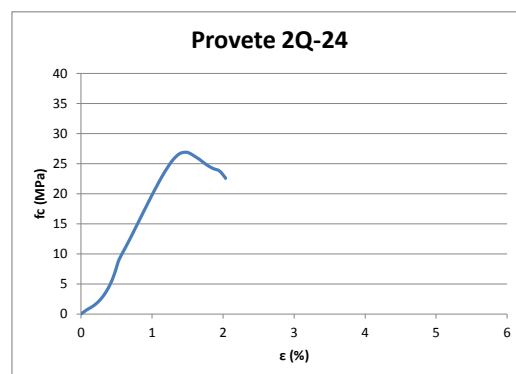


## Ensaio de compressão do provete 2Q-24

2Q-24							
Tempo	Deslocamento (µm)	F (KN)	F (N)	P (Pa)	fc (Mpa)	Deslocamento (m)	ε (deformação) (%)
0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
1,00	0,00	0,07	70	78828,82749	0,079	0	0
2,00	9,95	0,13	129,3726	145689,8129	0,146	9,952E-06	0,011
3,00	34,43	0,30	298,3468	335976,147	0,336	3,44291E-05	0,039
4,00	67,77	0,59	593,3333	668168,1609	0,668	6,7771E-05	0,076
5,00	109,72	0,88	881,6536	992853,1976	0,993	0,000109724	0,124
6,00	159,18	1,25	1252,833	1410848,436	1,411	0,00015918	0,179
7,00	206,28	1,72	1720	1936937,41	1,937	0,000206281	0,232
8,00	248,86	2,26	2255,01	2539426,147	2,539	0,000248863	0,280
9,00	286,10	2,83	2832,505	3189757,762	3,190	0,000286098	0,322
10,00	319,19	3,44	3438,125	3871762,394	3,872	0,000319192	0,359
11,00	346,40	4,01	4010,166	4515952,205	4,516	0,0003464	0,390
12,00	368,91	4,55	4550,645	5124600,085	5,125	0,000368907	0,415
13,00	387,64	5,05	5053,147	5690481,045	5,690	0,000387641	0,437
14,00	403,94	5,56	5560,415	6261729,083	6,262	0,000403938	0,455
15,00	418,02	6,03	6032,863	6793764,53	6,794	0,000418021	0,471
16,00	430,90	6,50	6496,653	7316050,887	7,316	0,000430904	0,485
17,00	443,12	6,97	6966,61	7845281,186	7,845	0,000443123	0,499
18,00	454,94	7,44	7435,804	8373653,076	8,374	0,000454945	0,512
19,00	467,52	7,87	7868,414	8860826,453	8,861	0,000467524	0,526
20,00	486,83	8,36	8355,03	9408817,277	9,409	0,000486828	0,548
21,00	508,23	8,84	8839,679	9954593,606	9,955	0,000508232	0,572
22,00	529,06	9,30	9298,115	10470850,75	10,471	0,000529062	0,596
23,00	550,13	9,75	9754,315	10984589,12	10,985	0,000550126	0,620
24,00	570,85	10,21	10212,86	11500973,86	11,501	0,00057085	0,643
25,00	590,42	10,65	10649,02	11992136,55	11,992	0,000590418	0,665
26,00	610,07	11,10	11103,1	12503495,23	12,503	0,000610068	0,687
27,00	629,71	11,56	11555,48	13012925,57	13,013	0,000629713	0,709
28,00	648,88	12,01	12007,04	13521439,18	13,521	0,000648883	0,731
29,00	667,08	12,45	12448,73	14018845,26	14,019	0,000667083	0,751
30,00	685,78	12,89	12889,67	14515391,67	14,515	0,000685782	0,772
31,00	704,79	13,33	13329,2	15010364,98	15,010	0,000704791	0,794
32,00	723,96	13,78	13784,54	15523128,37	15,523	0,000723959	0,815
33,00	742,72	14,23	14231,73	16026724,57	16,027	0,000742717	0,836
34,00	761,33	14,67	14672,35	16522912,09	16,523	0,000761332	0,857
35,00	779,51	15,09	15094,97	16998836,04	16,999	0,000779506	0,878
36,00	798,39	15,55	15545,59	17506298,12	17,506	0,000798395	0,899
37,00	816,85	15,97	15968,45	17982484,41	17,982	0,000816845	0,920
38,00	835,13	16,41	16408,78	18478355	18,478	0,000835133	0,940
39,00	854,62	16,86	16858,73	18985052,49	18,985	0,000854619	0,962
40,00	873,07	17,29	17286,48	19466754,76	19,467	0,00087307	0,983
41,00	891,84	17,72	17721,19	19956295,8	19,956	0,000891839	1,004
42,00	910,69	18,15	18151,18	20440522,86	20,441	0,000910688	1,026
43,00	929,94	18,57	18574,9	20917681,17	20,918	0,000929935	1,047
44,00	949,50	19,00	19000,46	21396918,24	21,397	0,000949497	1,069
45,00	969,30	19,44	19439,68	21891527,67	21,892	0,000969299	1,092
46,00	989,39	19,87	19872,83	22379313,24	22,379	0,000989394	1,114
47,00	1009,70	20,30	20298,01	22858114,25	22,858	0,001009698	1,137
48,00	1030,23	20,71	20711,45	23323701,07	23,324	0,001030227	1,160
49,00	1051,94	21,14	21143,48	23810227,52	23,810	0,00105194	1,185
50,00	1073,64	21,53	21530,48	24246030,84	24,246	0,001073643	1,209
51,00	1097,11	21,96	21957,27	24726658,37	24,727	0,001097111	1,235
52,00	1120,43	22,36	22358,75	25178769,13	25,179	0,001120429	1,262
53,00	1146,86	22,77	22765,2	25636485,54	25,636	0,001146856	1,292
54,00	1173,88	23,11	23112,62	26027722,42	26,028	0,001173885	1,322
55,00	1204,18	23,46	23458,81	26417583,72	26,418	0,001204183	1,356
56,00	1239,34	23,73	23730,27	26723278,54	26,723	0,001239336	1,396
57,00	1280,59	23,87	23868,03	26878414,26	26,878	0,001280587	1,442
58,00	1336,32	23,84	23842,59	26849758,4	26,850	0,00133632	1,505
59,00	1408,43	23,37	23368,63	26316029,12	26,316	0,001408428	1,586
60,00	1484,24	22,79	22785,54	25659396,61	25,659	0,001484243	1,671
61,00	1563,59	22,07	22071,85	24855689,26	24,856	0,001563587	1,761
62,00	1647,33	21,50	21499,83	24211517,93	24,212	0,001647328	1,855
63,00	1728,06	21,13	21129,73	23794735,59	23,795	0,001728059	1,946
64,00	1800,87	20,13	20131,89	22671045,23	22,671	0,001800869	2,028
65,00	1803,92	20,02	20022,97	22548391,94	22,548	0,001803917	2,031

L1	L2	A (m <sup>2</sup> )
0,0302	0,0294	0,000888

comprimento
0,0888



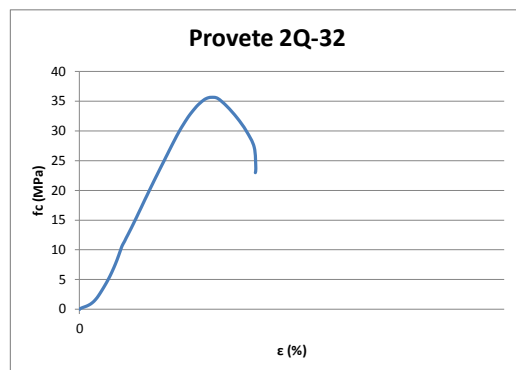
	ε (deformação) (%)
Patamar de deformação	0,589

