

Sumari

SUMARI	1
ANNEX A: FONAMENTS TEÒRICS	3
ANNEX B: CARACTERITZACIÓ DE LES ESCUMES	5
B.1. Escumabilitat de la fase líquida	5
B.1.1. Influència de la temperatura en l'escumabilitat	6
B.2. Estabilitat de les escumes	7
ANNEX C: OBTENCIÓ DE LA MESCLA CIMENT H-ESCUMA I MODE DE CONFORMACIÓ DE LES BASTIDES	11
C.1. Mètode de conformació	11
C.2. Influència del desemmotllant	12
C.3. Reacció de presa i transformació a CDHA	13
C.3.1. Difracció de raigs X	13
C.3.2. Picnometria d'heli	13
C.3.3. Superfície específica	14
C.3.4. Resistència a la compressió	15
ANNEX D: CARACTERITZACIÓ DE LES BASTIDES NO SINTERTIZADES	17
D.1. Difracció de raigs X	17
D.2. Porosimetria de mercuri	17
D.3. Picnometria d'heli	20
D.4. Superfície específica (BET)	21
D.5. Microscòpia òptica de rastreig (SEM)	22
D.6. Resistència a la compressió	24
ANNEX E: CARACTERITZACIÓ DE LES BASTIDES SINTERTIZADES	27
E.1. Difracció de raigs X	27
E.2. Porosimetria de mercuri	28
E.3. Picnometria d'heli	31
E.4. Superfície específica (BET)	33
E.5. Microscòpia òptica de rastreig (SEM)	34



E.6. Resistència a la compressió.....	35
---------------------------------------	----

**ANNEX F: INFLUÈNCIA DE LA DISTRIBUCIÓ DE LA MIDA DE
PARTÍCULA EN LA POROSITAT I LA RESISTÈNCIA MECÀNICA_____ 39**

F.1. Porosimetria de mercuri.....	39
-----------------------------------	----

F.2. Resistència a la compressió.....	40
---------------------------------------	----



ANNEX A: FONAMENTS TEÒRICS

P4780 TWEEN® 80

Sigma viscous liquid, cell culture tested



Synonym Polyethylene glycol sorbitan monooleate
Polyoxyethylenesorbitan monooleate
Polysorbate 80

CAS Number [9005-65-6](#)

EC/EC Number [EINECS](#)

MDL number [MFCD00082107](#)

[Expand/Collapse All](#)

Price and Availability

Product Number	Your Price EUR	Available to Ship	Quantity	Actions
P4780-100ML	19,90	29.11.2006 details...		
P4780-500ML	33,20	29.11.2006 details...		
P4780-1GA	105,50	29.11.2006 details...		

Descriptions

Application Non-ionic detergent used for selective protein extraction and isolation of nuclei from mammalian cell lines.

Legal Information TWEEN is a registered trademark of Uniqema, a business unit of ICI Americas, Inc.

Properties

form viscous liquid

mol wt mol wt ~1310

composition Oleic acid, ~70% (balance primarily linoleic, palmitic, and stearic acids)

CMC 0.012 mM

density 1.06 g/mL at 25 °C(lit.)
1.07 g/cm³ at 25 °C(lit.)

suitability cell culture tested

References

Reference Deshpande R.G., et al., Isolation of a contact-dependent haemolysin from *Mycobacterium tuberculosis*. *J. Med. Microbiol.* **48**, 233-238, (1997) [abstract](#)

Stornie, B. and Madden, E.A. Isolation of subcellular organelles. *Meth. Enzymol.* **182**, 203-225, (1990) [abstract](#)

Merck [Merck 18,7654](#)

Safety

WGK Germany 1

RTECS [WG2932500](#)

Fig.A.1. Full d'especificacions tècniques del Tween 80 facilitat per Sigma Aldrich.



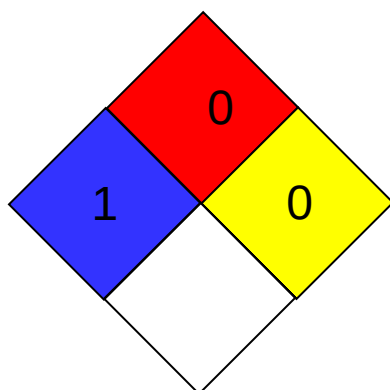


Fig.A.2. Diamant de perillositat del Tween 80 (Codi NFPA).



ANNEX B: CARACTERITZACIÓ DE LES ESCUMES

B.1. ESCUMABILITAT DE LA FASE LÍQUIDA

	$(V_{\text{escuma}} - V_{\text{líquid final}}) / V_{\text{líquid final}}$
Dissolució 0,5%T	2
Dissolució 5%T	1,9

Taula B.1. Resultats dels experiments per determinar l'escumabilitat en funció de la concentració de Tween 80 (Tècnica 1).

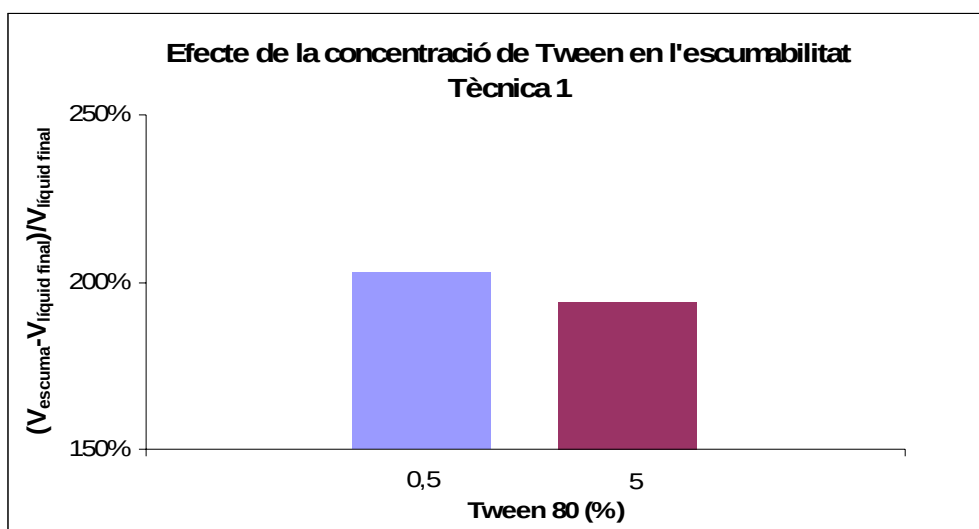


Fig.B.1 Efecte de la concentració de surfactant Tween 80 en l'escumabilitat de les dissolucions (Tècnica 1).

	$(V_{\text{escuma}} - V_{\text{líquid final}}) / V_{\text{líquid final}}$				
	Experiment 1	Experiment 2	Experiment 3	Mitjana	Desv. estàndard
Dissolució 0,5%T	7	6	6,5	6,5	0,4
Dissolució 5%T	6	6,5	6,5	6,3	0,2

Taula B.1. Resultats dels experiments per determinar l'escumabilitat en funció de la concentració de Tween 80 (Tècnica 2)



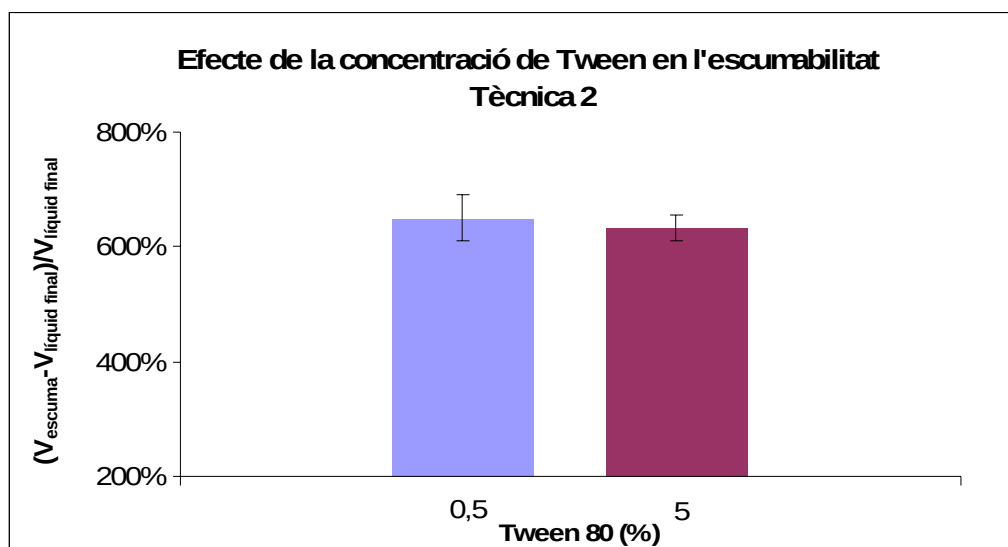


Fig.B.2. Efecte de la concentració de surfactant Tween 80 en l'escumabilitat de les dissolucions (Tècnica 2).

B.1.1. Influència de la temperatura en l'escumabilitat

	$(V_{\text{escuma}} - V_{\text{liquid final}}) / V_{\text{liquid final}}$
Dissolució 0,5%T T_{ambient}	6
Dissolució 0,5%T 12°C	7

Taula B.3. Resultats dels experiments per determinar l'efecte de la temperatura de les dissolucions sobre l'escumabilitat.

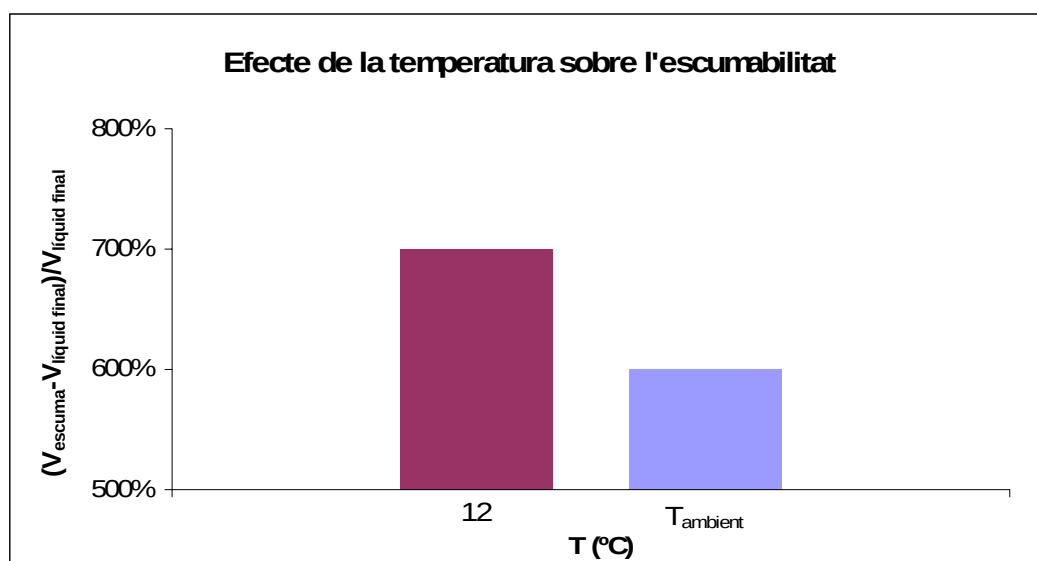


Fig.B.3.

Efecte de la temperatura en l'escumabilitat de la dissolució al 0,5%de Tween 80



B.2. ESTABILITAT DE LES ESCUMES

	$t_{1/2}$ (min)				
	Experiment 1	Experiment 2	Experiment 3	Mitjana	Desv. estàndard
Dissolució 0,5%T	3,25	3,25	3	3,2	0,1
Dissolució 5%T	4	4	4	4,0	0,0

Taula B.4. Resultats dels experiments per a determinar l'estabilitat de les escumes en funció de la concentració de Tween 80.

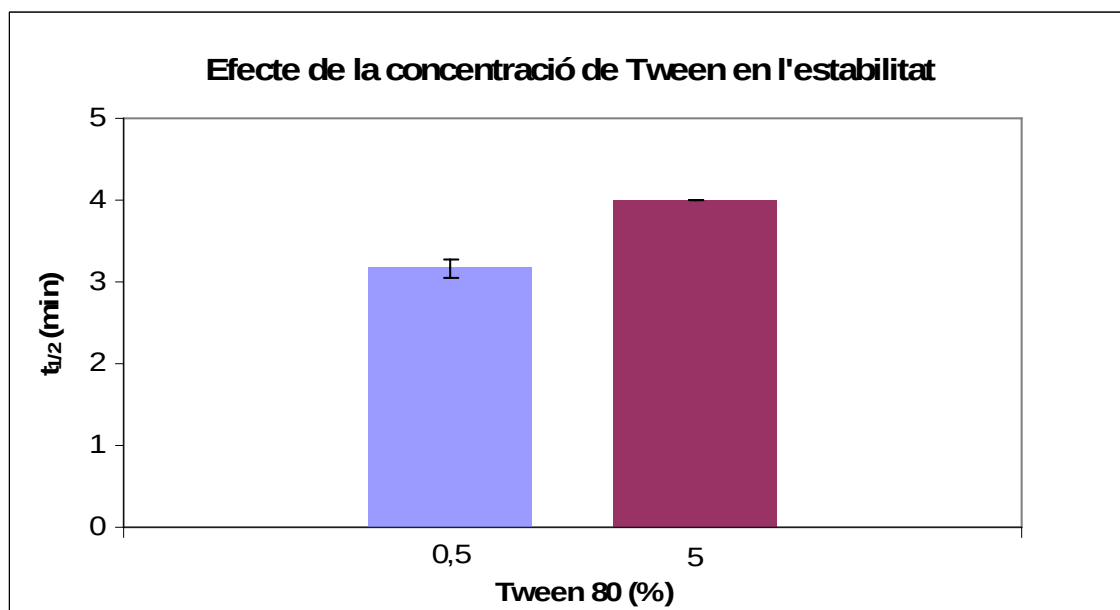


Fig.B.4. Efecte de la concentració de Tween 80 en l'estabilitat de les escumes.

