

Anexos

Anexo A Características y propiedades de cada cuerpo de prueba

En el presente anexo se incluyen los datos particulares de cada cuerpo de prueba. Estos valores son los que se emplearon en el desarrollo del trabajo de tesis y permiten, por lo tanto, verificar los resultados presentados y discutidos.

Las abreviaturas y símbolos utilizados se encuentran detallados en la lista correspondiente (páginas v a viii). El criterio elegido para presentar la información es coincidente en general con el utilizado en los capítulos anteriores, señalándose las siguientes particularidades:

La inclinación general de las fibras se ha cuantificado solamente para aquellos casos en que la misma es igual o superior a 1/14, indicándose las restantes con el número 0.

Para el caso de las fisuras, se han señalado aquellas que superan los límites establecidos en prEN 14081-1 (2000) para clases resistentes superiores a C18, e iguales o menores a C18, Los restantes casos se indican con el número 0.

La presencia de las variables cualitativas se indican con el número 1 y su ausencia con el 0.

La ausencia de valores de determinadas variables para algunos cuerpos de prueba, indica que en esos casos los mismos no fueron utilizados en el trabajo de tesis.

Tabla AA.1 Características de los cuerpos de prueba de la Muestra 1

cp	K	KAR1	KAR2	KAR3	Kvi	KARvi	if	fis	méd	Kino	ab	gd	pr	tr
1	0,659	0,529	0,529	0,574	0,659	0,626	0	0	0	0	0	0	ER	
2	0,45	0,359	0,359	0,359	0,45	0,862	0	0	0	0	0	0	ER	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	ER	
4	0,164	0,101	0,101	0,144	0,495	0,404	0	0	1	1	0	0	ER	
5	0,451	0,338	0,338	0,338	0,451	0,819	1/13	>C18	1	0	0	0	ER	
6	0,491	0,24	0,24	0,498	0,468	0,573	0	≤C18	1	0	0	0	ER	
7	0,493	0,376	0,376	0,376	0,493	0,47	0	≤C18	0	0	0	0	ER	
8	0,162	0,649	0,649	0,649	1	0,979	0	0	1	0	0	0	ER	
9	0,376	0,268	0,268	0,277	0,398	0,388	0	0	1	0	0	0	ER	
10	0,538	0,307	0,307	0,548	0,59	0,923	0	0	0	1	0	0	ER	
11	0,496	0,366	0,366	0,435	0,472	0,463	0	0	1	0	0	0	ER	
12	0,211	0,073	0,073	0,094	0,162	0,052	1/9	0	1	1	0	0	ER	
13	0,855	0,831	0,831	0,843	0,832	0,838	0	≤C18	0	1	0	0	ER	
14	0,675	0,174	0,226	0,226	0,675	0,572	0	0	1	0	0	0	ER	
15	0,282	0,229	0,229	0,384	0,795	0,645	0	≤C18	1	0	0	0	ER	
16	0,36	0,14	0,14	0,534	0,731	0,495	0	0	1	0	0	0	ER	
17	0,283	0,032	0,032	0,056	0,306	0,128	0	≤C18	0	0	0	0	ER	
18	0,541	0,271	0,271	0,377	0,471	0,341	0	>C18	1	0	0	0	ER	
19	0,468	0,233	0,233	0,385	0,702	0,258	0	>C18	1	1	0	0	ER	
20	0,532	0,494	0,494	0,494	0,742	0,988	1/13	0	0	0	0	0	ER	
21	0,358	0,118	0,118	0,118	0,493	0,428	0	0	0	0	0	0	ER	
22	0,768	0,365	0,365	0,387	0,698	0,71	0	0	0	0	0	0	ER	
23	0,316	0,13	0,13	0,13	0,519	0,495	0	0	0	0	0	0	ER	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER	
25	0,473	0,134	0,134	0,134	0,566	0,432	0	0	0	1	0	0	ER	
26	0,495	0,295	0,295	0,295	0,495	0,448	0	0	0	0	0	0	Co	1
27	0,146	0,022	0,022	0,022	0,149	0,087	1/13	0	0	0	0	0	Co	1
28	0,235	0,041	0,041	0,041	0,345	0,162	0	≤C18	0	0	0	0	Co	1
29	0,305	0,061	0,061	0,111	0,402	0,248	0	0	0	0	0	0	Co	1
30	0,365	0,271	0,271	0,446	0,519	0,512	0	≤C18	1	1	0	0	Co	1
31	0,257	0,234	0,234	0,234	0,503	0,828	0	0	0	0	0	0	Co	1
32	0,341	0,172	0,172	0,172	0,888	0,639	0	0	0	1	0	0	Co	1
33	0,47	0,47	0,47	0,493	0,659	0,867	0	0	0	0	0	0	Co	2
34	0,406	0,344	0,344	0,344	0,519	0,772	0	0	0	0	0	0	Co	2
35	0,445	0,233	0,233	0,24	0,613	0,436	0	0	0	0	0	0	Co	2
36	0,679	0,335	0,335	0,335	0,634	0,699	0	≤C18	0	0	0	0	Co	3
37	0	0	0	0	0	0	0	≤C18	0	1	0	0	Co	3
38	0,658	0,122	0,122	0,122	0,353	0,486	0	0	0	0	0	0	Co	3
39	0,518	0,361	0,361	0,361	0,817	0,987	0	≤C18	0	0	0	0	Co	4
40	0,726	0,474	0,474	0,484	0,685	0,918	0	0	0	1	0	0	Co	4
41	0,426	0,165	0,165	0,165	0,753	0,549	0	0	0	0	0	0	Co	4
42	0,73	0,368	0,368	0,368	0,66	0,679	0	0	0	0	0	0	Co	4
43	0,66	0,207	0,263	0,263	0,613	0,592	0	≤C18	0	0	0	0	Co	4
44	0,79	0,342	0,342	0,342	0,865	0,729	0	0	0	0	0	0	Co	5
45	0,589	0,389	0,637	0,637	0,655	0,814	0	0	0	1	0	0	Co	5
46	0,266	0,072	0,072	0,124	0,557	0,288	0	0	0	0	0	0	Co	5
47	0,519	0,227	0,227	0,227	0,616	0,665	0	0	0	0	0	0	Co	5
48	0,234	0,13	0,13	0,624	0,448	0,525	0	≤C18	1	0	0	0	Co	5
49	0,224	0,179	0,179	0,179	1	0,717	0	0	0	0	0	0	Co	5
50	0,36	0,315	0,341	0,472	0,847	1	0	0	0	0	0	0	Co	5

Anexos

Tabla AA.2 Propiedades de los cuerpos de prueba de la Muestra 1

cp	b	h	lt	f _m	E _{m,g}	E _l	E _f (Ca)	ρ	ρ _c	H
	mm	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	kg/m ³	%
1	42,5	44,37	999	51,0	12763	12920	12398	527	574	14
2	42,44	44,47	1001	38,3	11579	9992	11229	501	539	14
3	40,88	44,61	1002	51,1	11845	8472	10833	451	460	14
4	42,46	42,6	998	22,7	9062	7305	8377	423	452	14
5	42,83	44,34	1001	17,4	8104	4929	7502	419	441	13
6	42,74	44,84	1000	23,2	8602	8600	8316	484	517	14
7	42,56	42,82	1005	45,7	12276	10200	12591	545	539	14
8	43,31	41,42	998	33,7	8963	7297	8521	453	479	13
9	42,55	42,73	1003	35,8	11549	10750	11160	557	563	14
10	42,39	42,75	1004	37,0	9923	8445	9791	494	536	14
11	42,35	42,97	997	32,1	8524	8045	8590	442	457	14
12	42,66	43,09	997	35,0	9894	7620	9034	451	443	13
13	42,65	42,09	1000	32,1	8552	7287	9533	490	512	13
14	42,66	44,46	998	31,8	9860	8014	10189	449	483	14
15	42,61	42,76	996	29,3	11309	10448	10864	532	538	13
16	42,4	44,48	1000	47,1	12453	12008	11817	522	545	14
17	42,47	44,6	997	35,6	9739	8519	9366	438	466	13
18	42,42	44,33	1005	43,7	11701	9841	11483	548	555	14
19	42,61	42,75	1001	46,7	10308	8336	9949	472	504	14
20	43,15	43,22	996	20,4	6847	5246	7282	434	438	14
21	42,63	44,64	999	44,7	10537	9479	9981	453	462	14
22	42,95	41,63	1000	43,2	10683	9447	10159	539	548	14
23	42,41	41,2	1001	52,4	12413	10811	11686	504	518	14
24	42,33	44,42	998	37,5	11609	8446	10803	432	446	13
25	42,41	44,43	1001	50,1	12721	10769	11818	500	515	13
26	42,42	41,05	1000	65,4	12087	10540	12832	705	710	16
27	40,38	41,12	1001	80,3	14128	12677	13771	700	710	17
28	40,53	42,59	1002	42,9	11719	11972	11289	620	603	16
29	42,58	42,26	1000	34,8	8797	8059	8247	575	552	16
30	42,42	41,12	1002	37,5	6923	7629	7586	470	516	14
31	39,79	42,83	999	39,9	10847	11475	10952	606	616	16
32	40,56	41,09	1002	47,4	9413	7870	9198	457	495	15
33	42,51	44,71	998	32,8	9937	9807	10608	588	600	15
34	42,35	44,38	999	48,3	12557	10907	12365	567	572	15
35	42,4	42,74	1002	33,0	10048	9888	10787	505	552	15
36	42,35	44,19	1000	45,4	13523	11840	13634	606	623	16
37	42,15	40,9	1000	18,0	6768	8459	9447	660	667	16
38	42,54	42,56	1000	56,5	12457	14392	12159	536	563	15
39	40,37	44,36	1001	45,2	10105	11141	10157	512	547	15
40	42,35	41,3	999	56,8	11162	11193	11411	503	576	15
41	42,47	44,62	1000	47,5	13589	14661	13027	608	623	15
42	42,44	42,47	1002	47,9	12995	11207	12510	574	611	15
43	42,43	42,61	1002	55,3	13046	13934	12636	628	612	15
44	40,45	44,32	1002	52,3	11856	10820	11254	700	634	16
45	42,42	42,73	999	46,8	10884	10731	10798	558	582	15
46	42,49	41,29	1002	61,1	12296	11228	12206	631	613	15
47	42,23	42,42	1002	50,9	12963	11262	12625	618	592	15
48	42,37	42,67	998	35,1	9563	8667	9925	540	592	15
49	42,61	44,6	1000	58,3	13704	12362	13120	577	602	15
50	42,49	44,45	1004	41,7	10717	11552	10460	542	587	15