### Ensaio de compressão do provete 2Q-32

2Q-32							
Tempo	Deslocamento (µm)	F (KN)	F (N)	P (Pa)	fc (Mpa)	Deslocamento (m)	ε (deformação) (%)
0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
1,00	0,00	0,07	69,99992	80367,30621	0,080	0	0
2,00	9,52	0,12	119,68669	137413,19	0,137	9,51747E-06	0,011
3,00	33,52	0,25	249,3541	286284,8274	0,286	3,35241E-05	0,038
4,00	69,40	0,40	397,319	456164,1897	0,456	6,93951E-05	0,078
5,00	113,80	0,62	623,4898	715832,1319	0,716	0,0001138	0,128
6,00	158,21	0,96	962,8334	1105434,473	1,105	0,000158212	0,178
7,00	200,08	1,44	1440,596	1653956,032	1,654	0,000200078	0,225
8,00	235,48	1,98	1980,637	2273980,778	2,274	0,000235484	0,265
9,00	269,29	2,59	2589,766	2973324,49	2,973	0,000269288	0,303
10,00	302,81	3,23	3227,462	3705466,749	3,705	0,000302815	0,341
11,00	332,90	3,83	3827,667	4394566,378	4,395	0,000332902	0,375
12,00	359,59	4,40	4395,158	5046105,894	5,046	0,00035959	0,405
13,00	383,10	4,93	4933,145	5663771,167	5,664	0,000383103	0,432
14,00	403,33	5,42	5423,17	6226371,57	6,226	0,000403327	0,455
15,00	422,27	5,91	5913,919	6789803,5	6,790	0,00042227	0,476
16,00	439,69	6,38	6382,864	7328202,249	7,328	0,000439691	0,495
17,00	455,75	6,84	6836,653	7849199,811	7,849	0,000455746	0,514
18,00	471,24	7,30	7298,254	8379165,982	8,379	0,00047124	0,531
19,00	485,29	7,75	7747,897	8895404,287	8,895	0,000485289	0,547
20,00	499,63	8,21	8213,929	9430458,309	9,430	0,000499635	0,563
21,00	513,04	8,66	8655,872	9937855,663	9,938	0,000513043	0,578
22,00	526,44	9,11	9107,937	10456873,5	10,457	0,000526436	0,593
23,00	542,62	9,53	9528,385	10939592,91	10,940	0,00054262	0,611
24,00	562,70	9,94	9939,235	11411291,7	11,411	0,000562704	0,634
25,00	583,50	10,44	10439,62	11985791,48	11,986	0,000583499	0,658
26,00	603,40	10,88	10879,83	12491197,24	12,491	0,000603398	0,680
27,00	623,12	11,33	11334,25	13012913,56	13,013	0,000623123	0,702
28,00	642,53	11,78	11776,7	13520898,58	13,521	0,000642534	0,724
29,00	661,38	12,22	12219,09	14028808,33	14,029	0,000661381	0,745
30,00	679,99	12,66	12664,75	14540472,34	14,540	0,000679986	0,766
31,00	698,28	13,10	13104,52	15045377,44	15,045	0,000698276	0,787
32,00	716,73	13,54	13542,51	15548236,98	15,548	0,00071673	0,808
33,00	734,94	14,00	13996,64	16069616,23	16,070	0,00073494	0,828
34,00	752,43	14,42	14424,6	16560963,92	16,561	0,000752432	0,848
35,00	770,80	14,87	14869,81	17072117,39	17,072	0,0007708	0,869
36,00	788,25	15,30	15301,23	17567428,81	17,567	0,000788252	0,888
37,00	806,26	15,75	15748,11	18080498,68	18,080	0,000806261	0,909
38,00	824,00	16,19	16186,42	18583724,01	18,584	0,000823996	0,929
39,00	842,02	16,61	16612,56	19072970,33	19,073	0,000842022	0,949
40,00	860,09	17,05	17054,05	19579847,95	19,580	0,00086009	0,969
41,00	878,36	17,49	17493,48	20084363,2	20,084	0,000878362	0,990
42,00	896,35	17,93	17933,59	20589652,26	20,590	0,000896351	1,010
43,00	914,77	18,37	18367,43	21087751,09	21,088	0,000914772	1,031
44,00	933,31	18,81	18812,56	21598810,31	21,599	0,00093331	1,052
45,00	951,62	19,24	19244,93	22095217,12	22,095	0,000951619	1,072
46,00	970,30	19,68	19676,54	22590749,63	22,591	0,000970298	1,093
47,00	988,80	20,11	20112,87	23091697,88	23,092	0,000988804	1,114
48,00	1007,37	20,55	20547,77	23591012,48	23,591	0,001007366	1,135
49,00	1026,25	20,99	20987,47	24095837,29	24,096	0,001026255	1,156
50,00	1045,06	21,42	21421,18	24593774,21	24,594	0,001045058	1,178
51,00	1063,58	21,84	21843,7	25078878,31	25,079	0,001063575	1,199
52,00	1082,36	22,29	22289,84	25591087,08	25,591	0,001082357	1,220
53,00	1101,05	22,72	22716,63	26081094,29	26,081	0,001101046	1,241
54,00	1119,50	23,15	23151,93	26580864,79	26,581	0,001119499	1,262
55,00	1137,37	23,57	23566,81	27057182,69	27,057	0,001137375	1,282
56,00	1156,55	24,01	24009,41	27565334,57	27,565	0,001156547	1,303
57,00	1175,37	24,44	24437,16	28056443,54	28,056	0,001175366	1,325
58,00	1194,37	24,86	24860,62	28542623,24	28,543	0,00119437	1,346
59,00	1214,37	25,31	25310,83	29059504,1	29,060	0,001214369	1,368
60,00	1234,24	25,74	25741,86	29554379,13	29,554	0,001234238	1,391
61,00	1254,97	26,18	26177,38	30054402,01	30,054	0,001254965	1,414
62,00	1275,93	26,60	26599,02	30538488,42	30,538	0,001275928	1,438
63,00	1297,42	27,00	27002,52	31001750,17	31,002	0,001297417	1,462
64,00	1320,06	27,43	27428,6	31490927,88	31,491	0,001320059	1,488
65,00	1343,36	27,85	27851,9	31976920,22	31,977	0,001343362	1,514
66,00	1367,32	28,27	28269,18	32456002,69	32,456	0,001367323	1,541
67,00	1392,88	28,67	28669,47	32915583,46	32,916	0,001392879	1,570
68,00	1420,42	29,08	29076,46	33382847,57	33,383	0,001420418	1,601
69,00	1449,22	29,48	29479,48	33845557,77	33,846	0,001449216	1,633
70,00	1480,42	29,89	29889,99	34316866,2	34,317	0,001480416	1,668
71,00	1514,51	30,26	30257,45	34738743,14	34,739	0,001514508	1,707
72,00	1552,11	30,63	30625,82	35161674,49	35,162	0,001552112	1,749
73,00	1596,35	30,93	30931,04	35512098,15	35,512	0,001596354	1,799
74,00	1651,54	31,07	31070,55	35672271,14	35,672	0,001651543	1,861
75,00	1732,69	30,92	30916,44	35495341,77	35,495	0,00173269	1,953
76,00	1849,36	29,75	29748,62	34154556,78	34,155	0,001849356	2,084
77,00	1977,30	28,06	28055,14	32210260,56	32,210	0,001977302	2,228
78,00	2092,18	26,14	26143,43	30015416,72	30,015	0,002092185	2,358
79,00	2191,71	23,76	23762,84	27282254,26	27,282	0,002191713	2,470
80,00	2211,86	20,63	20625,53	23680287,41	23,680	0,002211859	2,493
81,00	2206,13	20,03	20028,61	22994960,19	22,995	0,002206135	2,486