Temps

Dissolució 0,5% Tween 80

Dissolució 5% Tween 80

0 minuts



1 minut



2 minuts



3 minuts



4 minuts



5 minuts



Fig. B.5. Imatges de microscòpia òptica d'escumes obtingudes a partir de dissolució al 0,5 i 5% en pes de Tween 80.



ANNEX C: OBTENCIÓ DE LA MESCLA CIMENT H-ESCUMA I MODE DE CONFORMACIÓ DE LES BASTIDES

C.1. MÈTODE DE CONFORMACIÓ

	% Porositat				Desv. estàndard
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Mitjana	
Espàtula	83,9	87,6	80,2	83,9	3
Injectada	84,5	84,1	83,8	84,1	0,3

Taula C.1. Comparació de la porositat obtinguda conformant amb espàtula i amb xeringa.

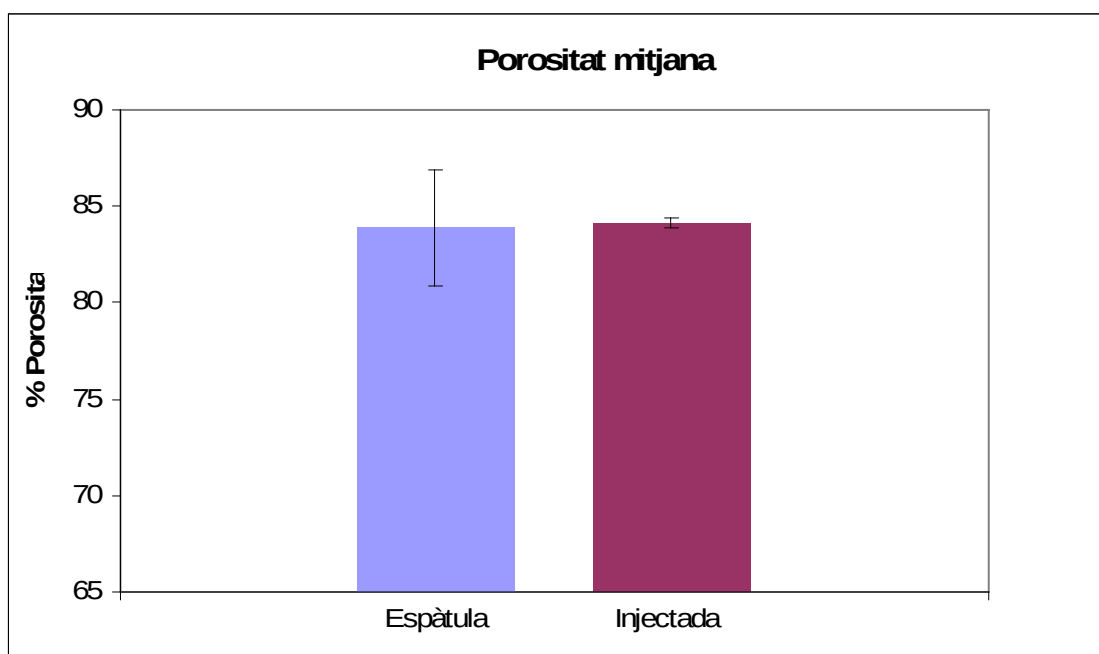


Fig.C.1. Comparació de la porositat obtinguda conformant amb espàtula i amb xeringa.



C.2. INFLUÈNCIA DEL DESEMMOTLLANT



Fig.C.2. Superfície d'una bastida conformada usant desemmotllant.



Fig.C.2. Superfície d'una bastida conformada sense usar desemmotllant.



Fig.C.4 Bastides conformades usant desemmotllant.



Fig.C.5. Bastides conformades sense usar desemmotllant.



C.3. REACCIÓ DE PRESA I TRANSFORMACIÓ A CDHA

C.3.1. Difracció de raigs X

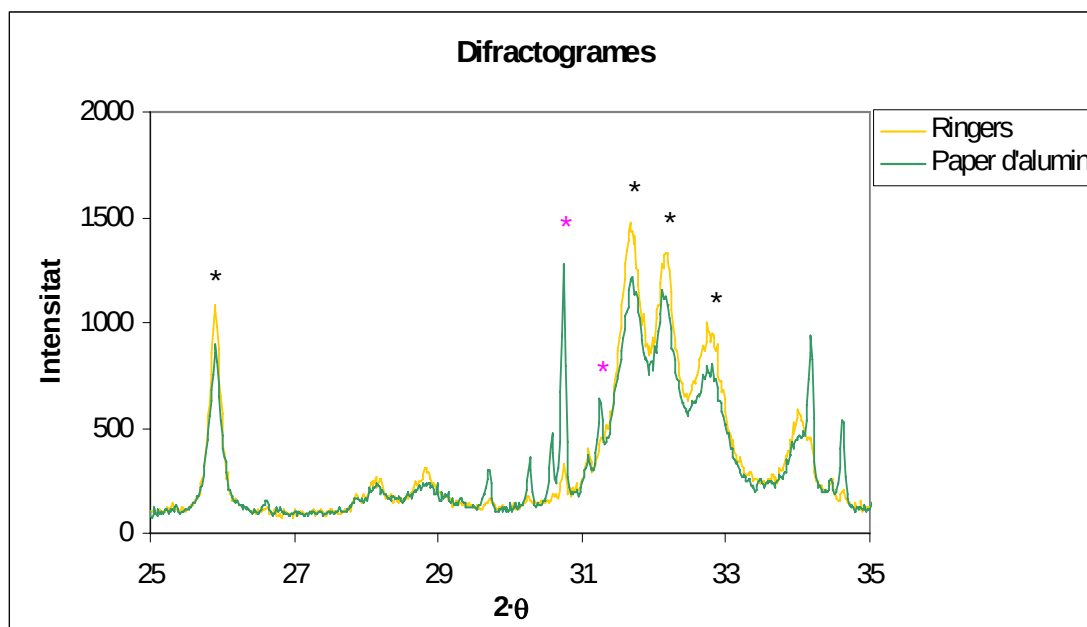


Fig.C.6.Diffractogrames de bastides preses en Ringers i en paper d'alumini.

C.3.2. Picnometria d'heli

	$\rho_{\text{real}} \text{ (g/cm}^3\text{)}$				
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Mitjana	Desv. estàndard
Paper d'alumini	2,75	2,66	2,48	2,63	0,1
Ringers	2,73	2,70	2,73	2,72	0,01

Resultats de les picnometries de bastides reaccionades en paper d'alumini i en dissolució de Ringers

Taula C.2.



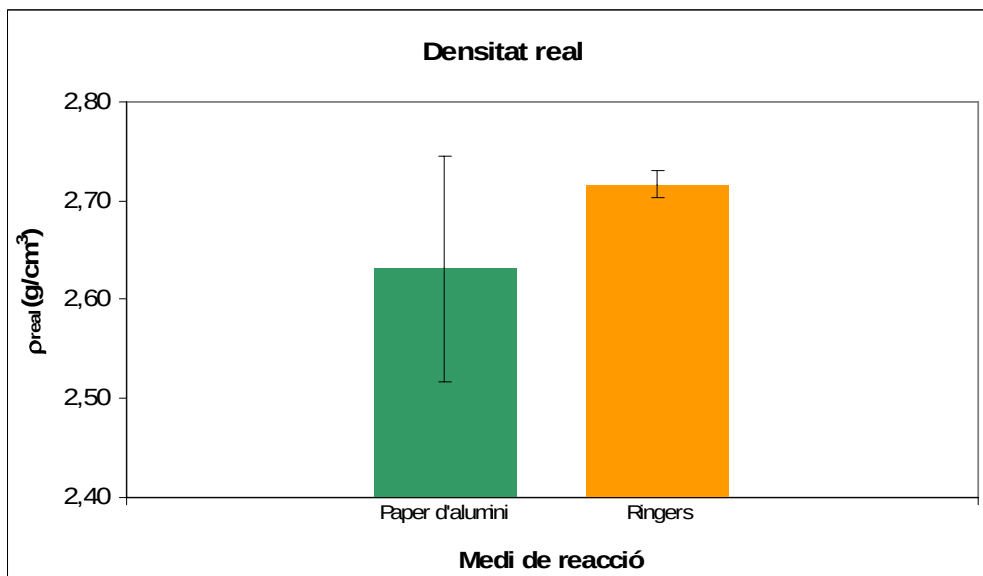


Fig.C.7. Comparació de les densitats reals obtingudes en diferents medis de reacció.

C.3.3. Superfície específica (BET)

	Superfície específica (m^2/g)	
	Mitjana	Desv. estàndard
Paper d'alumini	10,54	0,07
Ringers	12,63	0,06

Taula C.3. Superfícies específiques de bastides reaccionades en paper d'alumini i en dissolució de Ringers.

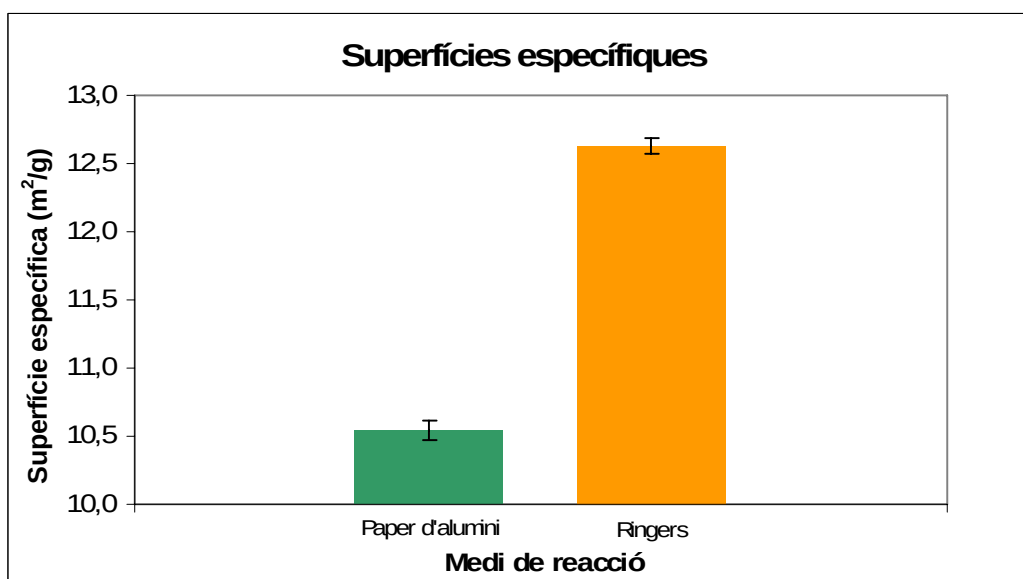


Fig. C.8. Superfície específica de bastides preses en paper d'alumini i en dissolució de Ringers



C.3.4. Resistència a la compressió

	σ (MPa)				
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Proveta 5
Paper d'alumini	0,02	0,06	0,14	0,13	-----
Ringers	0,15	0,27	0,11	0,14	0,06
	Mitjana	Desv. estàndard			
	0,09	0,05			
	0,15	0,07			

Taula C.4. Resultats dels assaig de resistència a la compressió de bastides reaccionades en paper d'alumini i en dissolució de Ringers.