Tabla AA.3 Características de los cuerpos de prueba de la Muestra 2

cp	K	KAR1	KAR2	KAR3	Kvi	KARvi	if	fis	méd	Kino	ab	gd	pr	tr
1	0,603	0,131	0,245	0,473	0,603	0,431	0	≤C18	1	1	1	0	ER	
2	0,163	0,02	0,02	0,02	0,239	0,08	0	0	0	0	0	0	ER	
3	0,606	0,182	0,182	0,329	0,606	0,48	0	0	1	0	0	0	ER	
4	0,645	0,421	0,421	0,505	1	0,935	0	0	1	0	0	0	ER	
5	0,444	0,407	0,407	0,407	0,444	0,382	0	0	0	0	0	0	ER	
6	0,251	0,067	0,067	0,067	0,534	0,268	0	0	0	0	0	0	ER	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER	
9	0	0	0	0	0	0	0	≤C18	0	0	0	0	ER	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER	
11	0,463	0,248	0,248	0,248	0,447	0	0	0	0	0	0	0	ER	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER	
14	0,397	0,127	0,127	0,247	0,374	0,32	0	0	1	1	0	0	ER	
15	1	0,699	0,699	0,699	1	0,908	0	0	0	0	0	0	ER	
16	0,328	0,334	0,334	0,334	0,281	0,345	0	0	0	0	0	0	ER	
17	0,359	0,215	0,215	0,333	0,244	0,012	0	≤C18	1	1	0	0	ER	
18	0,512	0,356	0,356	0,356	0,781	0,762	1/12	0	1	1	0	0	ER	
19	0	0	0	0	0	0	0	≤C18	0	1	1	0	ER	
20	0,417	0,078	0,078	0,078	0,417	0,155	0	0	0	0	0	0	ER	
21	0,47	0,325	0,325	0,473	0,358	0,455	1/13	0	1	1	0	0	ER	
22	0,351	0,194	0,201	0,334	0,398	0,435	0	>C18	1	0	0	0	ER	
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER	
24	0,491	0,193	0,193	0,224	0,491	0,413	0	0	1	1	0	0	ER	
25	0,492	0,12	0,12	0,296	0,492	0,367	0	≤C18	1	0	0	0	ER	
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co	1
27	0,305	0,058	0,058	0,058	0,305	0,233	0	0	0	0	0	0	Co	1
28	0,164	0,057	0,057	0,084	0,398	0,135	0	0	0	0	0	0	Co	1
29	0,28	0,021	0,021	0,021	0,28	0,083	0	0	0	0	0	0	Co	1
30	0,527	0,083	0,083	0,146	0,527	0,331	0	0	0	1	0	0	Co	1
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co	1
32	0,144	0,012	0,012	0,012	0,164	0,047	0	0	0	0	0	0	Co	1
33	0,167	0,137	0,137	0,137	0,7	0,548	0	0	0	0	0	0	Co	2
34	0,325	0,044	0,044	0,069	0,673	0,172	0	0	0	0	0	0	Co	2
35	0,68	0,027	0,027	0,027	0,563	0,108	0	0	0	0	0	0	Co	2
36	0,243	0,03	0,03	0,053	0,243	0,12	0	0	0	0	0	1	Co	3
37	0,754	0,056	0,056	0,056	0,653	0,224	0	0	0	0	0	0	Co	3
38	0,726	0,424	0,424	0,424	0,468	0,704	0	0	0	0	0	0	Co	3
39	0,304	0,213	0,213	0,517	0,536	0,825	0	≤C18	0	0	0	0	Co	4
40	0,208	0,09	0,09	0,09	0,868	0,36	0	0	0	1	0	0	Co	4
41	0,183	0,066	0,066	0,066	0,183	0,045	0	≤C18	1	0	0	0	Co	4
42	0,246	0,411	0,411	0,411	0,448	0,493	0	0	1	0	0	0	Co	4
43	0,49	0,432	0,432	0,432	0,651	0,475	0	>C18	0	0	0	0	Co	4
44	0,456	0,133	0,133	0,133	0,585	0,433	0	0	0	0	0	0	Co	5
45	0,372	0,272	0,272	0,272	0,329	0,286	0	0	0	0	0	0	Co	5
46	0,288	0,191	0,191	0,211	0,537	0,746	0	0	0	1	0	0	Co	5
47	0,489	0,237	0,237	0,252	0,489	0,372	0	≤C18	1	1	0	0	Co	5
48	0,515	0,23	0,23	0,361	0,633	0,508	0	0	0	1	0	0	Co	5
49	0,416	0,178	0,178	0,238	0,416	0,413	0	0	0	1	0	0	Co	5
50	0,398	0,065	0,065	0,08	0,469	0,26	0	0	0	0	0	0	Co	5

Anexos

Tabla AA.4 Propiedades de los cuerpos de prueba de la Muestra 2

cp	b	h	lt	f _m	E _{m,g}	E _i	E _f (Ca)	E _f (P)	ρ	ρ _c	H
	mm	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	kg/m ³	%
1	36,51	69,64	1497	33,9	7442	5857	8243	6358	491	489	13
2	42,85	62,8	1494	67,6	15109	15846	16545	15769	533	545	13
3	42,87	69,68	1492	58,0	14472	14788	15543	14660	627	652	14
4	42,77	69,72	1500	48,0	14210	13557	14164	14159	591	603	13
5	42,83	67,6	1497	41,4	12328	14282	13718	12829	528	493	13
6	43,1	67,79	1500	50,7	11145	12141	12075	11493	444	438	13
7	36,42	67,23	1503	89,7	18870	19093	19197	19749	676	642	14
8	38,24	65,75	1500	86,1	16979	18135	18623	18771	601	610	13
9	42,86	67,5	1501	74,8	17908	19201	18719	19607	562	587	13
10	42,92	66,04	1500	67,6	14103	15099	15634	15964	493	502	13
11	41,12	62,66	1503	84,0	18106	15408	20644	19501	683	704	14
12	42,77	66,12	1496	115,1	21491	27996	24562	25333	916	916	14
13	42,88	67,57	1500	46,2	11852	12920	12781	11801	471	472	13
14	42,81	69,63	1500	37,0	10170	9532	11312	10408	449	466	13
15	35,77	58,72	1500	46,6	13428	19911	15005	16767	1094	1003	17
16	42,74	65,81	1502	55,4	12097	13271	13544	12644	534	536	13
17	42,74	69,72	1501	68,4	13908	14215	14288	13706	601	590	13
18	40,98	67,48	1501	39,2	12616	13752	13633	12559	606	650	14
19	42,52	62,86	1499	22,9	8240	11443	8831	11583	670	689	14
20	42,7	69,51	1501	67,4	13361	14616	14067	13757	491	505	13
21	44,69	69,74	1495	31,9	12072	12648	12617	11838	492	553	13
22	42,71	67,41	1501	58,9	10940	12180	12023	10821	604	657	13
23	44,77	69,61	1500	69,1	15303	14863	16167	15695	499	500	13
24	44,84	69,73	1500	57,0	12723	14009	13278	13330	485	516	13
25	42,68	69,44	1500	40,8	8992	7936	9935	8817	471	487	13
26	35,61	58,85	1497	45,0	12050	12930	14034	13180	495	516	14
27	42,69	62,79	1497	45,2	9600	10473	11296	10452	497	513	17
28	42,72	65,57	1503	38,6	10825	12907	12358	12676	482	492	15
29	42,86	67,53	1503	56,8	10857	11958	11905	11973	478	493	14
30	36,06	65,6	1500	54,9	9149	10461	10517	9422	589	606	17
31	39,78	62,5	1499	61,4	11673	13004	13470	12579	637	632	24
32	42,73	62,53	1504	61,7	13368	13839	15798	14649	538	551	14
33	42,85	65,73	1499	42,8	9761	9663	11510	10616	508	512	14
34	44,59	67,59	1503	54,9	11731	12635	12611	12943	556	619	15
35	42,62	62,59	1500	41,8	11646	13634	13306	13701	515	562	15
36	41,23	62,53	1504	37,8	12174	13103	13836	12410	527	535	14
37	39,81	67,29	1500	56,8	14240	13193	15086	14838	542	540	14
38	42,72	67,33	1505	43,8	12075	12507	13741	12649	536	574	15
39	41,03	65,78	1502	37,3	9808	10215	11806	10864	553	567	15
40	42,65	62,64	1500	53,0	12995	14160	15507	14872	553	551	15
41	42,57	65,73	1503	35,6	11211	9956	12310	9918	546	532	15
42	44,65	67,36	1500	44,5	10487	12539	13559	12013	555	584	16
43	42,85	67,59	1504	42,8	12150	12759	14109	10412	575	584	15
44	42,76	65,78	1500	60,3	13929	14144	16580	14869	547	579	15
45	42,74	69,82	1498	53,3	12903	14214	14584	13868	470	574	14
46	42,8	69,56	1503	47,3	11997	13530	14412	14520	579	581	14
47	42,97	65,8	1500	38,1	11251	13413	13648	11214	642	631	14
48	42,7	69,52	1504	67,0	13542	16151	14480	14108	596	667	15
49	39,82	67,37	1501	51,7	14111	14739	15239	14841	587	612	15
50	42,67	69,34	1505	47,8	14302	16962	15892	16667	656	623	16

Tabla AA.5 Características de los cuerpos de prueba de la Muestra 3

cp	K	KAR1	KAR2	KAR3	Kvi	KARvi	if	fis	méd	Kino	ab	gd	pr	tr
1	0,396	0,109	0,151	0,22	0,396	0,303	0	0	1	0	0	0	ER	
2	0,8	0,208	0,382	0,568	0,727	0,608	1/13	>C18	1	0	0	0	ER	
3	0,214	0,198	0,198	0,198	0,214	0,521	0	0	1	0	0	0	ER	
4	0,222	0,144	0,144	0,151	0,508	0,246	0	>C18	0	0	0	0	ER	
5	0,404	0,229	0,229	0,455	0,538	0,526	0	0	1	0	0	0	ER	
6	0,282	0,109	0,133	0,317	0,209	0,181	0	≤C18	1	1	0	0	ER	
7	0,358	0,255	0,255	0,418	0,348	0,165	0	>C18	0	0	0	0	ER	
8	0,421	0,166	0,166	0,248	0,421	0,332	1/12	0	1	0	0	0	ER	
9	0,196	0,109	0,109	0,114	0,12	0,079	0	0	0	0	0	0	ER	
10	0,312	0,114	0,114	0,213	0,297	0,05	1/11	≤C18	1	1	0	0	ER	
11	0,672	0,252	0,301	0,337	0,672	0,588	0	>C18	1	0	0	0	ER	
12	0,184	0,067	0,067	0,1	0,218	0,199	0	≤C18	1	0	0	0	ER	
13	0,503	0,07	0,07	0,159	0,303	0,244	0	≤C18	1	0	0	0	ER	
14	0,628	0,211	0,342	0,509	0,604	0,457	0	≤C18	1	0	0	0	ER	
15	0,281	0,265	0,265	0,265	0,48	0,812	0	0	0	0	0	0	ER	
16	0,596	0,187	0,187	0,227	0,596	0,501	0	0	1	0	0	0	ER	
17	0,324	0,117	0,117	0,205	0,324	0,307	0	0	1	0	0	1	ER	
18	0,516	0,172	0,172	0,352	0,516	0,271	1/10	≤C18	1	0	0	0	ER	
19	0,328	0,098	0,098	0,16	0,328	0,321	0	≤C18	1	0	0	0	ER	
20	0,217	0,067	0,067	0,157	0,217	0,145	0	0	1	1	0	0	ER	
21	0,49	0,112	0,112	0,196	0,35	0,303	0	≤C18	1	0	0	0	ER	
22	0,42	0,121	0,121	0,305	0,42	0,306	0	0	1	0	0	0	ER	
23	0,294	0,076	0,076	0,248	0,294	0,172	0	0	0	0	0	0	ER	
24	0,507	0,236	0,236	0,282	0,528	0,285	0	≤C18	1	0	0	0	ER	
25	0,508	0,157	0,157	0,296	0,508	0,407	0	0	0	0	0	0	ER	
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co	1
27	0	0	0	0	0	0	0	≤C18	0	0	0	0	Co	1
28	0,836	0,087	0,087	0,136	0,729	0,351	0	≤C18	1	1	0	0	Co	1
29	0,44	0,063	0,063	0,114	0,275	0,257	0	>C18	1	1	0	0	Co	1
30	0,747	0,122	0,122	0,122	0,602	0,487	0	0	0	0	0	0	Co	1
31	0,276	0,073	0,073	0,073	0,265	0	0	0	0	0	0	0	Co	1
32	0,213	0,062	0,062	0,062	0,179	0,199	0	0	0	0	0	0	Co	1
33	0,501	0,053	0,053	0,085	0,501	0,214	0	0	0	1	0	0	Co	2
34	0,654	0,052	0,052	0,052	0,537	0,209	0	0	0	0	0	0	Co	2
35	0,283	0,267	0,267	0,267	0,261	0,913	0	≤C18	0	1	0	0	Co	2
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co	3
37	0,506	0,217	0,217	0,217	0,45	0,06	0	≤C18	1	0	0	0	Co	3
38	0,777	0,097	0,097	0,17	0,211	0,182	0	>C18	1	1	0	0	Co	3
39	0,085	0,033	0,033	0,033	0,612	0,131	0	≤C18	1	0	0	0	Co	4
40	0,482	0,305	0,305	0,305	0,343	0,486	0	0	0	0	0	0	Co	4
41	0,49	0,122	0,122	0,122	0,319	0,204	0	≤C18	1	0	0	0	Co	4
42	0,397	0,082	0,082	0,105	0,281	0,324	0	≤C18	1	1	0	0	Co	4
43	0,755	0,108	0,108	0,116	0,324	0,278	0	≤C18	1	0	0	0	Co	4
44	0,66	0,325	0,325	0,371	0,802	0,227	0	≤C18	1	0	0	0	Co	5
45	0,547	0,275	0,275	0,338	0,57	0,26	0	0	1	0	0	0	Co	5
46	0,48	0,315	0,454	0,454	0,648	0,789	0	0	0	0	0	0	Co	5
47	0,156	0,133	0,133	0,137	0,748	0,533	0	0	0	0	0	0	Co	5
48	0,31	0,186	0,186	0,213	0,397	0,693	0	0	0	0	0	0	Co	5
49	0,247	0,093	0,133	0,209	0,214	0,304	0	≤C18	1	0	0	0	Co	5
50	0,561	0,133	0,147	0,238	0,611	0,307	0	≤C18	1	1	0	0	Co	5