L1	L2	A (m <sup>2</sup> )
0,02982	0,0292	0,000871

Comprimento
0,08874



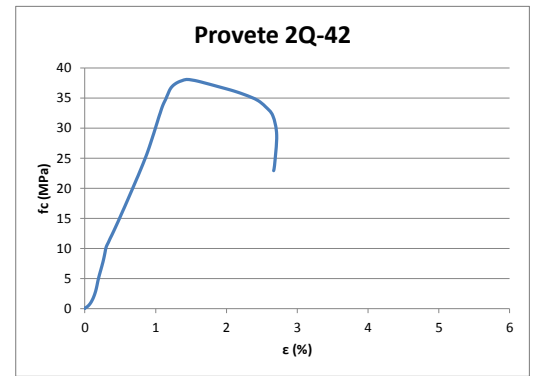
Patamar de deformação	ε (deformação) (%)
	0,625

Ensaio de compressão do provete 2Q-42

2Q-42							
Tempo	Deslocamento (µm)	F (KN)	F (N)	P (Pa)	f <sub>c</sub> (Mpa)	Deslocamento (m)	ε (deformação) (%)
0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
1,00	0,00	0,06	59,99023	68717,33605	0,069	0	0
2,00	14,56	0,13	129,3552	148173,1486	0,148	1,45608E-05	0,016
3,00	40,82	0,35	346,6667	397098,1295	0,397	4,08227E-05	0,046
4,00	69,34	0,73	725,7059	831278,2159	0,831	6,93428E-05	0,078
5,00	93,47	1,20	1195,157	1369022,403	1,369	9,34682E-05	0,105
6,00	114,08	1,72	1715,078	1964579,687	1,965	0,000114075	0,128
7,00	130,69	2,26	2260,156	2588953,147	2,589	0,000130692	0,147
8,00	143,28	2,77	2770,296	3173305,609	3,173	0,000143284	0,161
9,00	154,17	3,33	3331,427	3816067,765	3,816	0,000154167	0,173
10,00	163,11	3,84	3835,357	4393307,522	4,393	0,000163115	0,183
11,00	172,06	4,30	4296,693	4921755,505	4,922	0,000172059	0,193
12,00	181,36	4,73	4728,568	5416457,904	5,416	0,000181363	0,204
13,00	191,23	5,14	5137,101	5884422,982	5,884	0,000191227	0,215
14,00	201,45	5,56	5558,971	6367664,898	6,368	0,000201449	0,226
15,00	211,99	5,99	5993,333	6865215,731	6,865	0,000211992	0,238
16,00	222,53	6,44	6443,958	7381395,542	7,381	0,000222535	0,250
17,00	232,44	6,89	6886,666	7888506,831	7,889	0,000232444	0,261
18,00	241,54	7,34	7343,366	8411645,106	8,412	0,000241543	0,271
19,00	250,02	7,81	7814,088	8950844,934	8,951	0,000250019	0,281
20,00	257,76	8,27	8266,458	9469024,317	9,469	0,000257757	0,290
21,00	265,04	8,72	8720,833	9989499,321	9,989	0,000265035	0,298
22,00	277,51	9,13	9133,346	10462023,14	10,462	0,000277506	0,312
23,00	296,65	9,57	9566,773	10958503,18	10,959	0,000296651	0,333
24,00	317,71	10,11	10114,15	11585513,91	11,586	0,000317713	0,357
25,00	336,13	10,54	10539,61	12072868,76	12,073	0,000336126	0,378
26,00	354,24	10,98	10975,01	12571605,66	12,572	0,000354236	0,398
27,00	372,57	11,43	11428,44	13090992,29	13,091	0,000372565	0,419
28,00	390,34	11,87	11874,85	13602346,51	13,602	0,000390336	0,439
29,00	407,91	12,32	12317,18	14109029,16	14,109	0,000407907	0,458
30,00	425,39	12,76	12756,1	14611795,78	14,612	0,000425387	0,478
31,00	442,41	13,21	13206,87	15128144,2	15,128	0,000442414	0,497
32,00	459,03	13,64	13638,91	15623033,57	15,623	0,000459031	0,516
33,00	476,04	14,09	14087,1	16136427,06	16,136	0,000476044	0,535
34,00	492,49	14,50	14498,77	16607981,97	16,608	0,000492493	0,553
35,00	509,76	14,96	14958,11	17134144,64	17,134	0,000509757	0,573
36,00	526,08	15,39	15385,99	17624273,26	17,624	0,000526075	0,591
37,00	542,69	15,83	15828,4	18131041,85	18,131	0,000542692	0,610
38,00	558,95	16,26	16259,72	18625112,41	18,625	0,000558945	0,628
39,00	574,99	16,69	16689,31	19117197,54	19,117	0,000574999	0,646
40,00	591,30	17,12	17122,44	19613328,99	19,613	0,000591301	0,664
41,00	607,58	17,56	17563,67	20118751,23	20,119	0,000607577	0,683
42,00	624,16	18,01	18011,36	20631566,16	20,632	0,000624157	0,701
43,00	639,85	18,43	18427,34	21108062,53	21,108	0,000639851	0,719
44,00	656,45	18,88	18879,83	21626378,99	21,626	0,000656454	0,738
45,00	672,43	19,30	19299,71	22107344,23	22,107	0,000672426	0,756
46,00	688,53	19,75	19754,77	22628607,96	22,629	0,00068853	0,774