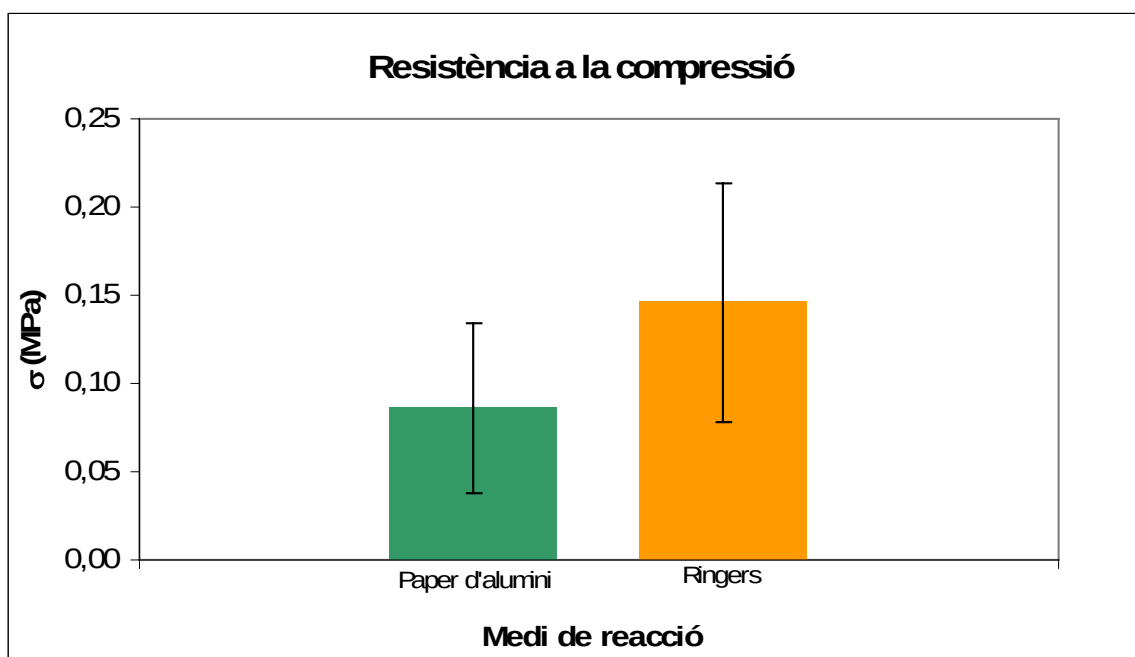


Fig C.9. Resistència mecànica de bastides preses en paper d'alumini i en dissolució de Ringers.





ANNEX D: CARACTERITZACIÓ DE LES BASTIDES NO SINTERITZADES

D.1. DIFRACCIÓ DE RAIGS X

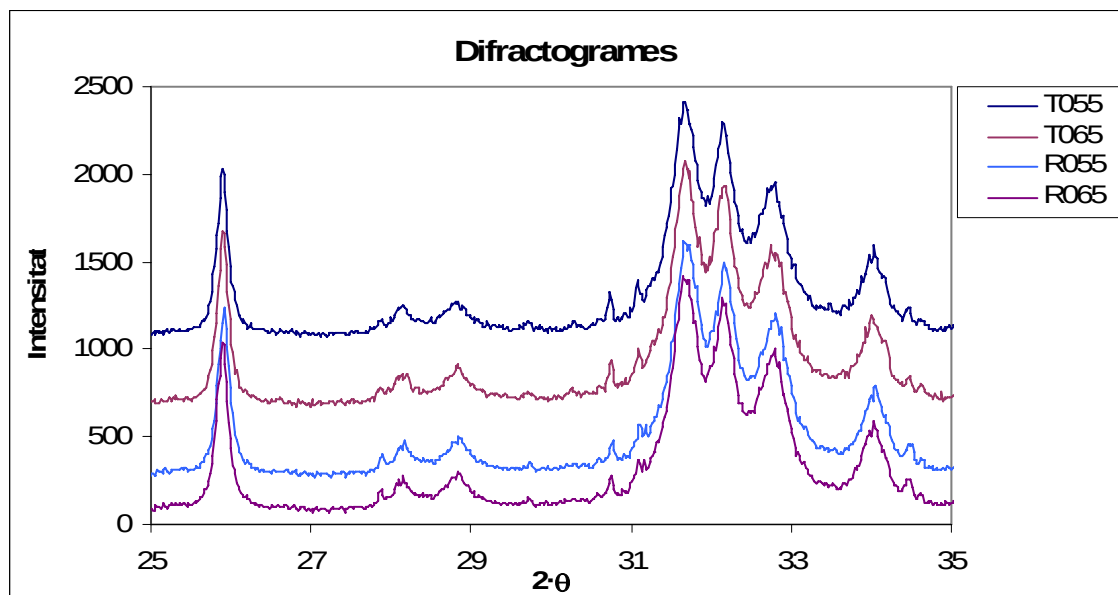


Fig. D.1. diffractogrames de les bastides contenint un 0,5% de Tween 80 (T055 i T065) i les de referència (R055 i R065).

D.2. POROSIMETRIA DE MERCURI

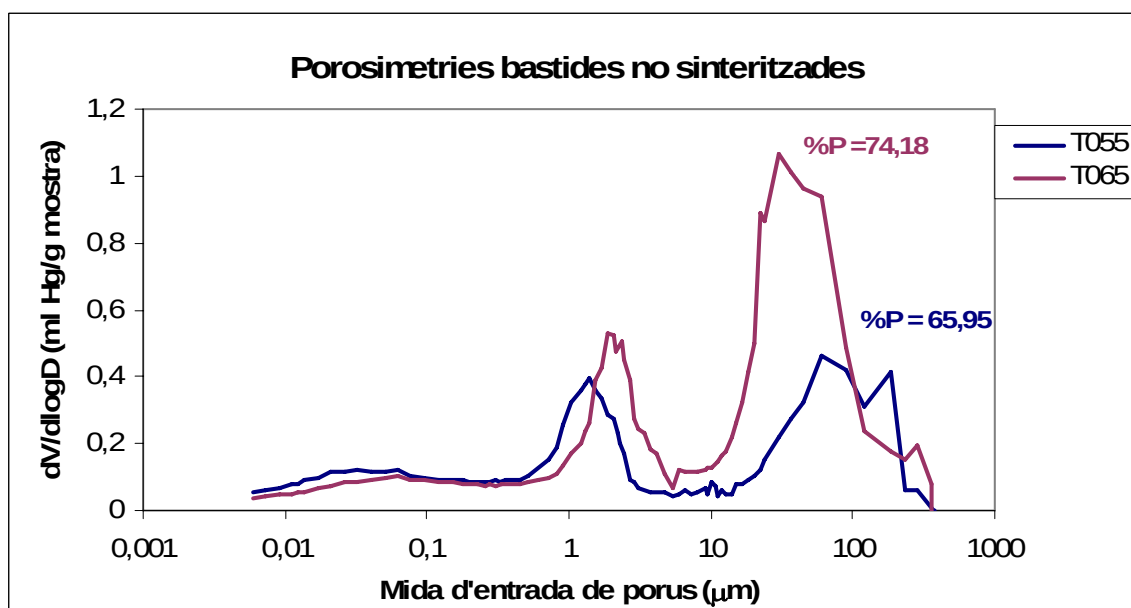


Fig.D.2. Porosimetries de mercuri de les bastides T055 i T065 no sinteritzades.



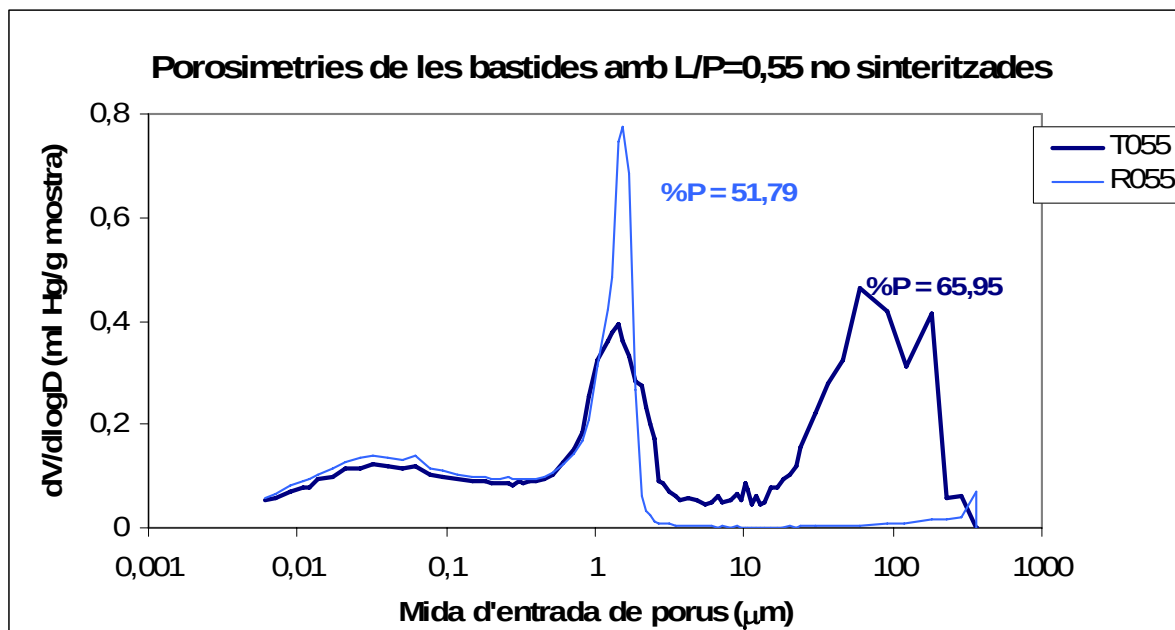


Fig.D.3. Porosimetries de mercuri de les bastides amb una relació L/P=0,55 no sinteritzades.

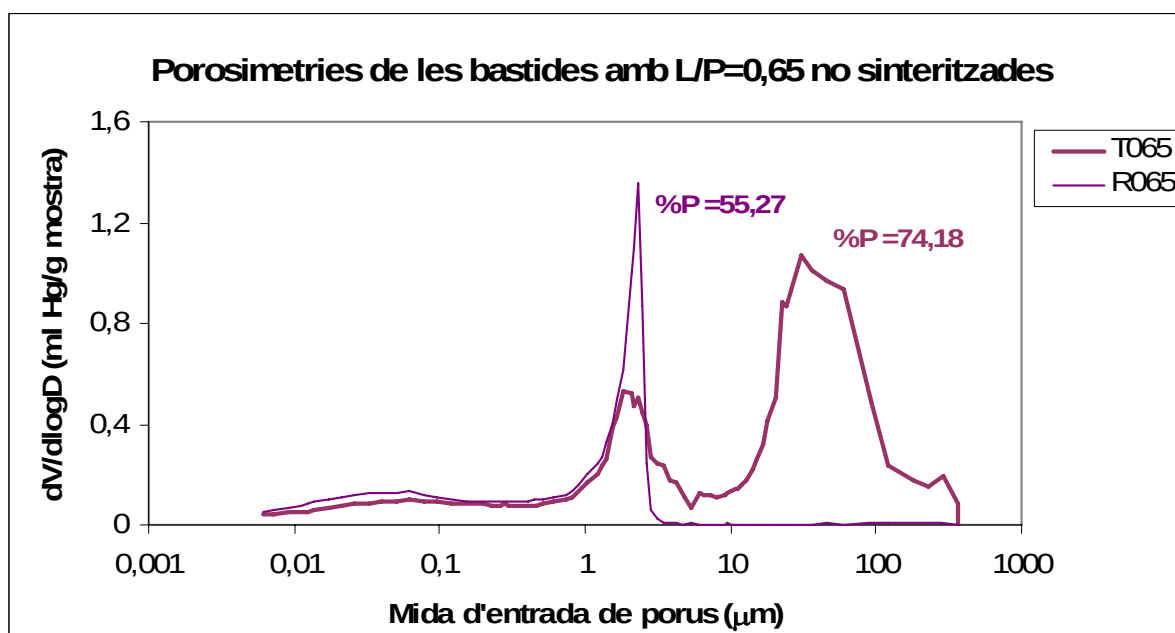


Fig.D.4. Porosimetries de mercuri de les bastides amb una relació L/P=0,65 no sinteritzades.



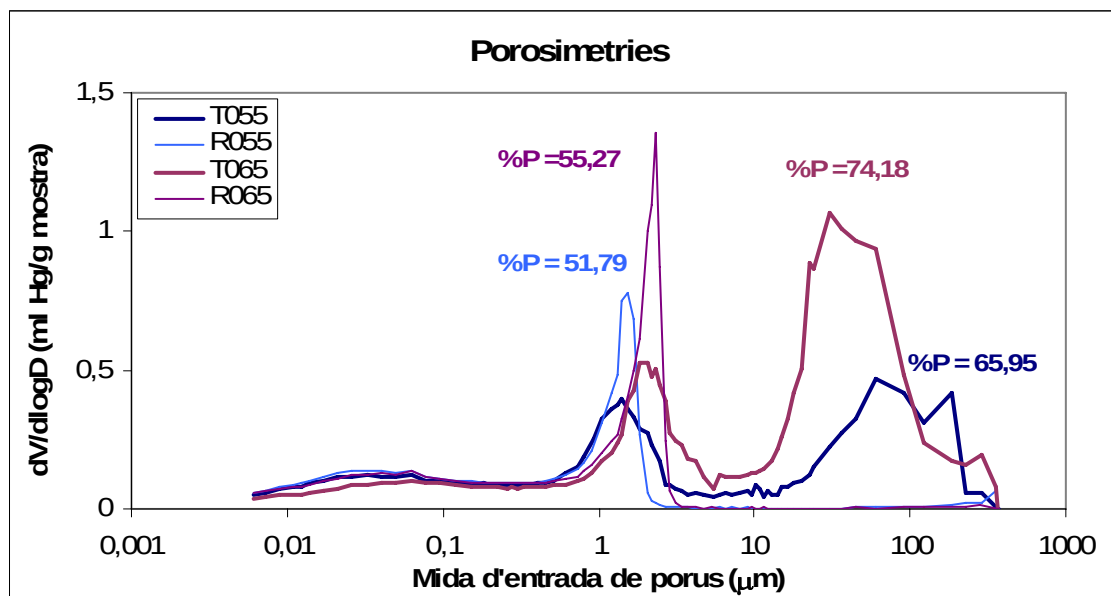


Fig.D.5. Porosimetries de mercuri de les bastides no sinteritzades.