Anexos

Tabla AA.6 Propiedades de los cuerpos de prueba de la Muestra 3

cp	b	h	lt	f _m	E _{m,g}	E _l	E _f (Ca)	E _f (P)	ρ	ρ _c	H
	mm	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	kg/m ³	%
1	42,92	94,2	2000	44,8	12885	13384	12654	11989	477	485	13
2	41,27	94,15	1997	55,3	13363	14679	13189	13711	593	640	14
3	42,78	93,39	2004	32,1	11103	11441	10912	10982	447	467	13
4	43,27	90,11	2002	40,6	14946	15954	14675	14506	561	574	14
5	42,78	94,1	2005	41,8	11292	10768	10834	10002	444	470	13
6	41,9	95,9	2004	41,3	11557	10723	10943	10671	483	489	14
7	40,57	92,08	2002	47,8	13568	12845	13220	12629	492	507	14
8	40,39	93,49	2005	40,5	10907	11098	10608	10325	500	509	13
9	39,91	91,67	2002	32,1	12626	12012	12007	11470	499	523	13
10	40,43	96	2002	38,7	11229	12117	11150	10634	524	557	13
11	41,67	96,57	2005	37,1	10380	10659	10278	9817	442	472	13
12	41,37	92,6	2006	51,5	9089	8780	8761	8138	469	468	13
13	42,96	95,43	1994	29,9	11030	10217	10072	8893	442	458	13
14	41,39	94,64	2001	59,0	13784	13779	13823	13546	615	633	14
15	41,71	96,03	2005	35,2	10348	9923	10097	10472	430	445	13
16	41,93	94,05	2001	39,0	9683	9651	9601	8942	484	468	14
17	40,13	94,1	2000	46,4	10628	9836	10182	8988	432	470	13
18	42,6	94,28	2004	58,5	12308	11988	12410	11999	588	627	14
19	42,68	95	1997	44,0	9474	8534	9324	8591	456	466	13
20	41,41	92,61	2000	26,6	11665	11176	10832	10573	460	478	13
21	42,85	93,43	1998	41,9	10420	10334	10238	10256	503	525	14
22	42,87	95,61	2001	35,6	10384	10212	10392	10151	452	468	13
23	44,19	91,59	1999	49,7	10448	10383	10159	9933	435	469	14
24	40,3	94,7	2001	29,1	9006	9288	9032	8651	460	479	13
25	41,3	92,64	2001	47,2	13995	13428	13584	13538	474	495	13
26	41,3	91,51	2003	59,5	14436	14340	14011	14579	580	585	15
27	42,62	91,51	2003	64,5	13782	13980	13982	14025	581	611	15
28	42,55	92,09	2004	35,0	9388	9560	9663	9749	509	536	18
29	42,88	90,9	2003	38,9	10619	11692	10583	11210	501	545	16
30	41,52	90,42	2002	51,7	11385	12310	11481	12460	523	527	15
31	41,51	90,63	2003	56,0	12586	12982	12459	12960	559	568	15
32	41,3	89,17	2006	59,3	12992	14169	14114	13882	710	670	23
33	39,9	90,38	2002	57,4	11119	13819	11771	12683	714	733	29
34	42,8	87,48	2002	57,9	13643	16341	14199	14361	732	646	24
35	40,32	91,88	2002	42,6	11398	13212	11823	13495	529	541	15
36	41,83	92,2	2005	65,2	14168	13751	13915	13913	534	553	14
37	42,27	89	1998	42,9	10923	11279	11014	10953	505	529	16
38	42,65	92,64	2005	37,1	11066	11394	11148	11604	512	524	16
39	42,5	94,65	2000	21,6	10451	11181	10726	11063	510	553	15
40	42,71	93,3	2005	53,8	14288	14124	14121	13931	570	593	15
41	42,33	93,91	2004	32,7	11275	11315	11124	11911	530	529	15
42	42,77	94,62	1999	38,8	13494	14396	13601	13728	610	614	16
43	41,63	92,66	2004	36,9	11923	12767	12053	12935	519	541	14
44	42,42	87,82	1999	40,5	11012	11715	11169	11790	536	567	15
45	42,57	87,74	2008	40,9	11777	11676	11688	11219	551	572	16
46	41,68	89,64	2004	38,6	10310	13129	13175	13830	524	564	17
47	42,8	90,03	2005	50,9	14142	15618	14898	16279	631	652	16
48	42,85	90,44	2002	45,4	13088	14016	13796	14559	582	596	15
49	44,17	88,9	2005	48,2	12794	13596	13661	14028	591	604	16
50	44,22	90,95	2003	32,9	11338	11351	12063	12162	565	582	15

Tabla AA.7 Características de los cuerpos de prueba de la Muestra 4

cp	K	KAR1	KAR2	KAR3	Kvi	KARvi	if	fis	méd	Kino	ab	gd	pr	tr
1	0,161	0,15	0,15	0,15	0,14	0,025	0	0	0	1	0	1	ER	
2	0,362	0,112	0,161	0,218	0,362	0,301	0	≤C18	1	1	0	0	ER	
3	0,299	0,103	0,103	0,103	0,506	0,279	0	0	0	0	0	0	ER	
4	0,244	0,192	0,192	0,362	0,87	0,704	0	0	0	1	0	0	ER	
5	0,571	0,172	0,172	0,301	0,571	0,41	0	0	1	0	0	0	ER	
6	0,526	0,121	0,121	0,187	0,551	0,461	0	≤C18	0	0	0	0	ER	
7	0,339	0,158	0,226	0,343	0,453	0,425	0	≤C18	1	1	0	0	ER	
8	0,488	0,162	0,162	0,24	0,666	0,488	0	>C18	1	0	0	0	ER	
9	0,4	0,089	0,089	0,146	0,207	0,159	0	≤C18	1	0	0	0	ER	
10	0,37	0,156	0,156	0,192	0,395	0,37	0	>C18	1	1	0	0	ER	
11	0,273	0,252	0,252	0,252	0,259	0,078	1/13	≤C18	0	1	0	0	ER	
12	0,621	0,127	0,127	0,209	0,621	0,501	0	0	1	1	0	0	ER	
13	0,222	0,197	0,197	0,197	0,483	0,507	0	≤C18	1	1	0	0	ER	
14	0,33	0,105	0,105	0,105	0,4	0,396	0	0	0	1	0	0	ER	
15	0,177	0,066	0,066	0,066	0,177	0,085	0	0	0	0	0	0	ER	
16	0,266	0,234	0,234	0,408	0,435	0,196	0	0	0	1	0	0	ER	
17	0,139	0,136	0,136	0,136	0,139	0,221	0	0	0	0	0	0	ER	
18	0,35	0,308	0,308	0,308	0,35	0,252	0	0	0	1	0	0	ER	
19	0,154	0,147	0,147	0,147	0,147	0,377	0	≤C18	1	0	0	0	ER	
20	0,426	0,255	0,311	0,311	0,426	0,22	0	0	1	1	0	0	ER	
21	0,241	0,091	0,091	0,108	0,207	0,106	1/13	≤C18	1	0	0	0	ER	
22	0,308	0,075	0,075	0,112	0,486	0,292	0	>C18	0	1	0	0	ER	
23	0,548	0,17	0,17	0,234	0,523	0,539	0	≤C18	0	0	0	0	ER	
24	0,484	0,147	0,147	0,253	0,484	0,422	0	0	0	1	0	0	ER	
25	0,472	0,139	0,139	0,139	0,309	0,35	0	≤C18	1	1	0	0	ER	
26	0,087	0,021	0,021	0,021	0,316	0,074	0	0	0	0	0	0	Co	1
27	0,414	0,074	0,074	0,15	0,406	0,296	0	≤C18	1	0	0	0	Co	1
28	0,273	0,071	0,071	0,112	0,472	0,285	0	≤C18	1	1	0	0	Co	1
29	0,193	0,156	0,156	0,223	0,324	0,266	0	≤C18	0	1	0	0	Co	1
30	0,476	0,081	0,081	0,097	0,426	0,322	0	≤C18	1	1	0	0	Co	1
31	0,151	0,057	0,057	0,057	0,151	0,137	0	>C18	0	1	0	0	Co	1
32	0,573	0,088	0,153	0,219	0,524	0,292	0	≤C18	1	0	0	0	Co	1
33	0,185	0,093	0,093	0,11	0,164	0,149	0	≤C18	1	0	0	0	Co	2
34	0,189	0,095	0,095	0,142	0,422	0,258	0	≤C18	1	1	0	0	Co	2
35	0,118	0,115	0,115	0,115	0,118	0,458	0	0	0	1	0	0	Co	2
36	0,464	0,239	0,239	0,239	0,464	0,25	1/12	>C18	1	0	0	0	Co	3
37	0,161	0,052	0,052	0,052	0,119	0,06	0	0	1	0	0	0	Co	3
38	0,387	0,227	0,38	0,48	0,606	0,562	0	≤C18	1	0	0	0	Co	3
39	0,167	0,032	0,032	0,032	0,384	0,128	0	>C18	0	1	0	0	Co	4
40	0,472	0,122	0,186	0,277	0,458	0,355	0	≤C18	1	1	0	0	Co	4
41	0,558	0,084	0,084	0,084	0,413	0,336	0	0	0	1	0	0	Co	4
42	0,266	0,224	0,224	0,224	0,266	0,32	0	0	0	0	0	0	Co	4
43	0,69	0,169	0,169	0,231	0,69	0,524	0	0	1	0	0	0	Co	4
44	0,259	0,254	0,254	0,254	0,563	0,758	0	0	0	0	0	0	Co	5
45	0,609	0,158	0,158	0,165	0,515	0,188	0	>C18	0	0	0	0	Co	5
46	0,321	0,075	0,075	0,094	0,186	0,3	1/10	0	1	0	0	0	Co	5
47	0,181	0,167	0,167	0,167	0,181	0,219	0	0	0	1	0	0	Co	5
48	0,449	0,102	0,102	0,221	0,449	0,326	0	≤C18	1	1	0	0	Co	5
49	0,189	0,125	0,125	0,168	0,516	0,501	0	0	0	0	0	0	Co	5
50	0,541	0,171	0,27	0,296	0,518	0,47	0	0	1	0	1	0	Co	5