47,00	704,06	20,18	20182,35	23118389,56	23,118	0,000704064	0,791
48,00	719,71	20,62	20619,72	23619382,51	23,619	0,000719712	0,809
49,00	734,89	21,05	21052,16	24114736,37	24,115	0,000734893	0,826
50,00	750,02	21,50	21496,13	24623287,89	24,623	0,000750018	0,843
51,00	765,09	21,94	21936,83	25128103,03	25,128	0,000765093	0,860
52,00	779,47	22,37	22366,95	25620786,68	25,621	0,000779474	0,876
53,00	793,25	22,81	22808,93	26127065,27	26,127	0,00079325	0,891
54,00	806,47	23,24	23241,48	26622547,96	26,623	0,000806465	0,906
55,00	819,28	23,68	23683,63	27129013,8	27,129	0,000819276	0,921
56,00	831,58	24,12	24117,18	27625633,57	27,626	0,000831576	0,934
57,00	843,48	24,53	24534,33	28103469,52	28,103	0,000843476	0,948
58,00	855,56	24,97	24966,24	28598210,91	28,598	0,000855556	0,961
59,00	867,37	25,39	25385,98	29079014,02	29,079	0,00086737	0,975
60,00	879,30	25,82	25822,1	29578574,78	29,579	0,000879299	0,988
61,00	890,72	26,24	26244,8	30062774,8	30,063	0,00089072	1,001
62,00	902,03	26,67	26669,36	30549100	30,549	0,000902034	1,014
63,00	913,82	27,10	27099,8	31042153,18	31,042	0,000913819	1,027
64,00	925,02	27,53	27526,34	31530746,77	31,531	0,000925023	1,039
65,00	936,53	27,95	27949,12	32015031,15	32,015	0,000936533	1,052
66,00	948,18	28,35	28347,45	32471308,67	32,471	0,000948185	1,065
67,00	959,52	28,75	28749,62	32931979,07	32,932	0,000959523	1,078
68,00	971,95	29,18	29179,87	33424827,74	33,425	0,000971951	1,092
69,00	985,99	29,60	29596,71	33902302,23	33,902	0,000985985	1,108
70,00	1002,72	30,02	30015,42	34381929,9	34,382	0,001002717	1,127
71,00	1018,66	30,39	30389,89	34810864,93	34,811	0,001018655	1,145
72,00	1033,28	30,80	30797,46	35277729,05	35,278	0,001033276	1,161
73,00	1047,61	31,17	31171,99	35706748,26	35,707	0,001047613	1,177
74,00	1060,95	31,54	31538,71	36126815,34	36,127	0,001060946	1,192
75,00	1076,31	31,88	31879,97	36517715,28	36,518	0,001076309	1,209
76,00	1099,82	32,24	32240,66	36930880,1	36,931	0,001099824	1,236
77,00	1133,00	32,57	32569,46	37307518,96	37,308	0,001132998	1,273
78,00	1172,63	32,85	32848,45	37627086,95	37,627	0,001172628	1,318
79,00	1220,63	33,07	33066,59	37876961,12	37,877	0,001220634	1,371
80,00	1279,16	33,25	33250,39	38087500,15	38,088	0,001279157	1,437
81,00	1349,98	33,17	33168,29	37993458,64	37,993	0,001349976	1,517
82,00	1423,63	33,00	32999,58	37800208,2	37,800	0,001423626	1,600
83,00	1501,01	32,77	32767,39	37534236,23	37,534	0,001501009	1,687
84,00	1582,27	32,52	32519,64	37250447,66	37,250	0,001582227	1,778
85,00	1663,64	32,26	32261,1	36954296,02	36,954	0,001663637	1,869
86,00	1746,97	32,00	31997,2	36652009,58	36,652	0,001746971	1,963
87,00	1832,44	31,73	31725,03	36340238,68	36,340	0,001832444	2,059
88,00	1916,73	31,42	31424,08	35995512,07	35,996	0,00191673	2,154
89,00	2004,86	31,07	31068,2	35587852,42	35,588	0,002004861	2,253
90,00	2093,63	30,67	30665,15	35126170,1	35,126	0,002093632	2,352
91,00	2182,97	30,16	30162,02	34549850,57	34,550	0,002182972	2,453
92,00	2272,46	29,31	29307,28	33570769,02	33,571	0,002272455	2,553
93,00	2365,75	27,98	27975,73	32045514,63	32,046	0,002365747	2,658
94,00	2413,87	25,16	25163,02	28823622,58	28,824	0,002413867	2,712
95,00	2386,86	20,75	20752,44	23771413,01	23,771	0,00238686	2,682
96,00	2375,65	20,00	20004,86	22915077,71	22,915	0,002375652	2,669

