	<4,5	Livre	>15,0	>25,0	>40,0	g/cm³	cm²/g	%	%	mm	>60	<600	
02/05/2024	0.17		1.44	0.57	18.76			2.98	4880	1.18	0.11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

Controle Estatístico

	PF	RI	SO3	CaO	R3	R7	R28	MASSA ESPECÍFICA	BLAINE	#P325	#200	EXP.	INICIO	FIM	CONSIST. NORMAL
Média	0.14		1.51	0.71	18.83			2.98	4809	1.15	0.11	0.00	179	229	31.30
Desvio	0.05		0.09	0.19	0.10			0.00	101	0.04	0.00	0.00	8	11	0.06
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	18.83
R7	25	
R28	40	



Kênia gomes aires

Responsável Técnico
Kênia Gomes Aires
CRQ: 21.3.00318