Anexos

Tabla AA.8 Propiedades de los cuerpos de prueba de la Muestra 4

cp	b	h	lt	f _m	E _{m,g}	E _{m,l}	E _l	E _f (Ca)	E _f (P)	ρ	ρ _c	H
	mm	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	kg/m ³	%
1	42,55	143,06	3006	21,3	11930	13220	12490	12537	10848	490	480	14
2	41,47	145,14	2995	46,6	10067	10501	10634	10056	9555	538	513	14
3	43,51	143,98	3001	43,4	12150	13018	13744	12743	12591	515	530	15
4	40,25	143,18	3001	38,1	12708	11264	13158	13358	13194	511	540	14
5	42,06	143,87	2994	36,6	10764	10779	11067	10927	10634	486	525	15
6	39,92	142,56	2991	55,9	12433	13007	12693	13222	12455	503	499	14
7	41,95	147,29	2999	46,2	11016	12377	12308	11268	10484	504	539	14
8	42,04	147,65	3000	39,6	11894	13257	12957	12080	11483	503	518	15
9	41,27	144,92	3003	42,8	11045	11683	11217	10781	10415	490	493	14
10	40,5	144,02	2994	37,2	11179	11905	11785	11192	11259	508	515	14
11	41,01	143	3000	45,2	10610	11483	10264	10716	10466	437	457	14
12	40,29	141,84	2999	41,3	11314	12111	12259	11449	10857	431	467	13
13	41,43	143,99	3008	32,9	11745	10626	13670	12149	11392	508	521	14
14	42,47	142,89	2997	45,4	12345	13245	12299	12591	12299	504	521	14
15	40,18	135,85	3003	67,2	16446	18438	16928	16980	15563	494	526	14
16	41,34	142,97	3005	34,4	12087	13798	14037	12569	11797	522	539	14
17	41,48	136,3	3001	64,3	14760	16834	16344	15231	14641	546	565	14
18	39,7	142,92	3008	61,5	15671	17589	15818	15293	14796	526	549	13
19	41,24	143,15	2998	39,8	11791	13392	11836	11815	11287	461	466	14
20	40,87	143,03	3003	49,6	12569	13612	13769	12726	11848	464	508	13
21	41,4	145,22	3004	53,8	11718	12940	11879	11886	11002	462	477	14
22	41,11	142,82	2999	60,4	13515	14155	12816	14013	13591	497	529	13
23	40,16	137,72	3001	41,0	10695	10361	10870	10948	10888	469	506	13
24	41,32	142,97	3003	48,7	13380	15315	14140	13871	13450	492	522	13
25	42,1	146,09	3005	48,5	12454	13875	12797	12425	11387	496	498	13
26	41,16	138,41	3000	39,1	12167	13297	13376	12025	11830	545	560	18
27	39,45	135,25	2996	25,8	10201	10806	10193	10521	9695	525	545	21
28	40,29	136,27	2993	28,6	9726	10637	10868	10264	11171	515	517	17
29	40,14	134,76	3000	33,6	10644	11211	11278	11275	11353	505	531	15
30	39,93	136,46	2999	21,4	8250	8782	8862	9403	8728	497	509	17
31	39,57	132,73	2999	33,4	10987	12077	12750	11578	10976	532	578	19
32	40,11	137,4	2999	28,2	10185	12129	13345	11381	11162	587	587	20
33	42,78	140,32	2998	11,5	9357	10519	11126	10043	9530	451	490	18
34	40,33	137,21	2997	32,7	10143	11347	12121	10917	10156	551	513	17
35	39,7	135,26	2994	38,5	13091	14318	15313	14644	14208	547	547	15
36	43,04	135,96	3001	15,3	10421	11006	11703	10783	10770	509	509	16
37	40,01	142,5	3005	63,6	14044	16067	15191	14378	13944	565	570	16
38	41,27	144,88	2998	35,9	10519	10725	12183	11369	10311	484	531	15
39	41,66	143,7	2999	53,8	12842	14402	14018	13087	12306	484	519	15
40	43,63	137,77	2996	27,3	12189	12893	14122	12894	12405	530	556	15
41	41,19	137,44	3005	16,4	11332	10085	14916	11933	12278	538	581	15
42	43,63	142,77	3001	43,3	11905	12893	16613	12310	11266	519	528	16
43	42,02	142,81	3000	34,2	11250	11683	11328	10857	10162	490	539	16
44	42,65	138,97	3000	42,1	13909	13398	14801	14037	13147	555	585	16
45	42,71	142,68	3004	29,0	12896	14259	14695	13708	13103	545	552	14
46	41,33	140,04	3004	25,9	11735	12563	13207	12493	11795	503	545	15
47	42,13	143,59	3000	56,1	14328	15259	16029	14710	14074	549	600	15
48	42,31	142,99	2995	32,3	12659	12849	14379	13125	12256	583	579	15
49	40,7	142,55	2997	51,8	12762	13008	14978	13121	12835	580	587	15
50	42,51	139,76	3001	53,2	13900	13610	15376	14544	13758	587	623	15

Tabla AA.9 Características de los cuerpos de prueba de la Muestra 5

cp	K	KAR1	KAR2	KAR3	Kta1	Kta2	Kta3	Kta4	if	fis	méd	Kino	ab	gd	pr	pm	tr
1	0,306	0,211	0,211	0,287	0,237	0,253	0,153	0,306	1/13	0	1	1	0	0	ER		
2	0,327	0,086	0,086	0,295	0,056	0,266	0,163	0,327	0	0	0	0	0	0	ER		
3	0,306	0,291	0,291	0,541	0,291	0,541	0,291	0,306	0	0	0	0	0	0	ER		
4	0,464	0,392	0,392	0,477	0,343	0,464	0,232	0,464	0	0	1	0	0	0	ER		
5	0,278	0,244	0,244	0,244	0,139	0,139	0,139	0,278	0	0	0	1	0	0	ER		
6	0,285	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,285	0	0	0	0	0	0	ER		
7	0,46	0,332	0,332	0,518	0,332	0,501	0,332	0,46	0	0	1	0	0	0	ER		
8	0,408	0,202	0,202	0,443	0,107	0,347	0,204	0,408	0	0	1	0	0	0	ER		
9	0,316	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,316	0	0	0	0	0	0	ER		
10	0,501	0,222	0,417	0,611	0,143	0,388	0,25	0,94	1/13	0	1	0	0	0	ER		
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	ER		
12	0,231	0,076	0,076	0,308	0,06	0,292	0,116	0,231	0	0	1	0	0	0	ER		
13	0,254	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,254	0	0	0	0	0	0	ER		
14	0,265	0,133	0,133	0,204	0,133	0,204	0,133	0,265	0	≤C18	1	0	0	0	ER		
15	0,524	0,278	0,537	0,537	0,322	0,608	0,266	0,531	0	0	1	0	0	0	ER		
16	0,552	0,247	0,247	0,247	0,097	0,22	0,276	0,552	0	0	1	0	0	0	ER		
17	0,306	0,286	0,286	0,413	0,209	0,337	0,153	0,306	0	>C18	1	0	0	0	ER		
18	0,327	0,164	0,164	0,246	0,164	0,337	0,164	0,327	0	0	1	0	0	0	ER		
19	0,368	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,368	0	0	1	0	0	0	ER		
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER		
21	0,231	0,216	0,216	0,264	0,216	0,279	0,216	0,231	0	0	0	0	0	0	ER		
22	0,253	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,253	0	≤C18	0	0	0	0	ER		
23	0,491	0,498	0,498	0,498	0,532	0,532	0,46	0,491	0	0	0	0	0	0	ER		
24	0,28	0,265	0,265	0,36	0,265	0,36	0,265	0,28	1/13	0	0	0	0	0	ER		
25	0,28	0,054	0,054	0,054	0,035	0,035	0,14	0,28	0	0	0	0	0	0	ER		
26	0,232	0,142	0,142	0,142	0,116	0,116	0,116	0,232	0	0	0	0	0	0	ER		
27	Desestimado																
28	0,39	0,332	0,332	0,369	0,332	0,385	0,332	0,39	0	0	0	0	0	0	ER		
29	0,235	0,235	0,235	0,242	0,235	0,26	0,235	0,235	0	0	0	0	0	0	ER		
30	0,316	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,316	1/13	0	0	0	0	0	ER		
31	0,391	0,146	0,146	0,304	0,084	0,243	0,195	0,391	0	0	0	0	0	0	ER		
32	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0	0	0	0	0	0	ER		
33	0,317	0,164	0,164	0,164	0,158	0,158	0,158	0,317	0	0	0	0	0	0	ER		
34	0,184	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,184	0	0	0	0	0	0	ER		
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER		
36	0,496	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,496	0	0	0	0	0	0	ER		
37	0	0	0	0	0	0	0	0	1/10	0	1	0	0	0	ER		
38	0,616	0,319	0,319	0,461	0,455	0,624	0,389	0,777	0	0	1	0	0	0	ER		
39	0,322	0,287	0,287	0,618	0,211	0,548	0,161	0,322	0	>C18	1	0	0	0	ER		
40	0,369	0,31	0,31	0,31	0,343	0,343	0,29	0,369	0	0	0	0	0	0	ER		
41	0,201	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,201	0	0	0	0	0	0	ER		
42	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0	0	0	0	0	0	ER		
43	0,251	0,035	0,035	0,035	0,026	0,026	0,125	0,251	0	0	0	0	0	0	ER		
44	0,337	0,222	0,222	0,260	0,169	0,235	0,169	0,337	1/13	0	1	0	0	0	ER		
45	0,212	0,18	0,18	0,390	0,18	0,365	0,18	0,212	0	≤C18	1	1	0	0	ER		
46	0,232	0,156	0,156	0,272	0,142	0,259	0,116	0,232	0	0	1	0	0	0	ER		
47	0,215	0,06	0,06	0,154	0,061	0,164	0,107	0,215	0	0	0	0	0	0	ER		
48	0,527	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,527	1/13	>C18	0	0	0	0	ER		
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER		
50	0,143	0,056	0,08	0,08	0,077	0,148	0,071	0,143	0	0	1	0	0	0	ER		