L1	L2	A (m²2)
0,0301	0,029	0,000873

Comprimento
0,089



Patamar de deformação	ε (deformação) (%)
	1,232

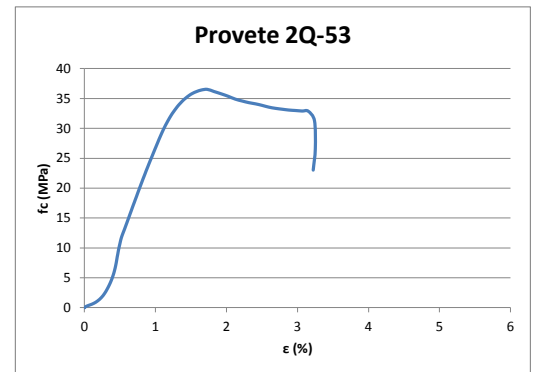


Ensaio de compressão do provete 2Q-53

2Q-53							
Tempo	Deslocamento (µm)	F (KN)	F (N)	P (Pa)	fc (Mpa)	Deslocamento (m)	ε (deformação) (%)
0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
1,00	0,00	0,07	69,99756	80456,9639	0,080	0	0
2,00	9,32	0,12	119,6869	137571,1362	0,138	9,31698E-06	0,010
3,00	31,74	0,25	253,6608	291564,1465	0,292	3,17355E-05	0,035
4,00	67,24	0,40	404,6432	465107,172	0,465	6,72435E-05	0,075
5,00	114,54	0,63	627,0965	720800,5282	0,721	0,000114544	0,128
6,00	165,04	0,99	990,323	1138302,256	1,138	0,000165044	0,184
7,00	212,30	1,48	1479,991	1701139,626	1,701	0,000212301	0,236
8,00	252,03	2,06	2059,689	2367459,09	2,367	0,000252025	0,281
9,00	284,35	2,68	2679,99	3080448,458	3,080	0,000284347	0,317
10,00	313,28	3,33	3329,961	3827541,921	3,828	0,000313284	0,349
11,00	336,70	3,94	3939,531	4528196,838	4,528	0,0003367	0,375
12,00	355,06	4,51	4510,032	5183944,528	5,184	0,000355061	0,395
13,00	369,88	5,03	5032,701	5784714,143	5,785	0,000369883	0,412
14,00	381,09	5,52	5521,585	6346649,045	6,347	0,000381087	0,424
15,00	390,75	6,00	5995,963	6891911,881	6,892	0,000390751	0,435
16,00	399,10	6,47	6471,926	7438995,214	7,439	0,000399097	0,444
17,00	406,13	6,92	6916,619	7950136,835	7,950	0,000406129	0,452
18,00	412,88	7,39	7391,666	8496167,529	8,496	0,000412881	0,460
19,00	419,54	7,78	7782,274	8945142,4	8,945	0,000419545	0,467
20,00	427,18	8,29	8286,885	9525155,018	9,525	0,000427181	0,476
21,00	435,64	8,76	8757,569	10066171,68	10,066	0,000435636	0,485
22,00	444,42	9,20	9202,218	10577261,73	10,577	0,000444422	0,495
23,00	453,34	9,65	9651,105	11093223,57	11,093	0,000453342	0,505
24,00	463,18	10,10	10097,82	11606690,19	11,607	0,00046318	0,516
25,00	476,26	10,56	10555,46	12132717,1	12,133	0,000476262	0,530
26,00	490,62	10,99	10989,84	12632002,56	12,632	0,000490616	0,546
27,00	505,53	11,44	11438,11	13147248,01	13,147	0,000505533	0,563
28,00	519,36	11,87	11874,92	13649332,46	13,649	0,000519364	0,578
29,00	533,61	12,32	12316,64	14157054,5	14,157	0,000533605	0,594
30,00	547,82	12,77	12765,66	14673174,9	14,673	0,000547823	0,610
31,00	561,73	13,20	13203,99	15177002,56	15,177	0,000561733	0,625
32,00	575,59	13,65	13645,82	15684852,16	15,685	0,00057559	0,641
33,00	589,35	14,08	14079,06	16182821,98	16,183	0,000589348	0,656
34,00	603,10	14,52	14517,01	16686220,34	16,686	0,000603105	0,671
35,00	617,20	14,96	14963,96	17199959,18	17,200	0,0006172	0,687
36,00	630,88	15,38	15380,99	17679294,5	17,679	0,000630878	0,702
37,00	644,50	15,81	15809,88	18172280,71	18,172	0,000644497	0,718
38,00	658,25	16,23	16230,64	18655909,98	18,656	0,000658253	0,733
39,00	672,62	16,69	16691,97	19186177,87	19,186	0,000672615	0,749
40,00	686,45	17,12	17117,88	19675727,19	19,676	0,000686446	0,764
41,00	700,74	17,56	17558,64	20182347	20,182	0,000700738	0,780
42,00	714,58	17,98	17977,79	20664123,9	20,664	0,000714579	0,796
43,00	728,61	18,40	18401,88	21151589,94	21,152	0,000728615	0,811
44,00	743,22	18,85	18849,33	21665891,42	21,666	0,000743216	0,827
45,00	758,19	19,28	19280,08	22161007,17	22,161	0,000758186	0,844
46,00	772,62	19,72	19721,2	22668051,25	22,668	0,000772621	0,860
47,00	787,06	20,15	20145,48	23155719,44	23,156	0,000787058	0,876
48,00	802,27	20,58	20581,99	23657458,3	23,657	0,000802272	0,893
49,00	817,42	21,02	21023,42	24164855,68	24,165	0,000817422	0,910
50,00	832,92	21,45	21454,77	24660656,32	24,661	0,000832917	0,927
51,00	848,71	21,89	21894,33	25165897,58	25,166	0,000848714	0,945
52,00	864,05	22,33	22329,68	25666293,23	25,666	0,000864049	0,962
53,00	878,92	22,75	22747,42	26146463,93	26,146	0,000878922	0,979
54,00	894,72	23,19	23190,1	26655287,27	26,655	0,000894725	0,996
55,00	909,61	23,60	23599,77	27126174,93	27,126	0,000909613	1,013
56,00	924,63	24,02	24019,31	27608396,75	27,608	0,000924626	1,029
57,00	940,72	24,46	24462,32	28117605,33	28,118	0,000940716	1,047
58,00	956,54	24,88	24884,55	28602928,38	28,603	0,00095654	1,065
59,00	973,15	25,32	25319,38	29102734,96	29,103	0,000973148	1,083
60,00	989,75	25,75	25746,87	29594103,31	29,594	0,000989754	1,102
61,00	1007,64	26,17	26173,84	30084869,91	30,085	0,00100764	1,122
62,00	1025,48	26,58	26578,36	30549841,09	30,550	0,001025475	1,142
63,00	1044,94	26,99	26994,02	31027614,1	31,028	0,001044944	1,163
64,00	1064,80	27,41	27408,94	31504530,35	31,505	0,001064798	1,185
65,00	1086,29	27,83	27828,03	31986236,72	31,986	0,001086287	1,209
66,00	1109,01	28,24	28244,84	32465329,6	32,465	0,001109006	1,235
67,00	1133,20	28,64	28637,28	32916413,31	32,916	0,001133196	1,262
68,00	1158,67	29,03	29031,86	33369953,72	33,370	0,001158674	1,290
69,00	1185,87	29,44	29435,47	33833872,34	33,834	0,001185867	1,320
70,00	1215,32	29,80	29802,69	34255970,98	34,256	0,001215325	1,353
71,00	1248,53	30,20	30198,41	34710816	34,711	0,001248526	1,390
72,00	1282,84	30,54	30539,96	35103397,69	35,103	0,00128284	1,428
73,00	1323,45	30,90	30899,15	35516264,11	35,516	0,001323452	1,473
74,00	1366,48	31,20	31201,91	35864262,11	35,864	0,001366482	1,521
75,00	1418,41	31,47	31467,54	36169586,02	36,170	0,001418412	1,579
76,00	1479,68	31,69	31693,41	36429207,83	36,429	0,001479676	1,647
77,00	1552,55	31,79	31786,43	36536129,76	36,536	0,001552549	1,729
78,00	1636,49	31,48	31481,89	36186082,32	36,186	0,001636492	1,822
79,00	1724,92	31,15	31153,51	35808630,46	35,809	0,001724921	1,920
80,00	1815,73	30,79	30787,69	35388149,81	35,388	0,001815734	2,022
81,00	1907,67	30,37	30365,03	34902328,6	34,902	0,001907671	2,124
82,00	1992,96	30,10	30097,98	34595381,3	34,595	0,00199296	2,219
83,00	2079,31	29,85	29852,93	34313716,34	34,314	0,002079311	2,315
84,00	2165,02	29,67	29673,82	34107839,53	34,108	0,002165018	2,410
85,00	2247,15	29,46	29458,66	33860531,9	33,861	0,002247155	2,502
86,00	2331,67	29,20	29199,77	33562951,1	33,563	0,002331666	2,596
87,00	2416,88	29,02	29021,31	33357832,46	33,358	0,002416885	2,691
88,00	2501,87	28,90	28895,09	33212746,09	33,213	0,002501869	2,785
89,00	2586,15	28,77	28773,34	33072799,97	33,073	0,002586146	2,879
90,00	2668,57	28,71	28707,58	32997217,73	32,997	0,002668571	2,971
91,00	2755,13	28,63	28630,16	32908225,78	32,908	0,002755134	3,067
92,00	2832,68	28,60	28601,72	32875538,87	32,876	0,002832683	3,154
93,00	2911,31	27,23	27229,76	31298569,51	31,299	0,002911312	3,241
94,00	2921,73	23,12	23118,8	26573330,64	26,573	0,002921735	3,253
95,00	2895,10	20,03	20031,66	23024899,36	23,025	0,002895095	3,223