D.3. PICNOMETRIA D'HELI

	$\rho_{\text{real}} \text{ (g/cm}^3\text{)}$				Desv. estàndard
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Mitjana	
T055	2,69	2,71	2,74	2,71	0,02
T065	2,73	2,70	2,73	2,72	0,01
R055	2,70	2,71	2,70	2,70	0,01
R065	2,70	2,70	2,72	2,71	0,01

Taula D.1. Resultats de les picnometries de les bastides no sinteritzades.

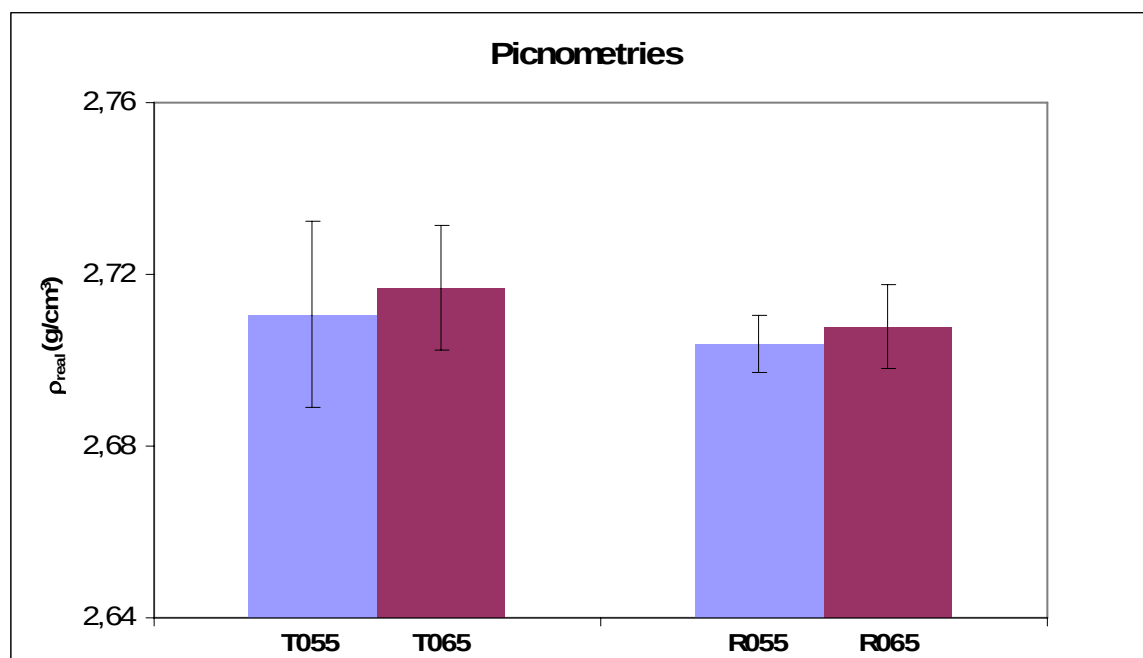


Fig.D.6. Comparació de les densitats reals de les bastides no sinteritzades.



D.4. SUPERFÍCIE ESPECÍFICA (BET)

	Superfície específica (m ² /g)	
	Mitjana	Desv. estàndard
T055	14,72	0,01
T065	12,63	0,07
R055	14,57	0,01
R065	13,66	0,02

Taula D.2. Resultats de l'anàlisi de les superfícies específiques de les bastides no sinteritzades.

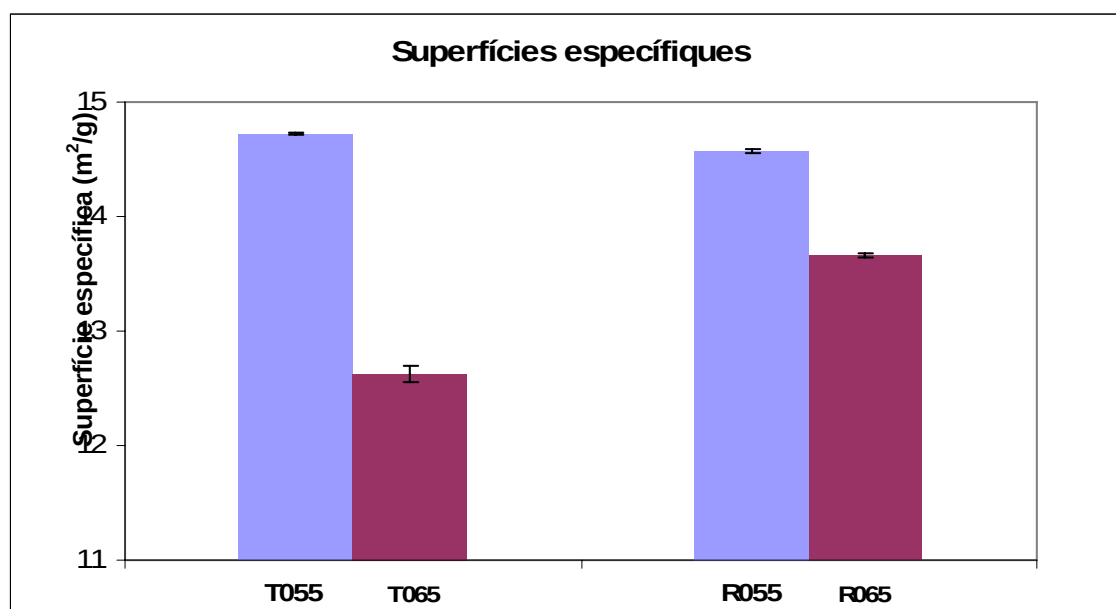


Fig.D.7. Superfícies específiques de les bastides no sinteritzades.



D.5. MICROSCÒPIA ÒPTICA DE RASTREIG (SEM)

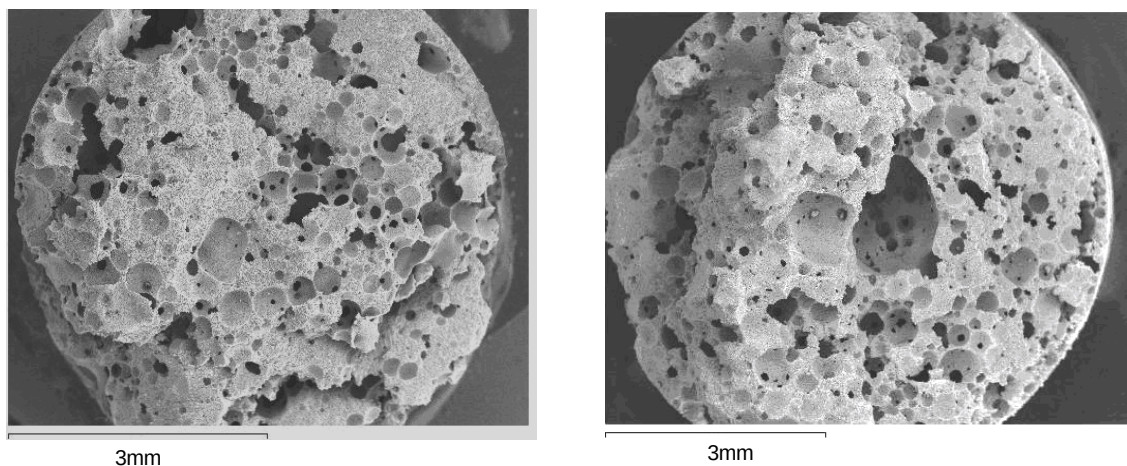


Fig.D.8. Imatges de SEM de les bastides T055 i T065 (d'esquerra a dreta respectivament) a 20 augments.

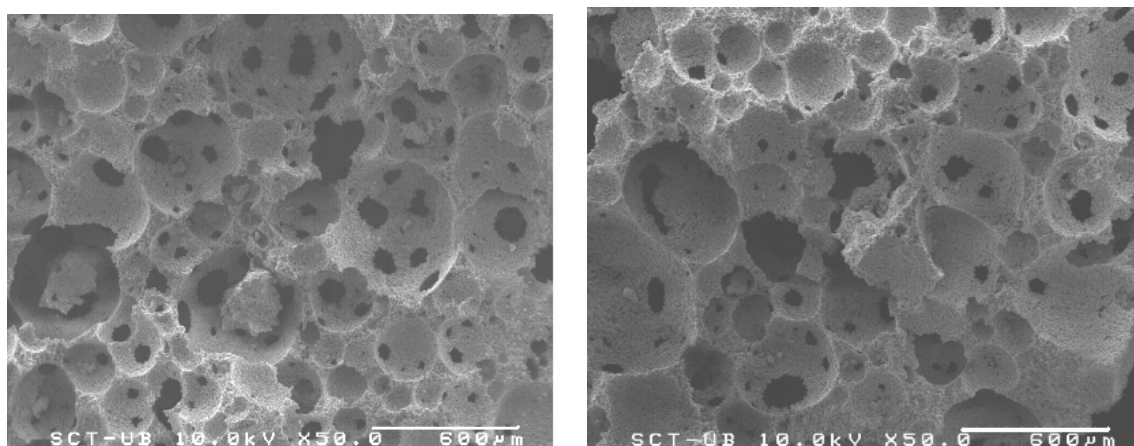


Fig.D.9. Imatges de SEM de les bastides T055 i T065 (d'esquerra a dreta respectivament) a 100 augments

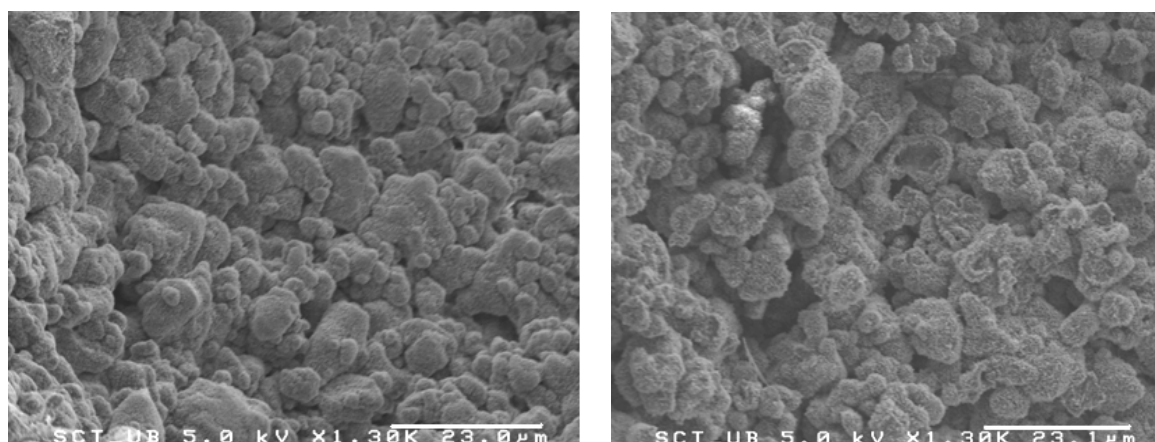


Fig.D.10. Imatges de SEM dels bastides T055 i T06(d'esquerra a dreta respectivament) a 2500 augments



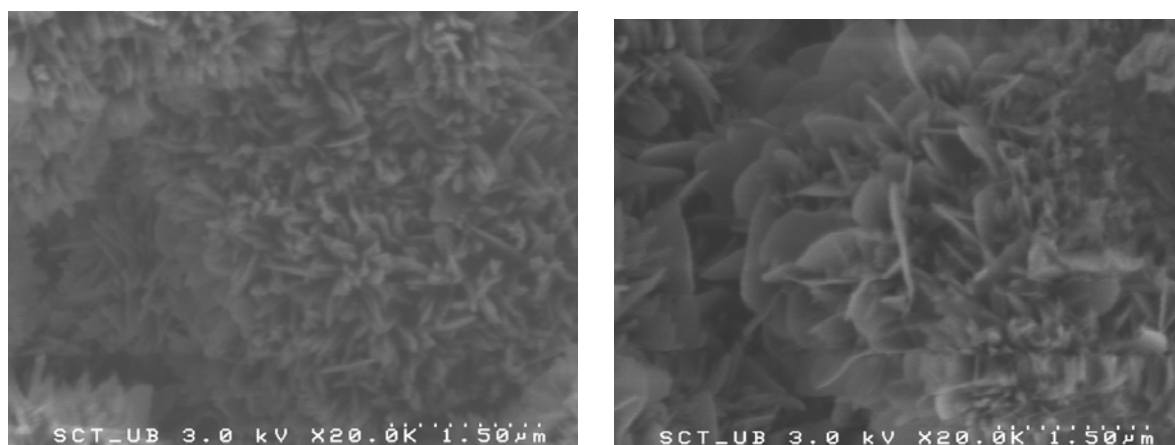


Fig.D.11. Imatges de SEM de les bastides T055 i T065 (d'esquerra a dreta respectivament) a 40.000 augments

D.6. RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ

	d_m (mm)
T055	5,9
T065	5,88

Taula D.3. Diàmetres mitjans de les bastides.