Anexos

Tabla AA.10 Características de los cuerpos de prueba de la Muestra 5

cp	K	KAR1	KAR2	KAR3	Kta1	Kta2	Kta3	Kta4	if	fis	méd	Kino	ab	gd	pr	pm	tr
51	0,225	0,107	0,107	0,176	0,107	0,174	0,112	0,225	0	0	1	0	0	0	ER		
52	0,201	0,082	0,082	0,093	0,1	0,148	0,1	0,201	1/13	0	1	0	0	0	ER		
53	0,127	0,095	0,095	0,243	0,095	0,169	0,095	0,127	0	>C18	0	1	0	0	ER		
54	0,475	0,247	0,29	0,415	0,311	0,628	0,237	0,739	0	0	1	0	0	0	ER		
55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	ER		
56	0,264	0,233	0,391	0,444	0,233	0,439	0,233	0,264	0	0	0	0	0	0	ER		
57	0,264	0,185	0,185	0,333	0,185	0,317	0,185	0,264	0	0	0	0	0	0	ER		
58	0,127	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,127	0	0	0	0	0	0	ER		
59	0,285	0,314	0,314	0,314	0,316	0,316	0,264	0,285	0	0	1	0	0	0	ER		
60	0,211	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,211	0	0	0	0	0	0	ER		
61	0,274	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,274	0	0	0	0	0	0	ER		
62	0,283	0,077	0,077	0,101	0,032	0,053	0,274	0,548	0	0	1	1	0	0	ER		
63	0,111	0,015	0,015	0,015	0,028	0,028	0,056	0,111	0	0	0	0	0	0	ER		
64	0,23	0,088	0,088	0,148	0,115	0,193	0,115	0,23	0	0	0	0	0	0	ER		
65	0,466	0,389	0,53	0,685	0,46	0,889	0,365	0,963	0	0	1	0	0	0	ER		
66	0,285	0,088	0,167	0,341	0,079	0,148	0,142	0,506	0	0	1	0	0	0	ER		
67	0,179	0,174	0,174	0,26	0,174	0,284	0,174	0,179	0	0	0	0	0	0	ER		
68	0,164	0,164	0,164	0,319	0,164	0,292	0,164	0,164	0	0	0	0	0	0	ER		
69	0,105	0,07	0,07	0,07	0,052	0,052	0,052	0,105	0	0	0	1	0	0	ER		
70	0,158	0,143	0,143	0,176	0,143	0,206	0,143	0,158	0	0	0	0	0	0	ER		
71	0,414	0,26	0,44	0,489	0,258	0,517	0,232	0,738	0	0	1	0	0	0	ER		
72	0,211	0,064	0,064	0,166	0,069	0,137	0,105	0,211	0	0	0	0	0	0	ER		
73	0,738	0,501	0,56	0,56	0,501	0,564	0,501	0,939	0	0	1	0	0	0	ER		
74	0,423	0,317	0,317	0,436	0,317	0,375	0,317	0,423	0	0	1	0	0	0	ER		
75	0,27	0,216	0,216	0,389	0,216	0,389	0,216	0,27	0	0	0	0	0	0	ER		
76	0,706	0,564	0,643	0,643	0,564	0,638	0,564	0,706	0	0	1	1	0	0	Co	1	1
77	0,244	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,244	0	0	0	0	0	0	Co	2	1
78	0,19	0,189	0,189	0,189	0,248	0,248	0,179	0,19	0	0	0	0	0	0	Co	3	1
79	0,243	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,243	0	0	0	0	0	0	Co	3	1
80	0,243	0,079	0,079	0,079	0,121	0,121	0,121	0,243	0	0	0	0	0	0	Co	2	1
81	0,263	0,153	0,17	0,17	0,153	0,179	0,153	0,263	0	0	0	0	0	0	Co	1	1
82	0,211	0,051	0,051	0,051	0,106	0,106	0,106	0,211	0	0	0	0	0	0	Co	4	1
83	0,189	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,189	0	0	0	0	0	0	Co	3	1
84	0,285	0,047	0,047	0,047	0,037	0,037	0,142	0,285	0	0	0	0	0	0	Co	2	1
85	0,338	0,338	0,338	0,338	0,38	0,38	0,332	0,338	0	0	0	0	0	0	Co	3	1
86	0,274	0,269	0,269	0,33	0,269	0,401	0,269	0,274	0	0	1	0	0	0	Co	0	1
87	0,646	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,646	0	0	0	0	0	0	Co	1	1
88	0,116	0,046	0,046	0,046	0,079	0,079	0,058	0,116	0	0	0	0	0	0	Co	2	1
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	Co		1
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co		1
91	0,085	0,012	0,012	0,012	0,032	0,032	0,042	0,085	0	0	0	0	0	0	Co		1
92	0,58	0,204	0,204	0,229	0,079	0,19	0,29	0,58	0	0	0	0	0	0	Co	1	1
93	0,445	0,126	0,126	0,337	0,064	0,275	0,222	0,445	0	0	0	0	0	0	Co	2	1
94	0,233	0,239	0,239	0,239	0,259	0,259	0,233	0,233	0	0	0	0	0	0	Co	2	1
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	Co	2	2
96	0,212	0,212	0,212	0,328	0,212	0,328	0,212	0,212	1/10	0	0	0	0	0	Co	3	2
97	0,615	0,449	0,449	0,488	0,103	0,151	0,5	1	0	>C18	0	1	0	0	Co	0	2
98	0,465	0,476	0,476	0,54	0,508	0,622	0,427	0,465	0	0	0	0	0	0	Co	1	2
99	0,349	0,314	0,314	0,314	0,354	0,354	0,301	0,349	0	0	0	0	0	0	Co	2	2
100	0,359	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,359	0	0	0	0	0	0	Co	3	2

Tabla AA.11 Características de los cuerpos de prueba de la Muestra 5

cp	K	KAR1	KAR2	KAR3	Kta1	Kta2	Kta3	Kta4	if	fis	méd	Kino	ab	gd	pr	pm	tr
101	0,39	0,321	0,637	0,637	0,316	0,637	0,321	0,716	0	>C18	1	0	0	0	Co	2	2
102	0,137	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,137	0	0	0	0	0	0	Co	2	2
103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co	3	2
104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	≤C18	0	0	0	0	Co	4	2
105	0,465	0,445	0,445	0,445	0,502	0,502	0,423	0,465	0	0	0	0	0	0	Co	2	2
106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co	4	2
107	0,307	0,043	0,043	0,043	0,153	0,153	0,153	0,307	0	0	0	0	0	0	Co	2	2
108	0,211	0,079	0,079	0,079	0,106	0,106	0,106	0,211	0	0	0	0	0	0	Co	3	3
109	0,6	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,6	0	0	0	0	0	0	Co	2	3
110	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0	0	0	0	0	0	Co	3	3
111	0,608	0,486	0,486	0,486	0,523	0,523	0,453	0,647	0	>C18	0	0	0	0	Co	2	3
112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	Co	3	3
113	0,282	0,091	0,091	0,176	0,141	0,272	0,141	0,282	0	0	1	0	0	0	Co	0	3
114	0,413	0,365	0,365	0,365	0,365	0,365	0,365	0,413	0	0	0	0	0	0	Co	2	3
115	0,366	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,366	0	0	0	1	0	0	Co	1	4
116	0,242	0,226	0,226	0,303	0,226	0,337	0,226	0,242	0	0	0	0	0	0	Co	1	4
117	0,664	0,294	0,468	0,661	0,174	0,437	0,332	0,81	0	0	1	1	0	0	Co	0	4
118	0,444	0,391	0,415	0,415	0,391	0,465	0,391	0,444	0	0	0	0	0	0	Co	2	4
119	0,18	0,164	0,164	0,238	0,164	0,238	0,164	0,18	0	0	0	0	0	0	Co	2	4
120	0,358	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,358	0	0	0	0	0	0	Co	2	4
121	0,582	0,556	0,556	0,556	0,556	0,556	0,556	0,582	0	0	1	0	0	0	Co	0	5
122	0,309	0,325	0,325	0,47	0,334	0,445	0,3	0,309	0	0	0	1	0	0	Co	1	5
123	0,582	0,52	0,52	0,52	0,618	0,618	0,557	0,582	0	0	0	0	0	0	Co	1	5
124	0,271	0,237	0,441	0,468	0,237	0,484	0,237	0,349	0	0	0	0	0	0	Co	1	5
125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co	3	5
126	0,242	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,242	0	0	0	0	0	0	Co	1	5
127	0,368	0,121	0,121	0,121	0,068	0,068	0,184	0,368	0	0	1	0	0	0	Co	0	5
128	0,387	0,305	0,305	0,445	0,305	0,378	0,305	0,387	0	0	0	0	0	0	Co	1	5
129	0,358	0,331	0,331	0,408	0,394	0,476	0,307	0,358	0	0	0	1	0	0	Co	2	5
130	0,543	0,485	0,508	0,508	0,485	0,533	0,435	0,543	0	0	0	0	0	0	Co	2	6
131	0,281	0,257	0,257	0,318	0,257	0,325	0,257	0,281	0	0	1	1	0	0	Co	0	6
132	0,43	0,432	0,432	0,822	0,506	0,9	0,419	0,43	0	0	0	0	0	0	Co	2	6
133	0,368	0,249	0,327	0,665	0,102	0,465	0,184	0,543	0	≤C18	1	1	0	0	Co	0	6
134	0,246	0,23	0,23	0,25	0,23	0,276	0,23	0,246	0	0	0	1	0	0	Co	1	6
135	0,281	0,189	0,189	0,288	0,189	0,256	0,261	0,521	0	0	1	1	0	0	Co	1	6
136	0,46	0,234	0,251	0,491	0,281	0,424	0,23	0,531	0	0	1	0	0	0	Co		
137	0,252	0,277	0,476	0,476	0,295	0,494	0,247	0,474	0	0	0	0	0	0	Co		
138	0,464	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337	0,464	0	0	0	1	0	0	Co		
139	0,357	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,357	0	0	0	0	0	0	Co	1	
140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co		1
141	0,242	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,242	0	>C18	0	0	0	0	Co		1
142	0,529	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,529	0	0	0	0	0	0	Co		1
143	0,19	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,19	0	0	0	0	0	0	Co	3	2
144	0,401	0,097	0,097	0,097	0,201	0,201	0,201	0,401	0	0	0	0	0	0	Co	2	2
145	0,201	0,0665	0,0665	0,0665	0,074	0,074	0,1	0,201	0	0	0	0	0	0	Co	4	2
146	0,306	0,2176	0,2176	0,2176	0,079	0,079	0,153	0,306	0	0	0	0	0	0	Co	3	4
147	0,334	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,334	0	0	0	0	0	0	Co	2	5
148	0,48	0,542	0,542	0,649	0,511	0,618	0,429	0,48	0	0	1	0	0	0	Co	1	5
149	0,194	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,194	0	0	0	0	0	0	Co	2	5
150	0,358	0,272	0,469	0,491	0,228	0,562	0,179	0,61	0	0	1	1	0	0	Co	0	

Anexos

Tabla AA.12 Propiedades de los cuerpos de prueba de la Muestra 5

cp	b	h	f _m	E _{m,g}	ρ	H
	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	%
1	94,76	21,29	50,6	11785	535	15
2	97,89	20,99	61,3	12400	488	15
3	97,96	20,96	70,8	12026	585	15
4	94,79	21,31	31,9	9007	499	15
5	96,99	18,25	85,1	14538	607	15
6	94,8	20,94	32,6	8844	421	15
7	97,88	21,18	61,8	11056	532	14
8	97,87	21,15	46,7	10565	508	15
9	94,82	21,23	80,2	12583	545	15
10	97,89	21,4	57,9	8643	570	15
11	91,91	18,31	92,9	19105	625	14
12	99,39	18,22	74,5	12485	569	15
13	94,31	18,38	84,5	14097	551	15
14	98,06	21,33	64,3	13558	609	15
15	97,87	21	35,7	7429	477	15
16	97,81	21,2	59,5	12198	581	16
17	97,97	21,16	30,1	8962	484	15
18	97,85	21,07	59,7	11459	526	15
19	97,95	21,3	55,1	11178	502	15
20	90,13	17,99	92,3	15411	640	15
21	95,04	18,22	62,4	11942	504	14
22	90,76	21,36	57,2	12659	611	15
23	97,75	21,03	55,9	9815	686	15
24	99,98	18,19	72,4	11081	573	15
25	99,83	18,22	84,6	15537	557	14
26	94,7	21,32	87,8	14452	570	15
27	Desestimado					
28	94,79	21,32	66,5	15340	567	14
29	97,91	21,05	46,6	9601	445	14
30	94,90	21,34	59,7	12107	554	15
31	94,75	21,43	58,2	12278	519	15
32	94,42	17,99	96,1	15897	720	15
33	94,73	21,26	69,8	14447	593	15
34	97,88	21,20	68,2	12348	591	15
35	94,82	21,21	84,8	17845	557	14
36	94,84	21,19	70,4	11682	598	15
37	92,85	21,11	37,5	7536	504	15
38	97,79	21,11	37,5	7865	644	16
39	99,52	18,02	35,8	8822	540	15
40	94,85	21,45	54,4	10782	458	15
41	94,51	18,40	80,5	13129	658	15
42	97,96	21,36	58,8	12338	487	15
43	95,68	18,12	54,9	17685	611	15
44	97,91	21,25	49,7	9799	474	15
45	94,49	18,19	53,1	6117	537	15
46	94,74	21,09	64,0	11835	563	15
47	97,84	21,35	67,2	13030	578	15
48	94,82	21,32	66,7	10668	518	15
49	99,56	18,06	65,5	15077	534	14
50	97,91	21,20	48,0	10445	491	15