L1	L2	A (m²)
0,02982	0,02916	0,00087

comprimento
0,08982



Patamar de deformação	ε (deformação) (%)
	1,495

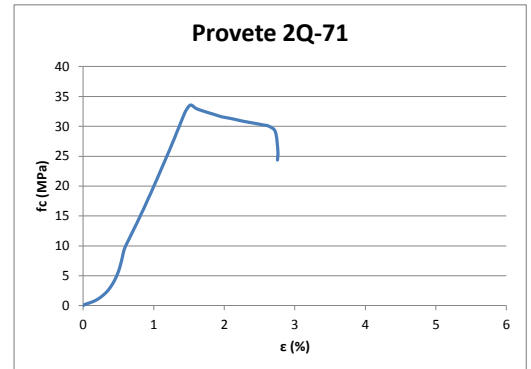


### Ensaio de compressão do provete 2Q-71

2Q-71							
Tempo	Deslocamento (µm)	F (KN)	F (N)	P (Pa)	fc (Mpa)	Deslocamento (m)	ε (deformação) (%)
0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
1,00	0,00	0,07	69,99878	84847,00521	0,085	0	0
2,00	14,06	0,12	119,9216	145359,4779	0,145	1,40648E-05	0,016
3,00	45,82	0,26	258,5728	313421,6062	0,313	4,5819E-05	0,052
4,00	89,32	0,42	417,1457	505631,091	0,506	8,93177E-05	0,101
5,00	141,82	0,64	643,3464	779813,7628	0,780	0,000141821	0,160
6,00	197,24	0,99	990,8071	1200978,288	1,201	0,000197242	0,223
7,00	249,28	1,42	1420,313	1721591,672	1,722	0,000249283	0,282
8,00	296,78	1,91	1910,909	2316252,837	2,316	0,000296778	0,335
9,00	336,94	2,46	2460,638	2982590,947	2,983	0,000336939	0,381
10,00	371,67	3,04	3040,086	3684952,25	3,685	0,000371672	0,420
11,00	399,33	3,59	3594,064	4356441,25	4,356	0,000399326	0,451
12,00	422,35	4,15	4147,661	5027468,416	5,027	0,000422353	0,477
13,00	440,43	4,65	4646,451	5632062,07	5,632	0,000440428	0,498
14,00	455,05	5,12	5115,853	6201033,837	6,201	0,000455054	0,514
15,00	467,16	5,58	5576,654	6759580,422	6,760	0,000467159	0,528
16,00	478,09	6,03	6033,235	7313012,582	7,313	0,000478093	0,540
17,00	487,69	6,47	6473,337	7846468,708	7,846	0,000487687	0,551
18,00	496,63	6,92	6916,673	8383846,288	8,384	0,000496632	0,561
19,00	505,26	7,34	7343,541	8901261,888	8,901	0,00050526	0,571
20,00	514,50	7,72	7715,548	9352178,837	9,352	0,000514502	0,582
21,00	531,77	8,20	8200,266	9939715,99	9,940	0,000531771	0,601
22,00	551,81	8,66	8662,174	10499604,63	10,500	0,00055181	0,624
23,00	570,73	9,08	9076,205	11001461,01	11,001	0,000570728	0,645
24,00	590,23	9,52	9518,048	11537027,67	11,537	0,000590226	0,667
25,00	609,55	9,96	9955,502	12067275,74	12,067	0,000609546	0,689
26,00	628,25	10,37	10370,58	12570400,03	12,570	0,000628253	0,710
27,00	646,78	10,80	10797,33	13087678,55	13,088	0,000646782	0,731
28,00	664,67	11,18	11179,99	13551500,9	13,552	0,000664672	0,751
29,00	683,20	11,61	11609,98	14072704,8	14,073	0,000683201	0,772
30,00	701,73	12,03	12034,46	14587223,17	14,587	0,000701731	0,793
31,00	719,62	12,46	12461,89	15105319,86	15,105	0,000719619	0,813
32,00	737,51	12,88	12878,11	15609836,06	15,610	0,000737514	0,834
33,00	754,61	13,26	13256,79	16068837,93	16,069	0,00075461	0,853
34,00	772,33	13,68	13679,91	16581711,81	16,582	0,000772334	0,873
35,00	789,98	14,12	14124,5	17120609,65	17,121	0,000789984	0,893
36,00	806,60	14,53	14534,69	17617803,4	17,618	0,000806596	0,912
37,00	824,16	14,96	14961,8	18135510,81	18,136	0,00082416	0,932
38,00	840,70	15,34	15340,25	18594241,15	18,594	0,000840702	0,950
39,00	857,71	15,76	15762,19	19105690,47	19,106	0,000857714	0,970
40,00	874,09	16,18	16180,18	19612333,36	19,612	0,000874086	0,988
41,00	890,86	16,60	16597,11	20117708,82	20,118	0,000890859	1,007
42,00	907,15	17,01	17008,13	20615909,16	20,616	0,00090715	1,025
43,00	923,17	17,39	17389,29	2107932,47	21,078	0,000923167	1,044
44,00	939,90	17,82	17820,46	21600556,18	21,601	0,000939904	1,063
45,00	956,04	18,24	18238,04	22106719,84	22,107	0,000956037	1,081
46,00	972,37	18,66	18656,07	22613419,74	22,613	0,000972365	1,099
47,00	988,31	19,07	19067,24	23111800,89	23,112	0,000988314	1,117
48,00	1004,31	19,46	19456,27	23583359,75	23,583	0,001004308	1,135
49,00	1020,64	19,88	19879,51	24096377,53	24,096	0,001020641	1,154
50,00	1036,93	20,30	20298,79	24604590,72	24,605	0,001036933	1,172
51,00	1052,87	20,70	20704,32	25096146,73	25,096	0,001052866	1,190
52,00	1068,80	21,11	21114,57	25593418,55	25,593	0,001068803	1,208
53,00	1084,23	21,50	21500,85	26061641,6	26,062	0,001084234	1,226
54,00	1100,59	21,93	21934,53	26587309,84	26,587	0,00110059	1,244
55,00	1115,46	22,34	22335,93	27073856,6	27,074	0,001115465	1,261
56,00	1130,82	22,74	22739,38	27562884,66	27,563	0,001130818	1,278
57,00	1146,12	23,14	23135,32	28042814,32	28,043	0,001146122	1,296
58,00	1160,66	23,55	23545,49	28539988,18	28,540	0,001160657	1,312
59,00	1175,54	23,95	23952,65	29033514,05	29,034	0,001175543	1,329
60,00	1190,56	24,36	24357,11	29523775	29,524	0,001190558	1,346
61,00	1204,93	24,73	24730,88	29976826,61	29,977	0,001204934	1,362
62,00	1219,28	25,15	25145,23	30479066,97	30,479	0,001219282	1,378
63,00	1233,42	25,52	25523,68	30937787,94	30,938	0,001233417	1,394
64,00	1247,27	25,90	25904,18	31399011,34	31,399	0,00124727	1,410
65,00	1261,53	26,28	26281,24	31856049,41	31,856	0,00126153	1,426
66,00	1275,36	26,64	26641,24	32292406,09	32,292	0,001275359	1,442
67,00	1291,45	26,98	26975,24	32697255,06	32,697	0,00129145	1,460
68,00	1309,28	27,29	27286,87	33074994,85	33,075	0,001309278	1,480
69,00	1328,05	27,55	27552,8	33397333,81	33,397	0,001328048	1,501
70,00	1347,01	27,69	27693,88	33568334,23	33,568	0,001347011	1,523
71,00	1370,04	27,63	27627,22	33487538,56	33,488	0,001370035	1,549
72,00	1415,64	27,23	27225,25	33000304,54	33,000	0,001415642	1,600
73,00	1488,24	26,93	26932,8	32645817,41	32,646	0,001488241	1,682
74,00	1566,44	26,66	26655,88	32310162,68	32,310	0,001566439	1,771
75,00	1649,55	26,38	26377,75	31973033,18	31,973	0,001649551	1,865
76,00	1736,33	26,08	26080,59	31612831,14	31,613	0,001736334	1,963
77,00	1817,66	25,91	25911,62	31408020,14	31,408	0,001817658	2,055
78,00	1903,85	25,72	25719,79	31175501,6	31,176	0,001903852	2,152
79,00	1988,38	25,50	25501,94	30911444,22	30,911	0,00198838	2,248
80,00	2075,81	25,32	25322,82	30694325,57	30,694	0,002075812	2,347
81,00	2158,33	25,16	25160,99	30498171,16	30,498	0,002158331	2,440
82,00	2243,40	24,98	24979,43	30278097,56	30,278	0,002243401	2,536
83,00	2331,14	24,76	24759,44	30011447,84	30,011	0,002331139	2,635
84,00	2410,83	23,98	23983,27	29070629,79	29,071	0,002410831	2,725
85,00	2441,39	21,39	21393,18	25931122,13	25,931	0,002441388	2,760
86,00	2436,76	20,10	20100,69	24364468,72	24,364	0,002436756	2,755

L1	L2	A (m <sup>2</sup> )
0,02956	0,0279	0,000825

comprimento
0,08846



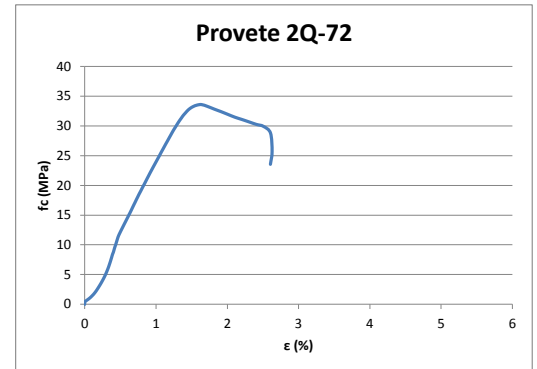
Patamar de deformação	ε (deformação) (%)
	1,232