Resistència a compressió de bastides T055							
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Proveta 5	Mitjana	Desv.estàndard
σ (MPa)	0,3	0,39	0,32	0,23	0,16	0,28	0,08
% ϵ	5,8	11,9	11,8	3,3	6	7,7	3,50
E (Mpa)	0,13	0,16	0,12	0,09	0,05	0,11	0,04

Taula D.4. Resultats dels assaigs de compressió de bastides T055 no sinteritzades.

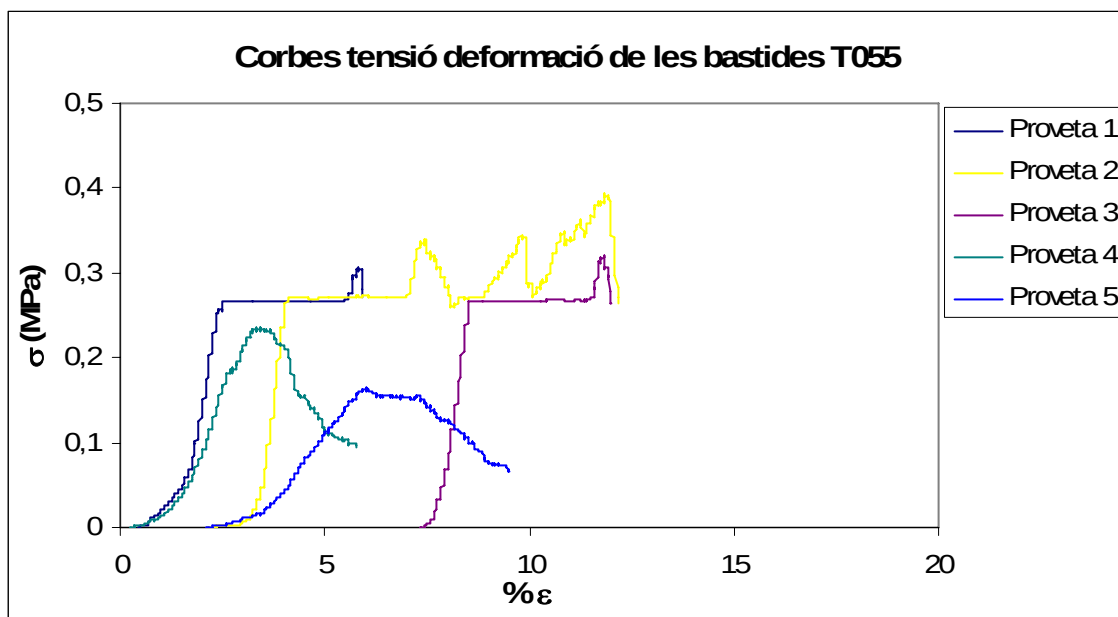


Fig. D.12. Corbes tensió-deformació de les bastides T055 no sinteritzades.

Resistència a compressió de bastides T065							
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 5	Proveta 7	Mitjana	Desv.estàndard
σ (MPa)	0,28	0,16	0,15	0,11	0,06	0,15	0,07
% ϵ	5,4	4,9	2,8	7,8	2,6	4,7	1,9
E (Mpa)	0,10	0,18	0,07	0,02	0,05	0,08	0,05

Taula D.5. Resultats dels assaigs de compressió de bastides T065 no sinteritzades.



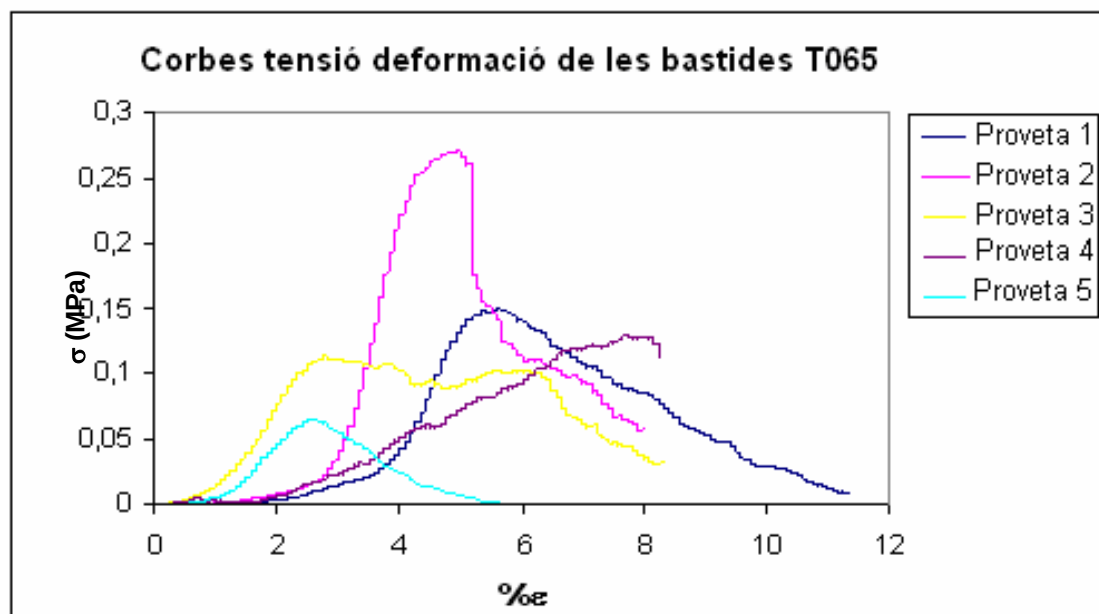


Fig. D.13. Corbes tensió-deformació de les bastides T065 no sinteritzades.

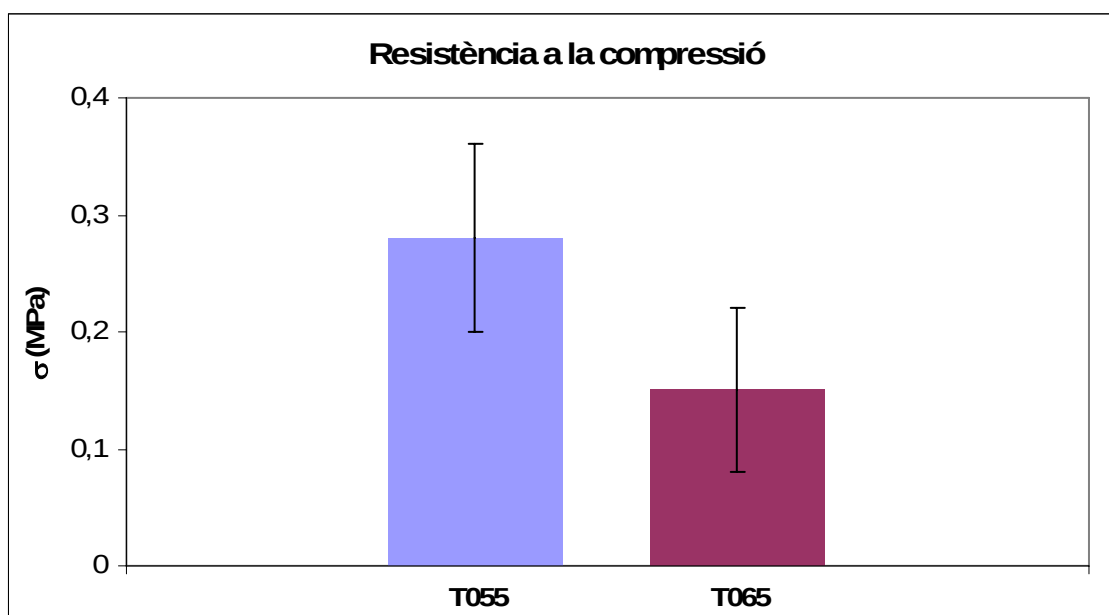


Fig.D.14. Variació de la resistència mecànica de les bastides T055 i T065.





ANNEX E: CARACTERITZACIÓ DE LES BASTIDES SINTERITZADES

E.1. DIFRACCIÓ DE RAIGS X

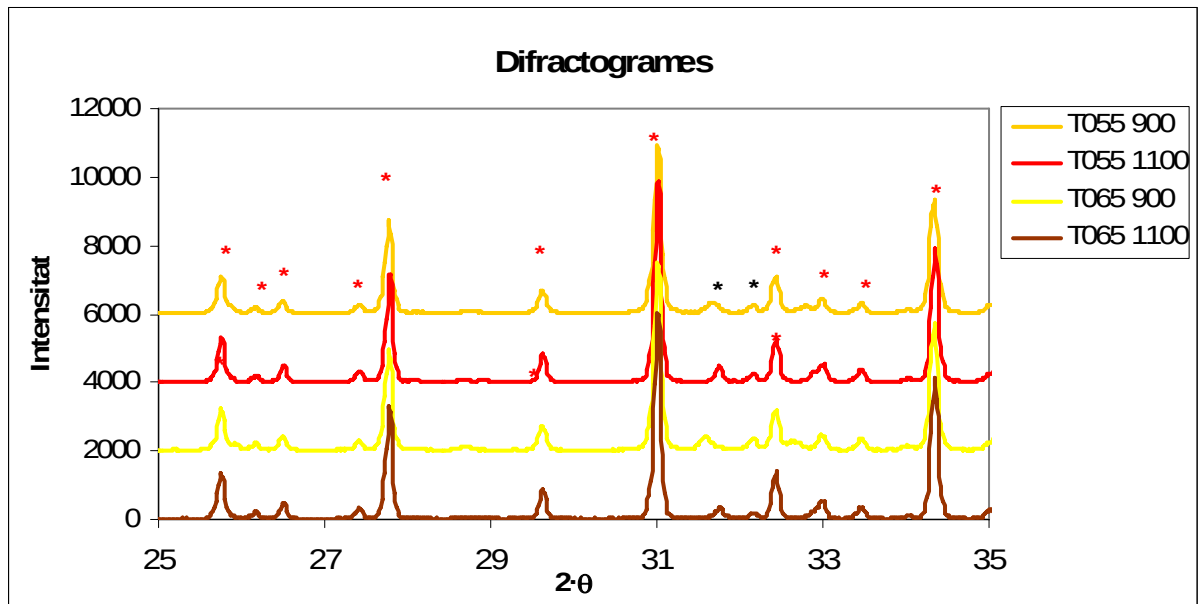


Fig.E.1. Diffractograms de les bastides sinteritzades a 900 (T055 900°C i T065 900°C) i 1100°C (T055 1100°C i T065 1100°C).



E.2. POROSIMETRIA DE MERCURI

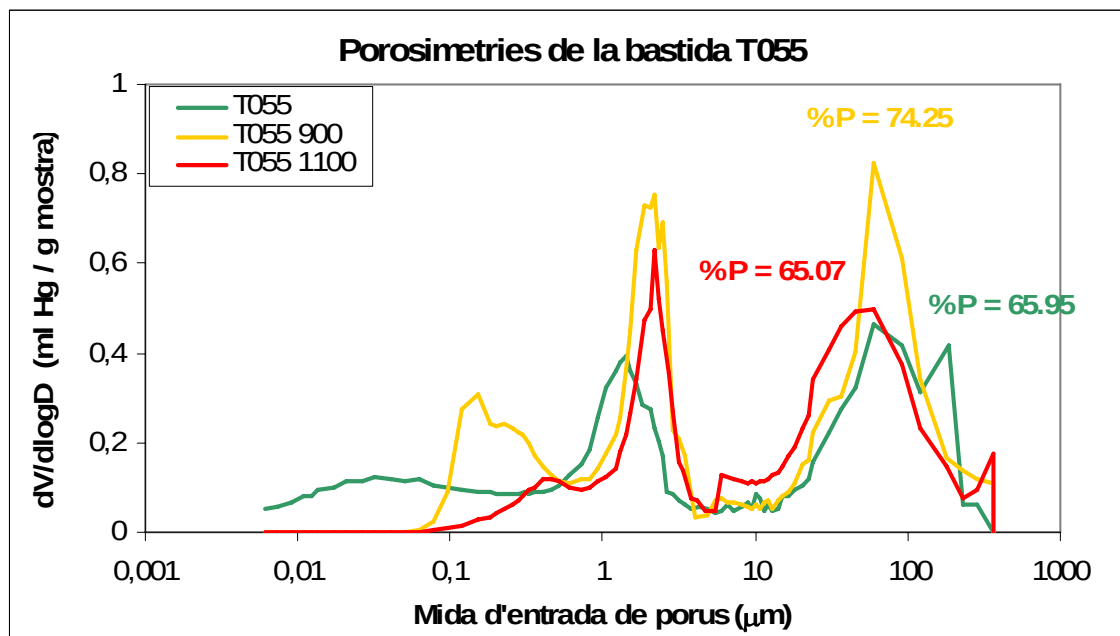


Fig.E.2. Porosimetries de la bastida T055 presa i sinteritzada a 900 i 1100°C..