Tabla AA.13 Propiedades de los cuerpos de prueba de la Muestra 5

cp	b	h	f _m	E _{m,g}	ρ	H
	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	%
51	97,91	21,27	62,4	11592	526	15
52	94,73	20,90	57,3	10341	519	15
53	94,42	17,96	44,9	9956	468	14
54	94,77	21,38	39,4	9534	472	14
55	94,59	18,19	59,4	10753	447	14
56	94,59	18,21	54,0	8904	540	15
57	94,68	21,38	80,5	13844	591	15
58	94,83	21,39	70,1	13443	545	15
59	94,82	21,10	49,3	8763	457	14
60	94,66	21,05	57,3	10924	455	14
61	94,86	21,27	68,7	12741	491	14
62	94,94	21,22	40,6	9610	462	15
63	90,05	18,02	93,6	17224	639	14
64	95,75	18,24	59,5	10982	463	14
65	94,49	18,23	36,3	6840	488	14
66	94,78	21,06	44,7	10558	460	14
67	94,94	21,42	58,9	9901	514	15
68	97,77	21,36	81,4	13998	577	15
69	95,38	17,95	111,4	17740	708	15
70	94,66	21,28	69,1	12138	494	15
71	94,79	20,98	62,1	10121	610	15
72	94,88	21,44	65,4	12575	579	14
73	94,83	21,16	47,6	11152	587	14
74	94,65	21,32	69,7	11301	552	15
75	92,59	18,14	52,6	11895	568	14
76	94,88	21,43	27,5	7160	512	15
77	94,41	17,94	54,6	10215	504	15
78	94,80	21,42	67,1	11828	546	15
79	94,74	21,13	70,2	11979	516	14
80	94,81	21,49	58,1	12584	514	15
81	94,95	21,52	42,0	10771	514	15
82	94,66	20,82	81,0	14457	548	15
83	94,99	21,15	70,6	11663	546	14
84	94,77	21,26	64,0	10021	496	15
85	94,81	21,32	66,8	11283	597	15
86	94,88	21,39	35,3	8917	566	15
87	92,95	21,32	49,1	11378	547	14
88	94,94	21,20	70,1	13428	525	15
89	94,27	21,08	90,9	13523	659	17
90	94,05	21,26	75,1	12217	598	17
91	94,40	21,35	74,1	12023	546	16
92	94,89	21,36	54,8	10546	648	16
93	94,42	21,25	56,0	10057	546	16
94	94,62	21,20	88,1	15132	687	16
95	92,52	21,16	46,0	12119	498	16
96	94,46	21,38	71,7	12163	614	16
97	92,65	21,14	49,9	10355	510	16
98	92,45	21,42	34,3	8531	573	16
99	94,59	21,35	62,0	12454	551	16
100	94,72	21,01	57,5	11982	548	15

Anexos

Tabla AA.14 Propiedades de los cuerpos de prueba de la Muestra 5

cp	b	h	f _m	E _{m,g}	ρ	H
	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	%
101	94,94	21,21	52,9	12897	613	15
102	94,88	21,38	55,3	11677	499	14
103	94,80	21,14	69,2	14227	515	15
104	94,89	20,97	74,1	14423	561	15
105	94,65	21,37	39,6	10033	675	16
106	96,45	20,98	106,6	19297	703	15
107	94,47	21,30	88,6	16150	623	16
108	94,70	21,30	63,1	16110	606	15
109	95,14	21,35	45,9	9497	595	15
110	94,86	21,26	73,0	12578	570	14
111	92,80	21,39	61,1	13024	716	16
112	94,55	21,39	81,4	16970	637	15
113	95,68	21,59	49,4	12470	575	15
114	94,53	21,24	66,8	14478	637	16
115	95,50	21,16	74,8	14545	591	15
116	95,08	21,59	70,5	12879	594	15
117	94,86	21,45	42,4	14016	534	15
118	94,63	21,29	56,1	13471	619	15
119	94,55	21,23	61,8	13302	524	15
120	94,79	21,37	77,1	15105	669	15
121	97,96	21,18	39,0	9896	508	15
122	103,33	21,32	58,2	10983	606	15
123	97,86	21,36	50,9	9144	621	16
124	103,26	21,23	62,5	10603	574	15
125	94,79	21,48	89,9	16927	559	14
126	103,25	21,22	63,7	13452	577	14
127	103,23	21,29	57,9	13659	587	15
128	103,25	20,74	60,9	11859	601	15
129	97,72	21,27	72,6	14880	646	15
130	103,15	21,05	54,7	10370	653	15
131	103,11	21,29	60,0	12536	631	15
132	97,78	21,32	51,3	13219	722	15
133	103,13	20,98	62,8	11280	665	15
134	97,73	21,31	72,9	12209	552	15
135	97,84	21,32	67,1	12194	553	15
136	97,91	20,99	42,3	10332	562	15
137	103,29	21,22	49,0	11262	676	16
138	94,84	21,09	54,6	12744	644	15
139	97,97	20,84	62,4	12337	519	15
140	94,75	20,88	59,3	13273	541	15
141	95,08	21,18	57,1	10524	486	14
142	92,63	21,35	52,6	9850	541	15
143	94,68	21,11	69,8	13283	532	15
144	94,72	21,50	59,3	13646	519	15
145	94,74	21,11	86,4	15592	575	14
146	94,64	21,12	65,4	13850	597	15
147	92,80	21,35	66,6	13371	560	15
148	97,92	21,21	52,7	11314	639	15
149	97,69	21,32	92,7	15877	739	15
150	103,23	21,05	49,2	10363	581	15

Tabla AA.15 Características de los cuerpos de prueba de la Muestra 6

cp	K	KAR1	KAR2	KAR3	Kta1	Kta2	Kta3	Kta4	fis	méd	gd	pr	pm	tr
1	0,203	0,165	0,165	0,233	0,165	0,24	0,165	0,203	0	0	0	ER		
2	0,352	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,352	0	0	0	ER		
3	0,452	0,38	0,647	0,914	0,38	0,914	0,38	0,76	0	0	0	ER		
4	0,293	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,293	0	0	0	ER		
5	0,438	0,293	0,428	0,591	0,27	0,428	0,255	0,438	0	1	0	ER		
6	0,242	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,242	0	0	0	ER		
7	0,716	0,16	0,16	0,394	0,194	0,367	0,194	0,388	>C18	1	0	ER		
8	0,212	0,051	0,051	0,091	0,106	0,146	0,106	0,212	0	0	0	ER		
9	0,304	0,304	0,304	0,462	0,304	0,462	0,304	0,304	0	0	0	ER		
10	0,265	0,12	0,12	0,127	0,133	0,199	0,133	0,265	0	1	0	ER		
11	0,756	0,104	0,104	0,156	0,229	0,448	0,229	0,459	>C18	1	0	ER		
12	0,264	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,264	0	1	0	ER		
13	0,359	0,261	0,261	0,271	0,261	0,288	0,261	0,359	0	0	0	ER		
14	0,228	0,206	0,206	0,295	0,263	0,352	0,183	0,228	0	1	0	ER		
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER		
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER		
17	0,42	0,227	0,227	0,227	0,21	0,21	0,21	0,42	0	0	0	ER		
18	0,354	0,317	0,317	0,317	0,317	0,317	0,317	0,354	0	0	0	ER		
19	0,282	0,172	0,172	0,277	0,172	0,277	0,172	0,282	0	1	0	ER		
20	0,761	0,111	0,111	0,149	0,212	0,292	0,212	0,423	0	1	0	ER		
21	0,812	0,275	0,275	0,439	0,297	0,494	0,247	0,312	0	0	0	ER		
22	0,327	0,117	0,117	0,19	0,117	0,169	0,163	0,327	0	1	0	ER		
23	0,434	0,399	0,399	0,498	0,405	0,504	0,355	0,434	>C18	1	0	ER		
24	0,195	0,18	0,18	0,226	0,18	0,277	0,18	0,195	0	1	0	ER		
25	0,222	0,237	0,237	0,237	0,252	0,252	0,227	0,242	>C18	0	0	ER		
26	0,393	0,342	0,342	0,715	0,342	0,709	0,342	0,393	0	1	0	ER		
27	0,247	0,116	0,116	0,116	0,123	0,123	0,123	0,247	0	0	0	ER		
28	0,408	0,347	0,347	0,484	0,438	0,687	0,333	0,408	0	1	0	ER		
29	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0	0	0	ER		
30	0,263	0,176	0,176	0,192	0,242	0,242	0,163	0,263	0	0	0	ER		
31	0,575	0,122	0,122	0,187	0,137	0,305	0,137	0,275	>C18	1	0	ER		
32	0,38	0,369	0,369	0,485	0,369	0,485	0,369	0,38	0	0	0	ER		
33	0,277	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,277	0	0	0	ER		
34	0,395	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,395	0	0	0	ER		
35	0,213	0,177	0,177	0,177	0,106	0,106	0,106	0,213	0	0	0	ER		
36	0,388	0,149	0,246	0,29	0,194	0,414	0,194	0,388	>C18	1	0	ER		
37	0,422	0,158	0,178	0,336	0,158	0,255	0,296	0,816	0	1	0	ER		
38	0,439	0,275	0,275	0,355	0,275	0,412	0,275	0,325	0	1	0	ER		
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER		
40	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0	0	0	ER		
41	0,215	0,116	0,116	0,116	0,107	0,107	0,107	0,215	0	0	0	ER		
42	0,375	0,194	0,194	0,26	0,194	0,338	0,194	0,277	0	1	0	ER		
43	0,622	0,373	0,373	0,547	0,373	0,547	0,373	0,428	0	0	0	ER		
44	0,205	0,182	0,182	0,182	0,102	0,102	0,102	0,205	0	0	0	ER		
45	0,598	0,258	0,258	0,301	0,258	0,344	0,258	0,334	>C18	1	0	ER		
46	0,286	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,286	0	1	0	ER		
47	0,485	0,212	0,212	0,291	0,267	0,464	0,212	0,424	>C18	1	0	ER		
48	0,418	0,184	0,184	0,215	0,209	0,278	0,209	0,418	0	0	0	ER		
49	0,367	0,346	0,346	0,477	0,346	0,477	0,346	0,367	0	0	0	ER		
50	0,308	0,298	0,341	0,341	0,298	0,338	0,298	0,497	0	0	0	ER		

Anexos

Tabla AA.16 Características de los cuerpos de prueba de la Muestra 6

cp	K	KAR1	KAR2	KAR3	Kta1	Kta2	Kta3	Kta4	fis	méd	gd	pr	pm	tr
51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ER		
52	0,298	0,144	0,144	0,253	0,175	0,409	0,149	0,298	0	1	0	ER		
53	0,352	0,308	0,308	0,308	0,402	0,402	0,308	0,352	0	0	0	ER		
54	0,209	0,144	0,144	0,293	0,167	0,381	0,209	0,523	0	1	0	ER		
55	0,33	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,33	0	0	0	ER		
56	0,391	0,179	0,179	0,303	0,179	0,309	0,179	0,304	0	1	0	ER		
57	0,185	0,159	0,159	0,251	0,147	0,239	0,092	0,185	0	1	0	ER		
58	0,286	0,293	0,293	0,276	0,35	0,35	0,265	0,286	0	0	0	ER		
59	0,211	0,178	0,178	0,32	0,2	0,342	0,153	0,211	0	0	0	ER		
60	0,21	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,21	0	0	0	ER		
61	0,824	0,314	0,314	0,385	0,323	0,329	0,252	0,263	0	1	0	ER		
62	0,314	0,23	0,23	0,335	0,23	0,308	0,23	0,314	0	1	0	ER		
63	0,341	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,341	0	0	0	ER		
64	0,235	0,197	0,197	0,204	0,197	0,224	0,197	0,235	0	1	0	ER		
65	0,256	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,256	0	0	0	ER		
66	0,873	0,172	0,172	0,275	0,208	0,304	0,149	0,235	0	0	0	ER		
67	0,149	0,092	0,092	0,092	0,075	0,075	0,075	0,149	0	0	0	ER		
68	0,408	0,303	0,303	0,303	0,204	0,204	0,204	0,408	0	0	0	ER		
69	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0,222	0	0	0	ER		
70	0,352	0,309	0,309	0,446	0,309	0,48	0,309	0,352	0	1	0	ER		
71	0,291	0,265	0,265	0,461	0,251	0,447	0,201	0,382	0	1	0	ER		
72	0,383	0,307	0,445	0,453	0,277	0,6	0,242	0,605	0	1	0	ER		
73	0,369	0,226	0,226	0,353	0,226	0,293	0,226	0,226	0	1	0	ER		
74	0,284	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,284	0	0	0	ER		
75	0,384	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378	0,384	0	0	0	ER		
76	0,335	0,167	0,167	0,23	0,167	0,167	0,167	0,335	0	1	0	Co	1	1
77	0,363	0,175	0,175	0,175	0,181	0,181	0,181	0,363	0	0	0	Co	2	1
78	0,155	0,066	0,066	0,066	0,078	0,078	0,078	0,155	0	0	0	Co	3	1
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co	3	1
80	0,064	0,011	0,011	0,011	0,043	0,043	0,032	0,064	0	0	0	Co	2	1
81	0,232	0,063	0,063	0,063	0,085	0,085	0,085	0,171	0	0	0	Co	1	1
82	0,149	0,069	0,069	0,069	0,074	0,074	0,074	0,149	0	0	0	Co	4	1
83	0,178	0,095	0,095	0,095	0,089	0,089	0,089	0,178	>C18	0	0	Co	3	1
84	0,211	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,211	0	1	0	Co	2	1
85	0,23	0,175	0,175	0,175	0,115	0,115	0,115	0,23	0	0	0	Co	3	1
86	0,56	0,074	0,074	0,074	0,06	0,06	0,181	0,362	>C18	1	0	Co	0	1
87	0,203	0,155	0,155	0,251	0,155	0,251	0,155	0,203	0	0	0	Co	1	1
88	0,159	0,048	0,048	0,048	0,08	0,08	0,08	0,159	0	0	0	Co	2	1
89	0	0	0	0	0	0	0	0	>C18	0	0	Co		1
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co		1
91	0,198	0,132	0,132	0,165	0,132	0,132	0,132	0,198	0	0	0	Co		1
92	0,583	0,047	0,047	0,073	0,144	0,165	0,133	0,267	0	1	0	Co	1	1
93	1	0,208	0,208	0,208	0,213	0,213	0,208	0,219	0	0	0	Co	2	1
94	0,058	0,026	0,026	0,026	0,105	0,105	0,029	0,058	0	0	0	Co	2	1
95	0,34	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,34	0	0	0	Co	2	2
96	0,32	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,32	0	0	0	Co	3	2
97	0,666	0,582	0,582	0,582	0,574	0,574	0,522	0,666	0	1	0	Co	0	2
98	0,421	0,332	0,332	0,462	0,332	0,404	0,332	0,421	0	0	0	Co	1	2
99	0,435	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,435	0	0	0	Co	2	2
100	0,143	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,143	0	0	0	Co	3	2