## Ensaio de compressão do provete 2Q-72

2Q-72							
Tempo	Deslocamento (µm)	F (KN)	F (N)	P (Pa)	fc (Mpa)	Deslocamento (m)	ε (deformação) (%)
0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
1,00	0,00	0,07	69,99878	82158,19166	0,082	0	0
2,00	0,00	0,15	149,3552	175299,4821	0,175	0	0
3,00	1,92	0,36	363,5418	426692,2167	0,427	1,91667E-06	0,002
4,00	25,21	0,58	584,2843	685779,743	0,686	2,52147E-05	0,028
5,00	57,82	0,86	856,4518	1005225,129	1,005	5,78226E-05	0,065
6,00	92,49	1,23	1230,706	1444490,472	1,444	9,24858E-05	0,104
7,00	127,15	1,68	1681,409	1973484,391	1,973	0,000127151	0,144
8,00	157,82	2,19	2191,291	2571937,771	2,572	0,000157816	0,178
9,00	186,94	2,73	2725,332	3198746,72	3,199	0,000186937	0,211
10,00	215,03	3,28	3281,255	3851238,215	3,851	0,000215034	0,243
11,00	240,54	3,84	3838,174	4504899,225	4,505	0,000240537	0,272
12,00	261,80	4,35	4352,837	5108963,633	5,109	0,000261804	0,296
13,00	280,18	4,86	4860,806	5705171,159	5,705	0,000280184	0,316
14,00	295,60	5,33	5325,794	6250931,703	6,251	0,000295601	0,334
15,00	309,38	5,79	5793,215	6799547,554	6,800	0,000309378	0,349
16,00	322,56	6,27	6266,458	7354997,564	7,355	0,000322256	0,364
17,00	334,14	6,71	6706,654	7871659,192	7,872	0,000334141	0,377
18,00	345,66	7,16	7163,588	8407967,325	8,408	0,000345664	0,390
19,00	357,08	7,50	7496,624	8798854,871	8,799	0,00035708	0,403
20,00	369,52	8,02	8015,93	9408368,564	9,408	0,000369521	0,417
21,00	382,50	8,47	8467,266	9938105,845	9,938	0,000382501	0,432
22,00	394,98	8,92	8918,751	10468018	10,468	0,000394977	0,446
23,00	406,98	9,38	9378,655	11007810,83	11,008	0,000406982	0,459
24,00	419,95	9,81	9809,819	11513872,09	11,514	0,000419953	0,474
25,00	437,91	10,26	10258,43	12040416,58	12,040	0,000437909	0,494
26,00	456,50	10,69	10690,63	12547686,04	12,548	0,0004565	0,515
27,00	475,53	11,13	11129,06	13062271,61	13,062	0,000475526	0,537
28,00	494,22	11,56	11559,05	13566965,32	13,567	0,000494217	0,558
29,00	513,06	11,99	11989,4	14072062,62	14,072	0,000513061	0,579
30,00	531,91	12,42	12416,53	14573391,44	14,573	0,000531913	0,600
31,00	550,76	12,84	12844,65	15075876,98	15,076	0,000550764	0,622
32,00	569,27	13,26	13263,81	15567850,28	15,568	0,000569267	0,643
33,00	587,53	13,70	13704,88	16085537,51	16,086	0,000587533	0,663
34,00	605,07	14,13	14129,32	16583704,01	16,584	0,000605075	0,683
35,00	623,10	14,55	14553,66	17081754,74	17,082	0,000623102	0,703
36,00	641,49	15,00	14996,01	17600955,26	17,601	0,000641489	0,724
37,00	659,96	15,42	15424,7	18104109,04	18,104	0,000659961	0,745
38,00	678,55	15,86	15859,05	18613910,92	18,614	0,000678545	0,766
39,00	697,00	16,26	16259,94	19084437,23	19,084	0,000697	0,787
40,00	715,87	16,69	16688,71	19587691	19,588	0,000715866	0,808
41,00	734,61	17,10	17099,76	20070138,93	20,070	0,000734612	0,829
42,00	753,78	17,53	17526,39	20570884,42	20,571	0,00075378	0,851
43,00	772,71	17,96	17956,15	21075294,62	21,075	0,000772713	0,872
44,00	792,28	18,39	18389,67	21584115,18	21,584	0,000792279	0,894
45,00	811,80	18,83	18827,27	22097730,16	22,098	0,000811804	0,916
46,00	831,09	19,24	19242,17	22584710,85	22,585	0,000831086	0,938
47,00	850,72	19,66	19664,69	23080616,7	23,081	0,000850721	0,960
48,00	870,02	20,08	20075,24	23562482,46	23,562	0,000870021	0,982
49,00	889,99	20,49	20494,84	24054972,06	24,055	0,000889988	1,005
50,00	910,07	20,92	20919,72	24553656,94	24,554	0,000910065	1,027
51,00	930,11	21,34	21344,47	25052195,1	25,052	0,000930112	1,050
52,00	950,05	21,78	21776,45	25559216,69	25,559	0,000950053	1,073
53,00	970,28	22,20	22199,95	26056280,89	26,056	0,000970282	1,095
54,00	990,31	22,62	22619,33	26548509,01	26,549	0,000990306	1,118
55,00	1010,14	23,04	23039,34	27041474,75	27,041	0,001010136	1,140
56,00	1029,56	23,44	23436,61	27507756,72	27,508	0,00102956	1,162
57,00	1049,68	23,86	23859,44	28004041,36	28,004	0,001049682	1,185
58,00	1070,01	24,28	24277,4	28494600,73	28,495	0,001070008	1,208
59,00	1090,45	24,70	24704,4	28995772,33	28,996	0,001090453	1,231
60,00	1111,66	25,11	25114,32	29476899,68	29,477	0,001111656	1,255
61,00	1133,06	25,51	25508,9	29940023,58	29,940	0,001133058	1,279
62,00	1154,74	25,91	25912,45	30413670,81	30,414	0,001154745	1,304
63,00	1177,01	26,31	26312,14	30882797,54	30,883	0,001177007	1,329
64,00	1200,57	26,69	26689,85	31326113,32	31,326	0,001200572	1,355
65,00	1225,16	27,09	27085,93	31790995,11	31,791	0,001225161	1,383
66,00	1251,59	27,43	27428,69	32193302,42	32,193	0,001251589	1,413
67,00	1280,78	27,80	27800,71	32629942,15	32,630	0,001280781	1,446
68,00	1312,38	28,10	28101,12	32982535,21	32,983	0,001312376	1,482
69,00	1350,09	28,36	28357,53	33283485	33,283	0,001350094	1,524
70,00	1395,64	28,56	28555,24	33515535,68	33,516	0,001395638	1,576
71,00	1451,53	28,63	28628,59	33601634,23	33,602	0,001451525	1,639
72,00	1526,67	28,36	28363,21	33290154,87	33,290	0,001526674	1,723
73,00	1608,20	27,99	27986,69	32848223,1	32,848	0,001608195	1,816
74,00	1693,09	27,62	27619,61	32417388,32	32,417	0,001693088	1,911
75,00	1776,52	27,24	27235,63	31966697,01	31,967	0,001776517	2,006
76,00	1865,57	26,82	26823,74	31483267,18	31,483	0,001865568	2,106
77,00	1951,43	26,50	26499,8	31103057,47	31,103	0,001951431	2,203
78,00	2039,44	26,16	26158,76	30702766,81	30,703	0,002039441	2,302
79,00	2132,15	25,79	25791,17	30271323,91	30,271	0,002132145	2,407
80,00	2221,88	25,50	25500,71	29930412,53	29,930	0,002221881	2,508
81,00	2308,65	24,54	24543,22	28806598,73	28,807	0,002308653	2,606
82,00	2328,52	21,86	21860,99	25658433,62	25,658	0,002328523	2,629
83,00	2307,60	20,07	20065,87	23551496,42	23,551	0,002307605	2,605

L1	L2	A (m <sup>2</sup> )
0,03	0,0284	0,000852

comprimento
0,08858



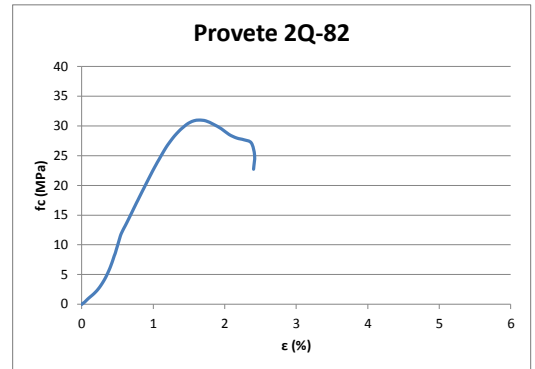
Patamar de deformação	ε (deformação) (%)
	0,966