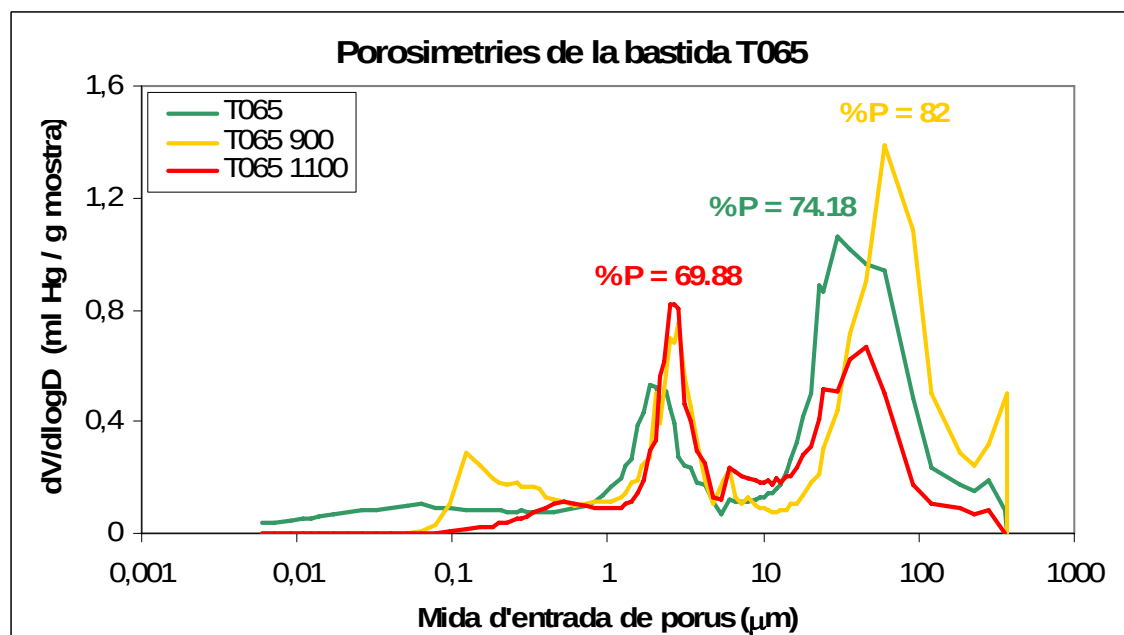


Fig.E.3. Porosimetries de la bastida T065 presa i sinteritzada a 900 i 1100°C.



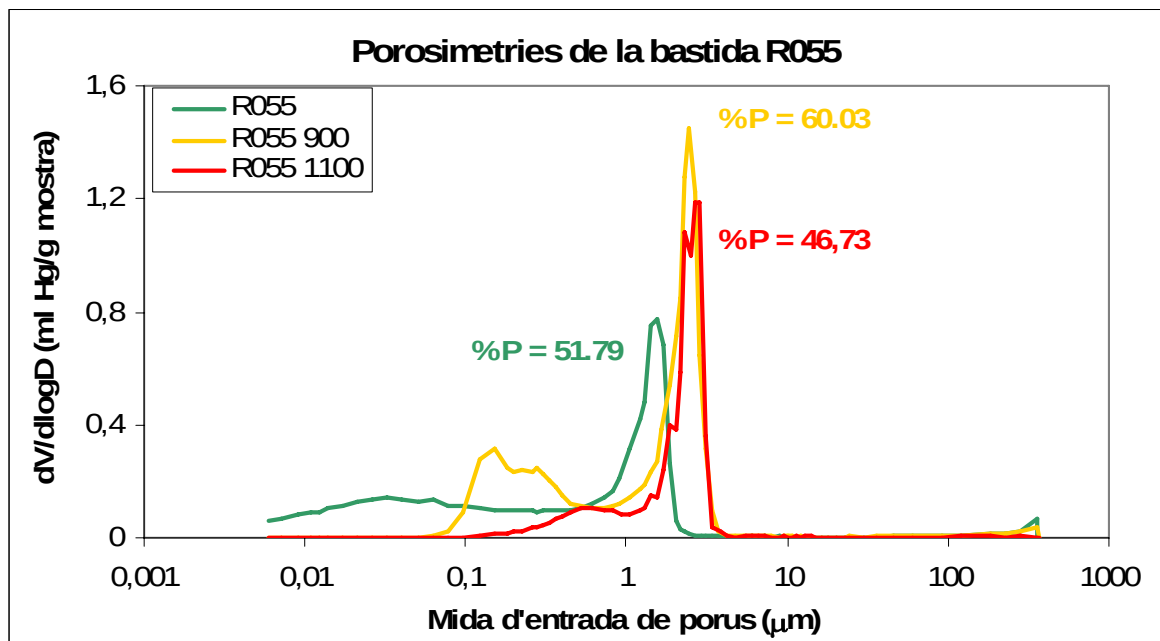


Fig.E.4. Porosimetries de la bastida R055 presa i sinteritzada a 900 i 1100°C.

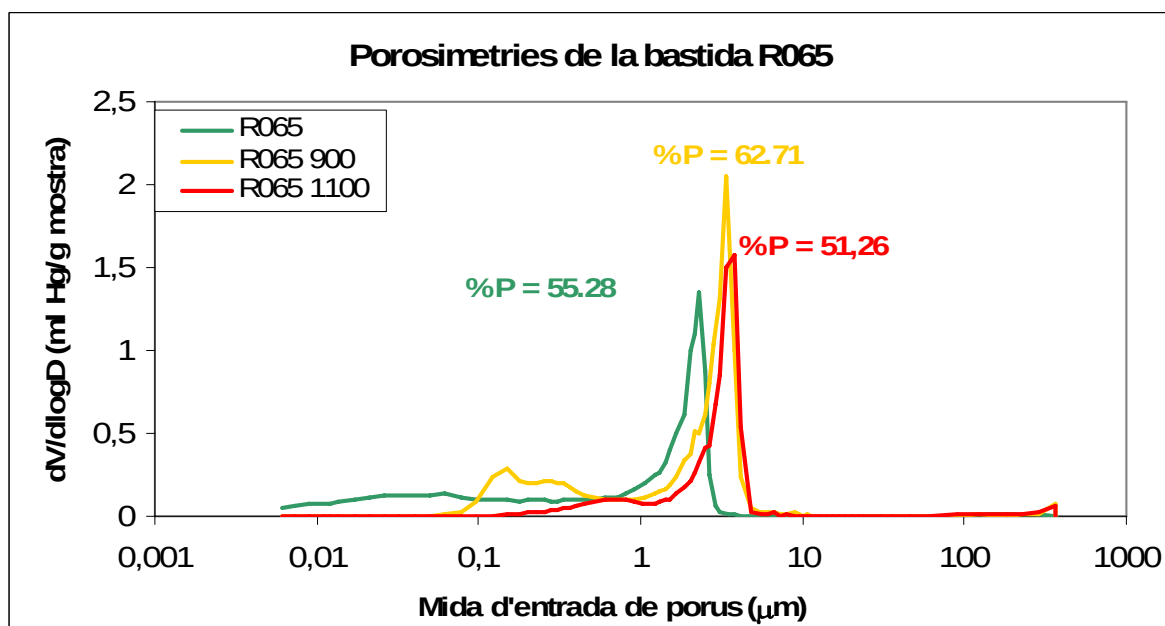


Fig.E.5. Porosimetries de la bastida R065 presa i sinteritzada a 900 i 1100°C



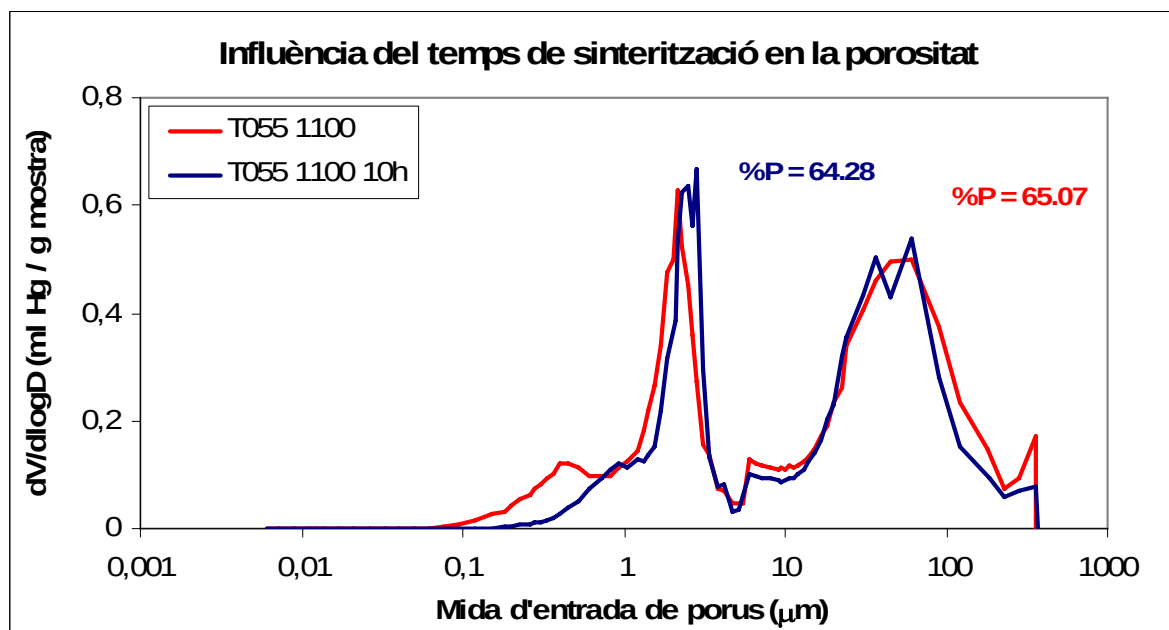


Fig.E.6. Influència del temps de sinterització per tractament de sinterització a 1100°C en les bastides T055.



E.3. PICNOMETRIA D'HELI

	$\rho_{\text{real}} \text{ (g/cm}^3\text{)}$				Desv. estàndard
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Mitjana	
T055 presa	2,69	2,71	2,74	2,71	0,02
T055 900	3,14	3,10	3,09	3,11	0,02
T055 1100	2,83	2,83	2,82	2,83	0,01
T065 presa	2,73	2,70	2,73	2,72	0,01
T065 900	3,11	3,11	3,10	3,10	0,01
T065 1100	2,86	2,85	2,88	2,87	0,01

Taula E.1. Resultats de les picnometries d'Helii de les bastides preses, sinteritzades a 900°C i sinteritzades a 1100°C.