Tabla AA.17 Características de los cuerpos de prueba de la Muestra 6

cp	K	KAR1	KAR2	KAR3	Kta1	Kta2	Kta3	Kta4	fis	méd	gd	pr	pm	tr
101	0,075	0,016	0,016	0,016	0,048	0,048	0,038	0,075	0	0	0	Co	2	2
102	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0	0	0	Co	3	2
103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co	4	2
104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co	2	2
105	0,326	0,029	0,029	0,029	0,163	0,163	0,163	0,326	0	0	0	Co	3	2
106	0,24	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,24	0	0	0	Co	1	2
107	0,554	0,277	0,277	0,543	0,277	0,393	0,277	0,554	>C18	0	0	Co	2	3
108	0,196	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,196	0	0	0	Co	2	3
109	0,317	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296	0,317	>C18	0	0	Co	2	3
110	0,329	0,303	0,303	0,303	0,303	0,303	0,303	0,329	0	0	0	Co	2	3
111	0,374	0,231	0,231	0,415	0,231	0,418	0,231	0,374	0	0	0	Co	1	3
112	0,241	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,241	0	0	0	Co	2	3
113	0,277	0,128	0,128	0,128	0,139	0,139	0,139	0,277	0	0	0	Co	2	3
114	0,308	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,308	0	0	0	Co	0	4
115	0,506	0,382	0,382	0,576	0,382	0,576	0,382	0,506	0	1	0	Co	1	4
116	0,285	0,279	0,279	0,455	0,279	0,455	0,279	0,285	0	0	0	Co	2	4
117	0,283	0,137	0,137	0,137	0,141	0,141	0,141	0,283	0	0	0	Co	3	4
118	0,33	0,29	0,29	0,407	0,266	0,282	0,266	0,33	0	0	0	Co	3	4
119	0,262	0,131	0,131	0,243	0,131	0,247	0,131	0,262	0	0	0	Co	1	5
120	0,418	0,318	0,492	0,568	0,393	0,646	0,288	0,418	0	1	0	Co	0	5
121	0,249	0,234	0,234	0,334	0,234	0,339	0,234	0,249	0	0	0	Co	2	5
122	0,566	0,162	0,191	0,191	0,061	0,077	0,286	0,981	0	1	0	Co	0	5
123	0,375	0,361	0,361	0,361	0,385	0,385	0,321	0,375	0	0	0	Co	2	5
124	0,385	0,315	0,315	0,612	0,375	0,646	0,296	0,385	0	0	0	Co	1	5
125	0,467	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,467	0	0	0	Co	2	5
126	0,491	0,341	0,609	0,609	0,362	0,641	0,245	0,818	>C18	1	0	Co	0	5
127	0,301	0,341	0,341	0,491	0,348	0,493	0,301	0,301	0	0	0	Co	1	5
128	0,453	0,406	0,406	0,468	0,403	0,489	0,403	0,453	0	1	0	Co	1	6
129	0,388	0,323	0,323	0,403	0,323	0,408	0,323	0,388	0	0	0	Co	0	6
130	1	0,202	0,202	0,365	0,202	0,365	0,202	0,405	0	1	0	Co	1	6
131	0,42	0,381	0,381	0,605	0,381	0,596	0,381	0,42	0	0	0	Co	1	6
132	0,476	0,241	0,241	0,438	0,325	0,544	0,291	0,583	0	1	0	Co	0	6
133	0,326	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306	0,306	0,326	0	0	0	Co	2	6
134	0,409	0,096	0,096	0,096	0,054	0,054	0,204	0,409	0	0	0	Co		
135	0,322	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,322	0	0	0	Co		
136	0,342	0,195	0,195	0,376	0,195	0,376	0,195	0,342	0	0	0	Co		
137	0,298	0,236	0,236	0,346	0,293	0,383	0,204	0,298	0	1	0	Co	1	
138	0,84	0,325	0,325	0,653	0,188	0,727	0,213	0,427	0	1	0	Co	0	
139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Co		1
140	0,108	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,108	0	0	0	Co		1
141	0,175	0,143	0,143	0,143	0,252	0,252	0,137	0,175	0	0	0	Co		1
142	0,395	0,166	0,166	0,317	0,249	0,389	0,197	0,395	0	0	0	Co	2	2
143	0,213	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,213	0	0	0	Co	3	2
144	0,163	0,148	0,148	0,148	0,138	0,138	0,138	0,163	0	0	0	Co	4	2
145	0,381	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,381	0	0	0	Co	3	3
146	0,256	0,208	0,208	0,276	0,208	0,261	0,208	0,256	>C18	0	0	Co	2	4
147	0,527	0,478	0,478	0,591	0,478	0,591	0,478	0,527	0	0	0	Co	3	5
148	0,249	0,23	0,257	0,623	0,224	0,623	0,224	0,339	0	1	0	Co	1	5
149	0,311	0,17	0,17	0,241	0,209	0,438	0,156	0,467	0	1	0	Co	0	5
150	0,412	0,262	0,262	0,532	0,323	0,565	0,237	0,313	0	0	0	Co	1	

Anexos

Tabla AA.18 Propiedades de los cuerpos de prueba de la Muestra 6

cp	b	h	lt	f _{i,0}	E _{i,0}	E _I	E _f (P)	ρ	ρ _c	H
	mm	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	kg/m ³	%
1	20,61	93,71	1200	29,8	11470	8901	9495	478	500	14
2	19,45	93,81	1201	30,6	13354	10676	12311	565	551	14
3	20,68	97,34	1200	19,7	9482	10542	9438	581	609	14
4	21,45	98,86	1198	26,6	12399	11781	12398	528	550	15
5	22,7	98,16	1201	13,3	11383	10565	10092	539	579	15
6	21,19	99,3	1203	38,7	13145	10374	12070	551	565	14
7	20,96	97,97	1199	19,6	11270	9295	10940	557	608	15
8	20,93	99,23	1200	41,1	15265	11461	14305	587	586	14
9	21,16	98,58	1202	24,0	11279	9380	10741	446	477	14
10	21,19	97,98	1204	17,2	11130	12357	10629	482	500	14
11	22,2	95,9	1200	16,6	9900	7740	9671	490	487	15
12	21,17	98,63	1201	32,8	13085	10415	12614	527	550	14
13	21,03	91,95	1201	23,8	11007	10011	11064	505	527	14
14	21,08	100,86	1203	38,1	13507	10558	12338	567	585	14
15	20,98	91,35	1205	73,3	21824	18415	20734	596	619	14
16	20,49	92,15	1203	51,5	17943	15385	17178	568	567	14
17	18,51	90,58	1201	42,9	13996	13192	13842	659	667	14
18	21,17	96,1	1199	37,0	14731	14064	13625	625	668	15
19	22,79	95,81	1200	40,4	10398	10128	10028	527	547	14
20	21,03	99,2	1204	33,1	9931	10158	9145	522	523	15
21	19,71	99,24	1197	26,5	11062	9541	10361	418	525	14
22	22,46	97,92	1200	35,9	11475	12548	11204	556	583	15
23	22,78	101,28	1200	23,3	10749	7842	10351	511	545	15
24	21,3	97,32	1200	33,8	13589	12609	12540	542	554	14
25	22,53	99,05	1202	37,1	12433	11002	11862	569	559	15
26	17,07	96,62	1198	27,8	9083	9630	9556	545	575	14
27	21,28	93,12	1199	30,3	16843	15743	16761	545	550	14
28	21,32	100,46	1204	22,8	10733	11663	11038	676	656	15
29	20,57	93,64	1203	54,9	14732	13316	14785	645	649	14
30	18,40	95,01	1200	31,2	10636	8506	9969	537	538	14
31	22,62	98,30	1202	22,7	7829	7393	7699	484	521	14
32	20,00	94,85	1200	32,3	13298	14309	14636	680	707	14
33	20,34	94,03	1202	29,2	12984	11919	12343	530	552	14
34	18,36	91,08	1198	21,5	10937	11298	11651	699	696	15
35	22,80	94,11	1202	56,9	15930	15333	14347	601	576	14
36	22,84	97,94	1205	25,1	10811	9909	10307	519	532	14
37	21,31	98,04	1201	24,9	9984	9456	9661	520	530	14
38	22,78	98,35	1200	18,0	11142	9015	9912	516	531	14
39	20,24	93,40	1204	42,2	16252	14185	14677	581	574	14
40	20,79	94,40	1198	43,2	15745	12841	13851	565	589	14
41	18,47	97,71	1200	81,5	17693	16548	14826	559	587	14
42	21,34	90,12	1202	21,6	8164	7505	7697	469	475	14
43	19,28	100,55	1197	27,3	11275	10602	10502	577	617	14
44	19,17	97,71	1204	64,0	18155	15538	16804	576	604	14
45	20,08	98,81	1205	19,2	13316	11580	12116	581	653	15
46	19,46	98,00	1200	32,6	11626	10724	10010	511	535	14
47	22,70	99,13	1198	26,2	13788	14932	12812	586	614	14
48	22,63	100,54	1201	29,8	11721	10926	10770	538	570	14
49	20,03	95,30	1200	26,7	11915	11750	11746	508	540	14
50	19,28	100,54	1201	40,1	12233	11302	11210	614	635	14