Ensaio de compressão do provete 2Q-82

2Q-82							
Tempo	Deslocamento (µm)	F (KN)	F (N)	P (Pa)	f <sub>c</sub> (Mpa)	Deslocamento (m)	ε (deformação) (%)
0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
1,00	0,00	0,07	70	79096,03981	0,08	0	0
2,00	9,81	0,14	138,7451	156774,1329	0,16	9,81016E-06	0,011
3,00	32,93	0,33	326,7843	369247,812	0,37	3,29279E-05	0,037
4,00	60,34	0,66	655,8073	741025,1719	0,74	6,03378E-05	0,068
5,00	91,20	1,00	997,098	1126664,383	1,13	9,11984E-05	0,102
6,00	127,81	1,36	1362,679	1539750,272	1,54	0,00012781	0,144
7,00	167,10	1,80	1800,63	2034610,211	2,03	0,000167101	0,188
8,00	202,38	2,28	2275,218	2570867,774	2,57	0,000202382	0,227
9,00	235,17	2,81	2810,714	3175948,324	3,18	0,000235171	0,264
10,00	264,74	3,36	3360,356	3797011,909	3,80	0,000264745	0,297
11,00	290,87	3,91	3910,823	4419008,851	4,42	0,000290872	0,327
12,00	312,63	4,43	4427,823	5003189,788	5,00	0,000312631	0,351
13,00	331,49	4,93	4926,378	5566529,194	5,57	0,000331494	0,372
14,00	348,31	5,39	5393,97	6094881,765	6,09	0,000348311	0,391
15,00	363,47	5,86	5863,02	6624881,834	6,62	0,000363468	0,408
16,00	377,56	6,33	6326,688	7148799,802	7,15	0,000377563	0,424
17,00	390,25	6,78	6776,624	7657202,654	7,66	0,000390252	0,438
18,00	402,47	7,23	7226,061	8165040,902	8,17	0,000402469	0,452
19,00	414,19	7,58	7581,823	8567031,888	8,57	0,000414192	0,465
20,00	427,07	8,11	8112,837	9167047,419	9,17	0,000427073	0,480
21,00	438,97	8,57	8570,374	9684038,638	9,68	0,000438972	0,493
22,00	450,16	9,03	9025,321	10198102,26	10,20	0,000450164	0,506
23,00	460,96	9,46	9463,766	10693520,73	10,69	0,000460956	0,518
24,00	470,94	9,87	9868,978	11151387,44	11,15	0,000470939	0,529
25,00	482,50	10,32	10324,02	11665559,15	11,67	0,0004825	0,542
26,00	499,38	10,78	10776,91	12177301,89	12,18	0,000499381	0,561
27,00	518,22	11,23	11232,74	12692365,01	12,69	0,000518222	0,582
28,00	537,05	11,65	11651,33	13165341,33	13,17	0,00053705	0,603
29,00	555,45	12,08	12082,53	13652574,27	13,65	0,000555454	0,624
30,00	573,81	12,52	12522,83	14150087,09	14,15	0,00057381	0,645
31,00	591,39	12,95	12949,91	14632667,47	14,63	0,000591386	0,664
32,00	609,61	13,40	13395,75	15136444,57	15,14	0,000609615	0,685
33,00	627,16	13,82	13819,53	15615291,74	15,62	0,000627162	0,705
34,00	645,05	14,27	14267,87	16121887,16	16,12	0,000645052	0,725
35,00	662,62	14,69	14692,31	16601481,75	16,60	0,000662624	0,745
36,00	680,63	15,13	15134,84	17101515,56	17,10	0,000680633	0,765
37,00	699,04	15,57	15567,3	17590172,99	17,59	0,000699045	0,785
38,00	716,30	15,99	15990,33	18068170,75	18,07	0,000716298	0,805
39,00	734,66	16,43	16427,05	18561637,86	18,56	0,000734663	0,825
40,00	752,09	16,85	16845,58	19034557,6	19,03	0,000752092	0,845
41,00	769,96	17,26	17257,45	19499944,78	19,50	0,000769964	0,865
42,00	788,53	17,70	17704,88	20005509	20,01	0,00078853	0,886
43,00	806,38	18,13	18127,39	20482924,43	20,48	0,000806383	0,906
44,00	824,59	18,56	18555,29	20966429,1	20,97	0,000824593	0,927
45,00	842,48	18,97	18973,94	21439484,91	21,44	0,000842482	0,947
46,00	861,65	19,42	19423,56	21947527,61	21,95	0,00086165	0,968
47,00	879,85	19,84	19841,43	22419697,99	22,42	0,000879847	0,989
48,00	898,99	20,27	20271,91	22906112,23	22,91	0,000898993	1,010
49,00	918,53	20,69	20694,73	23383873,53	23,38	0,000918526	1,032
50,00	938,32	21,13	21128,25	23873730,6	23,87	0,000938322	1,054
51,00	957,78	21,53	21525,1	24322142,58	24,32	0,000957779	1,076
52,00	978,08	21,95	21954,66	24807522,79	24,81	0,000978084	1,099
53,00	998,14	22,37	22374,7	25282145,83	25,28	0,000998143	1,122
54,00	1018,74	22,80	22798,05	25760505,48	25,76	0,001018736	1,145
55,00	1040,11	23,22	23218,94	26236085,31	26,24	0,001040108	1,169
56,00	1062,80	23,64	23639,62	26711431,87	26,71	0,001062799	1,194
57,00	1085,99	24,03	24026,86	27148993,99	27,15	0,001085993	1,220
58,00	1110,74	24,43	24430,25	27604799,36	27,60	0,001110744	1,248
59,00	1137,94	24,85	24849,45	28078479,35	28,08	0,001137941	1,279
60,00	1166,19	25,25	25246,9	28527571,94	28,53	0,00116619	1,310
61,00	1196,00	25,63	25629,77	28960196,47	28,96	0,001196003	1,344
62,00	1228,40	26,02	26024,13	29405791,55	29,41	0,001228398	1,380
63,00	1264,38	26,39	26389,24	29818346,74	29,82	0,001264379	1,421
64,00	1302,61	26,77	26767,89	30246202,1	30,25	0,001302607	1,464
65,00	1344,23	27,07	27073,33	30591335,69	30,59	0,001344227	1,510
66,00	1396,14	27,33	27326,93	30877885,81	30,88	0,001396142	1,569
67,00	1459,54	27,43	27427,49	30991516,78	30,99	0,001459543	1,640
68,00	1542,07	27,31	27308,09	30856595,06	30,86	0,001542067	1,733
69,00	1639,79	26,78	26780,26	30260177,16	30,26	0,001639789	1,842
70,00	1736,43	26,13	26126,37	29521326,96	29,52	0,001736434	1,951
71,00	1830,90	25,29	25286,18	28571955,24	28,57	0,001830899	2,057
72,00	1926,39	24,76	24755,43	27972239,44	27,97	0,001926394	2,164
73,00	2017,43	24,49	24490,07	27672399,09	27,67	0,002017432	2,267
74,00	2108,68	24,02	24016,99	27137844,85	27,14	0,002108678	2,369
75,00	2149,66	22,15	22147,74	25025692,86	25,03	0,002149662	2,415
76,00	2136,38	20,10	20104,69	22717168,76	22,72	0,002136384	2,400

L1	L2	A (m <sup>2</sup> )
0,0297	0,0298	0,000885

comprimento
0,089



Patamar de deformação	ε (deformação) (%)
	0,760