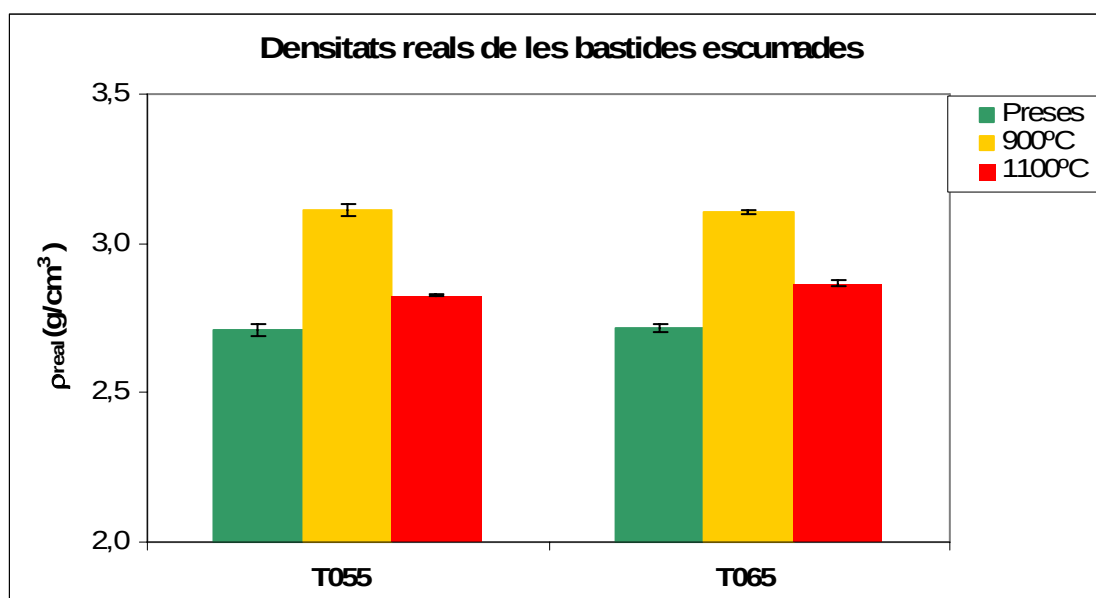
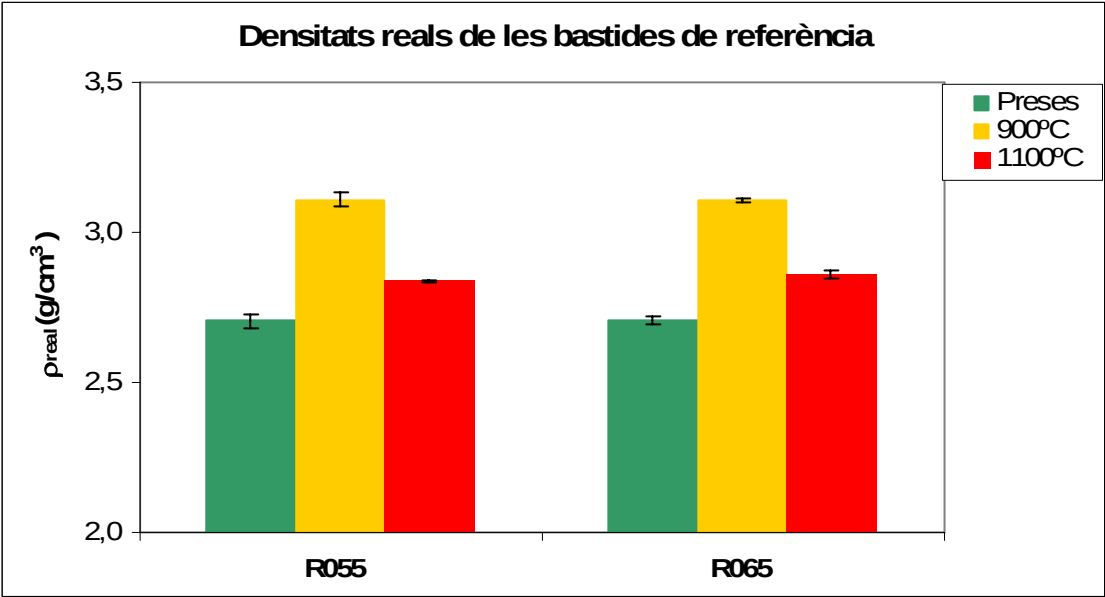


Fig.E.7. Variació de la densitat real de les bastides d'escuma sòlida de CaP com a conseqüència dels tractaments de sinterització.

	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Mitjana	Desv. estàndard
R055 presa	2,69	2,71	2,70	2,70	0,01
R055 900	3,12	3,11	3,11	3,11	0,01
R055 1100	2,85	2,83	2,83	2,83	0,01
R065 presa	2,70	2,70	2,72	2,71	0,01
R065 900	3,12	3,11	3,11	3,11	0,01
R065 1100	2,87	2,85	2,86	2,86	0,00

Taula E.2. Resultats de les picnometries d'Helii de les bastides preses, sinteritzades a 900°C i sinteritzades a 1100°C.





.E.8. Variació de la densitat real de les bastides de referència com a conseqüència dels tractaments de sinterització.

	$\rho_{\text{real}} \text{ (g/cm}^3\text{)}$				Desv. estàndard
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Mitjana	
T055 1100 mòlta	2,96	3,17	3,18	3,10	0,10

Taula E.3. Resultats de les picnometries d'Helii de bastides T055 1100 mòltes.

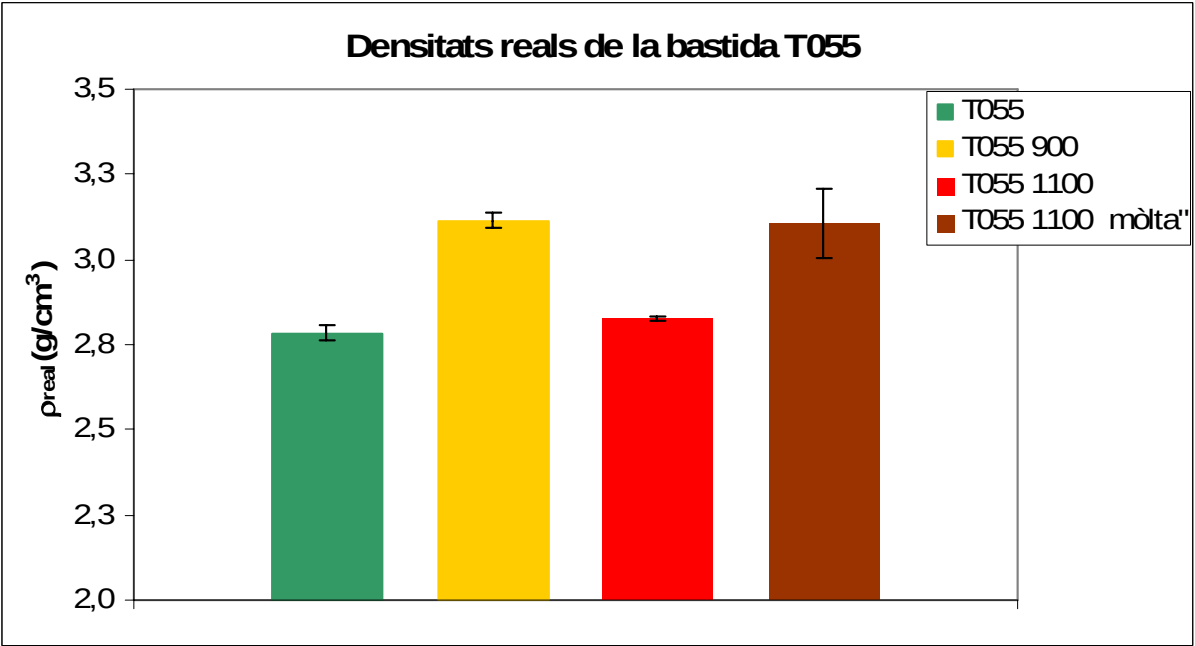


Fig.E.9. Variació de la densitat real de la bastida T055.



E.4. SUPERFÍCIE ESPECÍFICA (BET)

	Superfície específica (m ² /g)					
	Preses			900°C		
	Mitjana	Desv. estàndard		Mitjana	Desv. estàndard	1100°C
T055	14,72	0,01		2,26	0,01	0,68
T065	12,63	0,07		2,28	0,00	1,05
R055	14,57	0,01		1,66	0,02	0,67
R065	13,66	0,02		1,81	0,02	0,62

Taula E.4. Resultats de l'anàlisi de les superfícies específiques de les bastides escumades i de referència preses, sinteritzades a 900°C i sinteritzades a 1100°C.

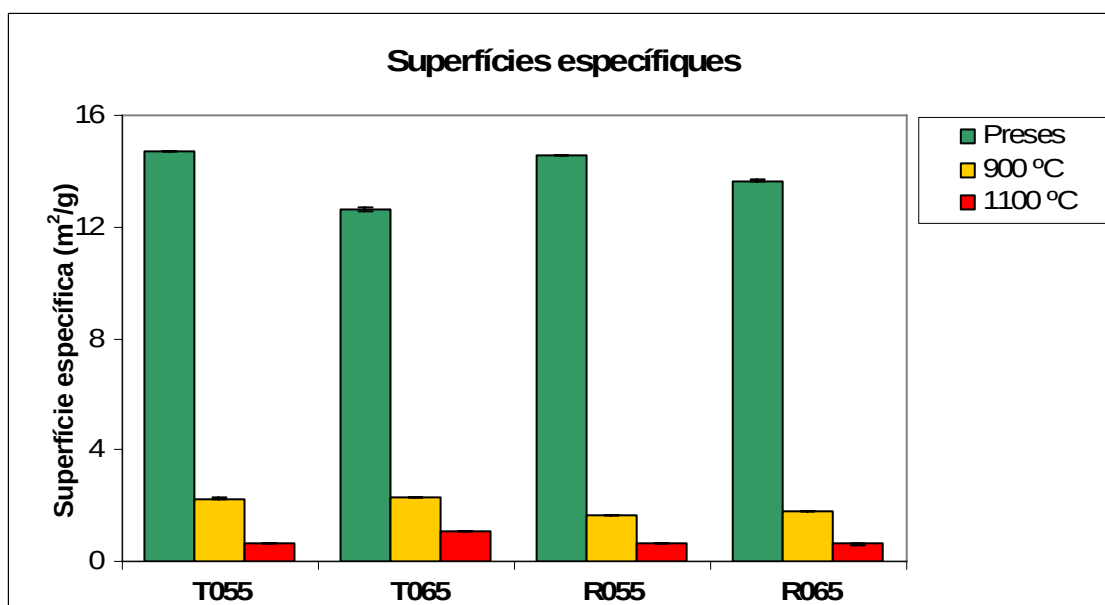


Fig.E.10. Superfícies específiques de les bastides preses, sinteritzades a 900 i a 1100°C.



E.5. MICROSCÒPIA DE RASTREIG (SEM)

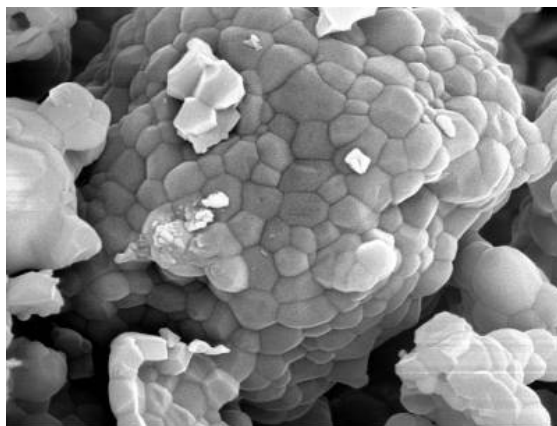
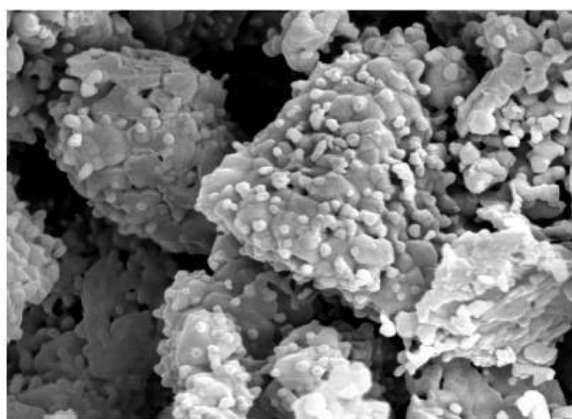


Fig.E.11. Imatges de SEM de la bastida T055 a 10000 augments després de sinteritzar-la a 900 i a 1100°C (d'esquerra a dreta respectivament).

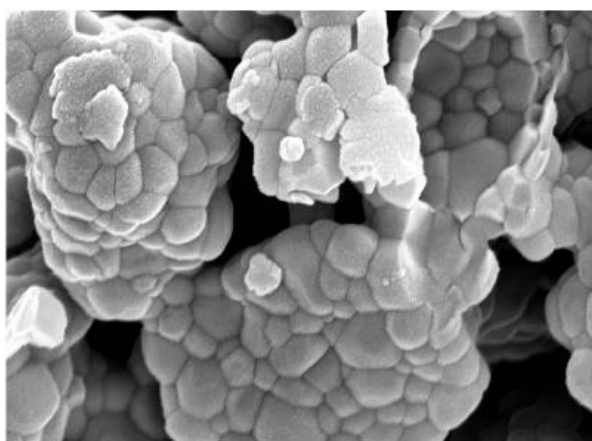
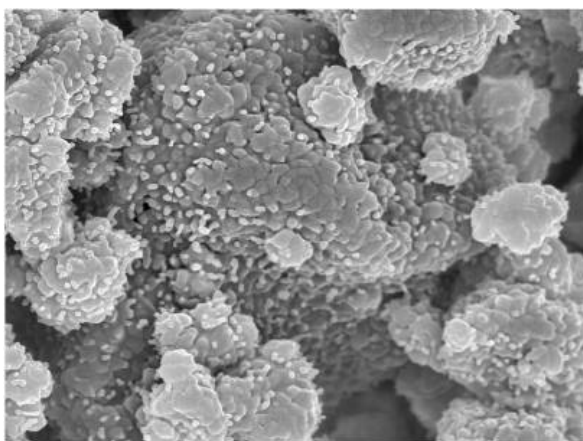


Fig.E.12. Imatges de SEM de la bastida T065 a 10000 augments després de sinteritzar-la a 900 i a 1100°C (d'esquerra a dreta respectivament).

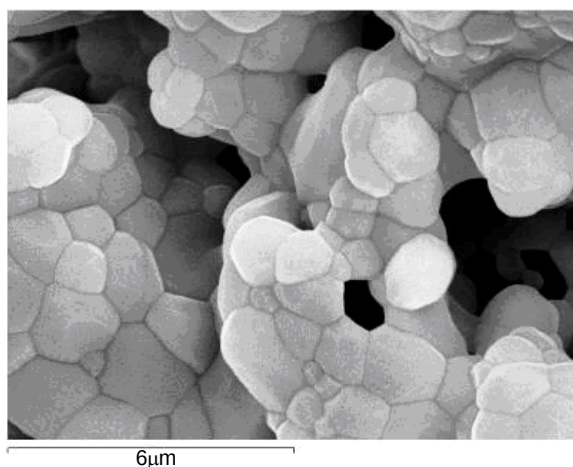


Fig.E.13. Imatge de SEM a 10000 augments de la bastida sinteritzada a 1100°C durant 10h.