Tabla AA.19 Propiedades de los cuerpos de prueba de la Muestra 6

cp	b	h	lt	f _{t,0}	E _{t,0}	E _t	E _f (P)	ρ	ρ _c	H
	mm	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	kg/m ³	%
51	19,39	90,35	1200	78,0	20465	16485	17673	600	574	14
52	22,65	94,09	1198	22,5	10057	8876	9478	483	516	14
53	21,32	90,81	1200	10,5	7565	7146	8644	490	473	14
54	20,94	95,69	1200	33,7	13593	8999	10413	582	579	14
55	20,72	93,85	1200	53,5	15876	15112	14849	616	656	15
56	23,03	92,11	1200	20,7	9084	7312	8422	482	466	14
57	21,13	92,09	1200	32,5	12229	10936	10972	552	595	14
58	21,46	94,37	1202	21,2	11827	9401	10251	521	505	14
59	21,36	94,98	1201	29,6	11024	9858	10282	512	555	14
60	18,38	95,09	1201	27,5	9910	8280	9141	427	439	14
61	20,63	91,26	1207	13,9	8357	9467	8900	553	589	14
62	21,42	95,67	1199	20,5	9172	8954	8657	586	529	15
63	20,95	93,91	1200	39,0	13284	11327	12263	483	613	13
64	20,47	93,75	1200	28,3	11239	10223	10524	557	560	14
65	21,27	93,75	1200	25,5	12616	10509	11714	498	497	14
66	20,62	93,71	1202	35,4	11072			477		14
67	21,04	93,77	1198	24,2	11779			458		14
68	17,53	88,23	1203	33,4	17371			659		14
69	17,50	90,08	1200	29,9	14257			619		14
70	20,67	93,82	1198	32,2	11916			542		14
71	20,46	99,56	1199	23,2	10942			539		15
72	21,88	99,22	1197	18,8	8401			653		15
73	21,67	97,22	1200	18,3	11653			458		14
74	18,73	95,12	1203	29,2	12990	11436	11692	580	608	14
75	20,49	91,23	1192	32,9	13371	13116	13075	529	573	14
76	18,99	95,53	1201	17,6	9079	7276	7597	479	490	14
77	20,70	93,69	1199	19,8	11314	9243	10247	538	555	15
78	21,20	96,59	1201	31,5	12033	9206	10171	512	533	14
79	22,81	88,43	1200	41,8	12598	10117	11320	566	544	13
80	22,50	93,55	1200	24,1	13034	10642	12657	496	508	14
81	21,57	93,81	1194	25,7	11363	9795	11083	523	545	14
82	21,52	94,08	1204	45,6	14431	11005	12257	495	520	14
83	18,72	95,28	1200	51,4	13558	11327	12284	546	574	14
84	21,27	95,01	1200	25,0	10653	8988	9297	473	522	14
85	19,63	91,45	1197	49,1	12226	10920	11673	576	587	15
86	19,64	91,20	1201	30,0	11546	8668	11056	567	547	15
87	20,74	93,81	1200	24,5	11480	9495	10123	554	556	15
88	21,25	94,09	1202	57,8	13868	11229	12844	562	591	15
89	22,70	89,83	1200	69,9	13189	11418	12467	602	632	15
90	21,33	93,53	1203	46,0	13629	11713	12173	542	569	14
91	20,33	90,83	1197	34,6	11656	10747	10803	595	591	15
92	20,60	93,69	1198	44,1	11599	9837	11801	625	636	15
93	21,37	91,49	1202	58,5	14762	11789	14266	601	615	15
94	20,56	85,80	1198	33,6	15012	14416	14465	612	629	15
95	20,82	91,19	1200	23,5	10518	9541	10684	478	535	14
96	19,45	93,62	1202	30,1	12374	10718	12543	529	576	14
97	20,90	87,11	1207	13,2	8893	8214	9187	510	526	15
98	20,96	90,31	1203	21,9	11694	10286	10596	545	548	15
99	23,00	91,96	1200	27,5	11472	11865	12547	522	570	14
100	20,24	91,03	1200	69,7	16805	13342	15841	546	573	14

Tabla AA.20 Propiedades de los cuerpos de prueba de la Muestra 6

cp	b	h	lt	f _{i,0}	E _{i,0}	E _l	E _f (P)	ρ	ρ _c	H
	mm	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	kg/m ³	%
101	21,04	92,86	1198	26,1	14145	11586	12944	508	512	14
102	22,81	91,22	1201	24,5	13421	11443	12094	492	525	15
103	22,63	93,87	1201	54,0	15343	13480	14805	533	559	14
104	21,14	94,80	1206	74,6	17315	15618	15578	594	624	15
105	22,60	92,08	1202	49,2	17124	15507	16471	673	680	26
106	21,46	91,71	1201	30,6	14207	11866	13301	548	550	15
107	21,31	92,03	1200	20,2	10451	10612	10946	627	585	15
108	21,22	92,06	1200	28,7	14456	13651	14274	593	575	15
109	21,37	91,34	1200	40,5	12525	10838	11709	507	532	15
110	21,34	94,09	1200	26,9	15141	13009	14651	563	590	14
111	20,30	90,83	1200	30,2	13633	13887	14851	613	638	15
112	21,45	91,15	1199	45,4	17292	14741	16473	629	636	15
113	21,71	93,72	1202	62,7	16593	14387	14929	561	589	15
114	22,35	91,05	1202	29,6	14527	12842	15770	615	588	15
115	21,38	92,94	1199	31,7	11325	10014	9991	549	577	15
116	22,39	91,25	1200	40,5	14789	15537	16185	715	672	15
117	20,63	91,94	1198	51,2	18672	13345	15722	572	580	14
118	22,73	93,91	1202	40,5	10376	11499	13719	569	587	14
119	22,69	99,31	1199	41,2	13180	11854	12848	531	557	15
120	21,03	100,57	1202	20,2	9144	9329	9516	523	565	15
121	20,96	100,36	1199	53,4	13107	12280	12249	549	577	14
122	21,22	97,90	1208	29,5	9559	9237	9150	581	577	15
123	21,07	93,37	1203	22,6	10578	11549	13005	578	573	14
124	21,36	101,35	1200	26,1	11391	13504	13148	662	678	15
125	21,12	100,56	1204	29,8	15730	14208	16034	704	717	15
126	22,75	97,82	1202	23,4	13801	11015	11788	565	590	15
127	21,03	96,26	1204	32,4	14124	12190	12956	553	621	15
128	22,56	97,19	1200	27,5	12058	11307	12145	684	697	15
129	21,13	100,50	1206	33,7	14901	13843	14417	668	647	15
130	21,10	101,31	1202	35,1	14605	14375	13878	622	686	15
131	20,63	102,41	1202	23,9	13719	13233	13313	827	682	15
132	21,15	102,92	1201	32,9	10476	9564	9899	554	614	15
133	21,45	101,26	1199	34,5	13632	11786	12681	546	568	14
134	21,23	92,95	1200	42,9	14969	17461	17079	701	729	15
135	22,42	99,36	1200	35,9	12762	12936	13777	631	678	15
136	20,41	102,34	1199	32,5	14161	11956	12349	631	670	15
137	21,20	100,65	1200	33,6	11407	10833	11344	536	585	15
138	22,63	98,38	1203	26,2	11943	10721	10939	566	610	15
139	21,29	90,86	1200	71,0	14771	12690	13501	636	616	15
140	21,19	93,02	1200	31,8	13133	10036	12062	531	550	14
141	22,92	91,17	1204	34,1	12019	10423	11184	595	532	15
142	20,93	96,32	1199	23,5	11111	9804	10746	496	544	14
143	22,73	93,84	1204	27,5	13212	11259	11944	529	519	14
144	22,72	97,99	1205	26,0	15354	13688	13686	530	551	14
145	20,64	91,98	1201	42,0	13286	15983	13202	633	665	15
146	21,32	93,77	1198	33,7	12300	10927	11442	521	530	15
147	21,44	93,05	1198	41,7	12538	11627	13087	597	627	14
148	21,49	100,32	1202	32,5	13201	12035	12387	600	633	15
149	21,44	102,79	1203	28,5	13010	11015	12329	595	625	15
150	21,82	99,10	1204	27,1	10322	10920	10474	607	589	15

Tabla AA.21 Características de los cuerpos de prueba de la Muestra 7

<i>cp</i>	<i>K</i>	<i>fis</i>	<i>méd</i>	<i>gd</i>	<i>pr</i>	<i>tr</i>
1	0,237	0	1	0	ER	
2	0,134	0	0	0	ER	
3	0,315	>C18	1	0	ER	
4	0,195	0	1	0	ER	
5	0,7	0	1	0	ER	
6	0,417	0	0	0	ER	
7	0,613	0	1	0	ER	
8	0,332	0	0	0	ER	
9	0,34	>C18	1	0	ER	
10	0,407	0	1	0	ER	
11	0	0	0	0	ER	
12	0,233	0	0	0	ER	
13	0	0	0	0	ER	
14	0	0	0	0	ER	
15	0	>C18	0	0	ER	
16	0	0	0	0	ER	
17	0	>C18	0	0	ER	
18	0	>C18	0	0	ER	
19	0	0	0	0	ER	
20	0,683	0	0	0	ER	
21	0,432	>C18	1	0	ER	
22	0,371	0	1	0	ER	
23	0,14	0	1	0	ER	
24	0,489	0	0	0	ER	
25	0	0	0	0	ER	
26	0	0	0	0	Co	1
27	0,318	>C18	0	0	Co	1
28	0,34	0	0	0	Co	1
29	0	0	0	0	Co	1
30	0,409	0	0	0	Co	1
31	0	0	0	0	Co	1
32	0	0	0	0	Co	1
33	0,159	>C18	0	0	Co	1
34	0,145	0	0	0	Co	1
35	0,251	0	0	0	Co	2
36	0,187	0	0	0	Co	2
37	0,376	0	0	0	Co	2
38	0,319	>C18	0	0	Co	2
39	0,362	0	0	0	Co	2
40	0,477	>C18	0	0	Co	2
41	0,412	0	1	0	Co	2
42	0,494	0	1	0	Co	2
43	0,319	0	0	0	Co	3
44	0	0	0	0	Co	3
45	0,234	0	0	0	Co	3
46	0,341	0	0	0	Co	3
47	0,419	>C18	1	0	Co	4
48	0,266	0	0	0	Co	4
49	0,733	0	0	0	Co	4
50	0,587	0	0	0	Co	4

Tabla AA.22 Propiedades de los cuerpos de prueba de la Muestra 7

cp	b	h	$f_{c,0}$	$E_{c,0}$	ρ	H
	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²	kg/m ³	%
1	42,92	71,62	44,1	14321	649	13
2	44,17	66,96	40,0	44803	544	12
3	44,38	69,44	29,2	8430	471	13
4	44	71,8	33,3	12045	457	13
5	42,86	69,23	44,8	11556	627	13
6	44,11	67,12	35,4	21540	519	13
7	44,08	74,06	39,5	18309	509	13
8	42,8	69,3	34,6	12281	562	13
9	44,06	69,25	37,5	14716	631	14
10	44,23	71,6	39,7	15202	511	13
11	43,81	66,85	35,6	20812	443	12
12	44,18	64,5	28,6	22148	537	13
13	42,76	69,34	45,7	18217	598	12
14	42,93	71,76	41,6	60261	625	13
15	38,95	64,68	42,7	14551	725	13
16	39,52	64,35	60,0	29957	930	15
17	42,85	67,08	31,9	35077	593	13
18	42,81	64,33	52,7	29609	990	16
19	42,79	64,56	50,0	21740	711	14
20	43,95	66,8	24,3	12606	591	13
21	44,02	69,3	39,7	14430	618	13
22	44	72,72	28,9	9735	512	14
23	42,84	69,25	48,3	14623	586	13
24	42,93	67,03	35,6	13151	477	13
25	44,22	69,37	38,1	24026	489	12
26	42,77	58,13	37,7	12983	530	14
27	44,04	69,15	26,7	16294	498	20
28	44,06	71,64	28,6	12910	478	16
29	43,91	66,63	35,2	15593	545	17
30	44,03	68,96	32,6	12542	544	18
31	40,55	62,17	32,3	11438	708	26
32	43,89	62,27	42,5	24706	575	15
33	43,93	68,97	35,6	11958	568	16
34	43,89	69,1	38,7	14205	629	16
35	43,81	69,15	32,1	11018	486	16
36	42,54	64,21	33,7	12844	592	15
37	43,82	66,55	34,5	15714	692	17
38	43,86	66,54	32,1	15219	505	18
39	43,99	69,08	31,9	11280	569	19
40	42,73	69,25	25,7	11002	636	20
41	43,66	66,75	25,1	6888	627	21
42	43,82	68,81	28,0	10381	582	21
43	43,84	71,32	38,2	14443	616	18
44	44,12	66,84	41,1	18414	580	15
45	42,69	71,74	31,7	10161	556	16
46	44,01	69,1	38,3	17453	636	16
47	42,96	69,03	29,2	13879	819	18
48	42,99	71,56	40,5	16686	730	16
49	43,67	69,02	33,5	13636	598	16
50	42,57	71,76	42,1	25052	609	16