E.6. RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ

	d_m 900°C	d_m 1100°C
T055	5,70	5,36
T065	5,78	5,46

Taula E.5. Diàmetres mitjans de les bastides sinteritzades

	% contracció 900°C	% contracció 1100°C
T055	3,2	9,0
T065	1,8	7,2

Taula E.6. Contracció aparent de les bastides sinteritzades

Resistència a la compressió de les bastides T055 900					
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Proveta 5
σ (MPa)	0,23	0,17	0,33	0,10	0,11
	Mitjana	Desv. Estàndard			
σ (MPa)	0,19	0,08			

Taula E.7. Resultats dels assaigs de compressió de les bastides T055 sinteritzades a 900°C

Resistència a la compressió de les bastides T055 1100						
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Proveta 5	
σ (MPa)	0,13	0,26	0,19	0,24	0,38	
	Proveta 6	Proveta 7	Proveta 8	Proveta 9	Mitjana	Desv. estàndard
σ (MPa)	0,27	0,13	0,10	0,20	0,21	0,08

Taula E.8. Resultats dels assaigs de compressió de bastides T055 sinteritzades a 1100°C.

Resistència a la compressió de les bastides T065 900					
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Proveta 5
σ (MPa)	0,10	0,03	0,06	0,04	0,05
	Mitjana	Desv. estàndard			
σ (MPa)	0,06	0,02			

Taula E.9. Resultats dels assaigs de compressió de bastides T065 sinteritzades a 900°C.

Resistència a la compressió de les bastides T065 1100					
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Proveta 5
σ (MPa)	0,16	0,24	0,14	0,14	0,10
	Proveta 6	Proveta 7	Proveta 8	Proveta 9	Proveta 10
σ (MPa)	0,15	0,19	0,15	0,10	0,12
	Mitjana	Desv. estàndard			
σ (MPa)	0,15	0,04			

Taula E.10. Resultats dels assaigs de compressió de bastides T065 sinteritzades a 1100°C.



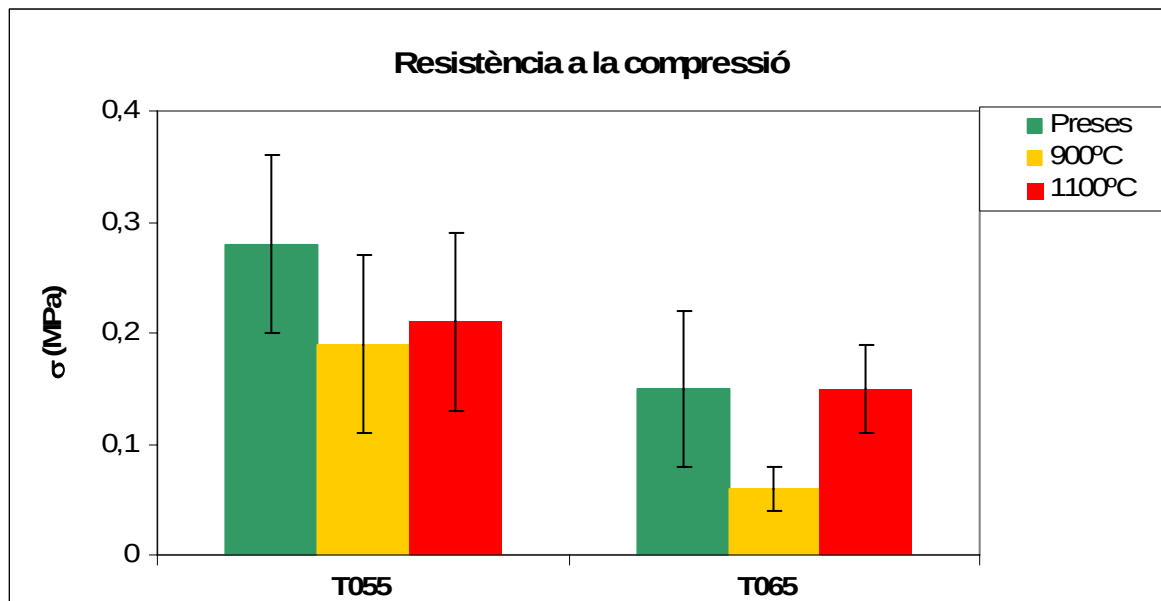


Fig.E.14. Resistència a la compressió de les bastides no sinteritzades vs les sinteritzades.

	d _m 900°C	Desv. estàndard	d _m 1100°C	Desv. estàndard
R055	5,85	0	5,43	0,05
R065	5,78	0	5,37	0

Taula E.11. Diàmetres mitjans de les bastides de referència sinteritzades

	% contracció 900°C	% contracció 1100°C
R055	2,5	9,5
R065	3,8	10,5

Taula E.12. Contracció de les bastides de referència sinteritzades

Resistència a la compressió de bastides R055 preses					
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Proveta 5
σ (MPa)	7,53	13,02	10,68	10,72	7,57
	Proveta 6	Proveta 7	Proveta 8	Mitjana	Desv. estàndard
σ (MPa)	8,24	10,89	8,70	9,67	1,83

Taula E.13. Resultats dels assaigs de compressió de les bastides R055 no sinteritzades.

Resistència a la compressió de bastides R055 900						
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Proveta 5	
σ (MPa)	7,37	4,58	8,37	7,07	5,84	
	Proveta 6	Proveta 7	Proveta 8	Proveta 9	Mitjana	Desv. estàndard
σ (MPa)	5,51	9,41	6,59	7,37	6,90	1,39

Taula E.14. Resultats dels assaigs de compressió de bastides R055 sinteritzades a 900°C.



Resistència a la compressió de bastides R055 1100						
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Proveta 5	
σ (MPa)	17,08	18,95	14,76	20,32	10,29	
	Proveta 6	Proveta 7	Proveta 8	Proveta 9	Mitjana	Desv. estàndard
σ (MPa)	16,71	9,91	17,13	11,49	15,18	3,59

Taula E.15. Resultats dels assaigs de compressió de bastides R055 sinteritzades a 1100°C

Resistència a la compressió de bastides R065 preses					
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Proveta 5
σ (MPa)	2,86	5,41	4,49	2,58	4,00
	Proveta 6	Proveta 7	Proveta 8	Mitjana	Desv. estàndard
σ (MPa)	4,21	3,04	3,93	3,82	0,88

Taula E.16. Resultats dels assaigs de compressió de les bastides R065 no sinteritzades.

Resistència a la compressió de bastides R065 900					
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Proveta 5
σ (MPa)	4,31	3,39	2,23	2,54	3,85
	Proveta 6	Proveta 7	Proveta 8	Proveta 9	Proveta 10
σ (MPa)	3,29	2,20	4,16	3,71	3,60
	Proveta 11	Proveta 12	Mitjana	Desv. estàndard	
σ (MPa)	2,64	2,81	3,47	0,73	

Taula E.17. Resultats dels assaigs de compressió de bastides R065 sinteritzades a 900°C

Resistència a la compressió de bastides R065 1100					
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Proveta 5
σ (MPa)	6,07	8,69	6,23	5,24	6,66
	Proveta 6	Proveta 7	Proveta 8	Proveta 9	Proveta 10
σ (MPa)	10,59	6,75	10,22	5,68	9,78
	Proveta 11	Proveta 12	Proveta 13	Mitjana	Desv. estàndard
σ (MPa)	5,80	14,32	11,96	7,32	3,00

Taula E.18. Resultats dels assaigs de compressió d'andamis R2 sinteritzats a 1100°C



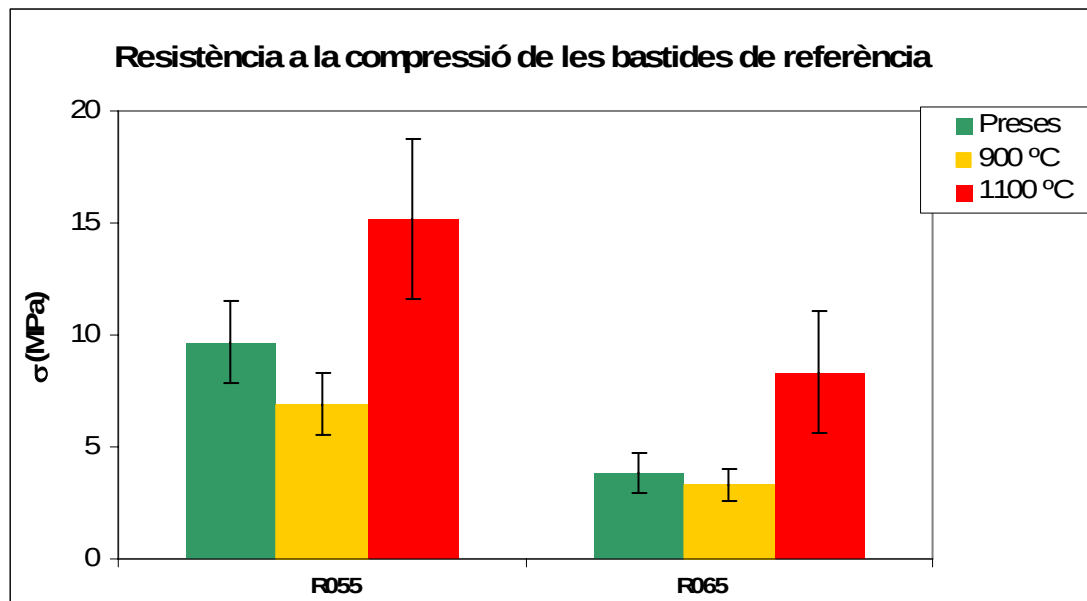


Fig.E.15. Resistència a la compressió de les bastides de referència no sinteritzades vs les sinteritzades

Resistència a la compressió de bastides T055 1100 10h					
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Mitjana	Desv. estàndard
σ (MPa)	0,41	0,49	0,31	0,40	0,07

Taula.E.19. Resistència a la compressió de les bastides T055 sinteritzades a 1100°C durant 10h.

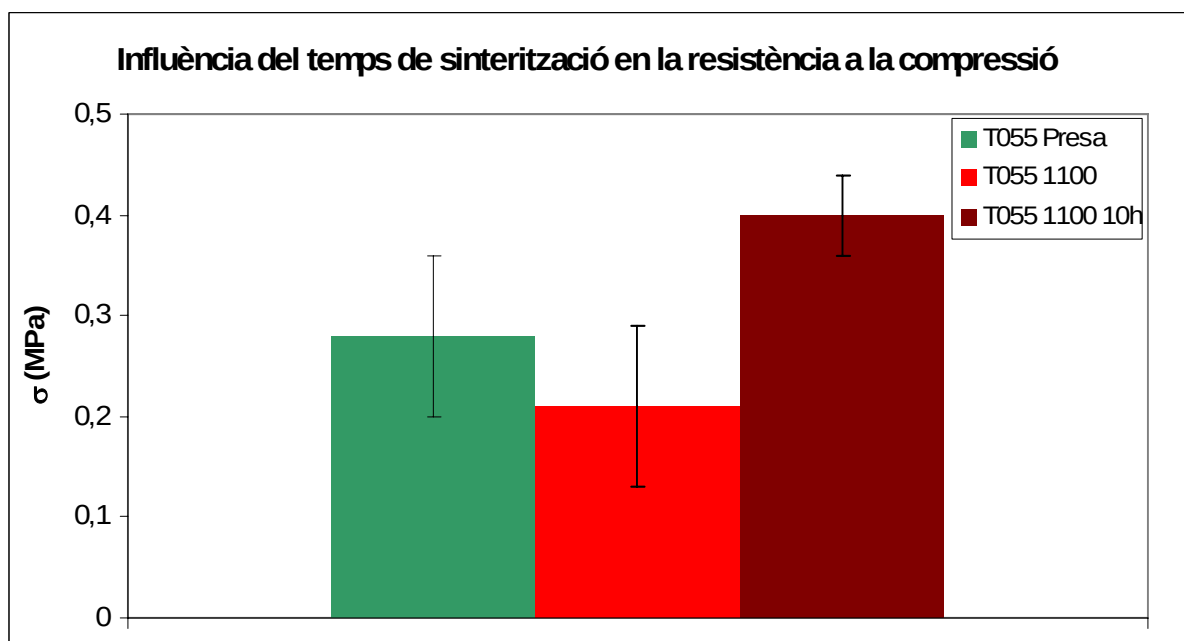


Fig.E.16. Influència del temps de sinterització a 1100°C en la resistència mecànica de les bastides T055.



ANNEX F: INFLUÈNCIA DE LA DISTRIBUCIÓ DE LA MIDA DE PARTÍCULA EN LA POROSITAT I LA RESISTÈNCIA MECÀNICA

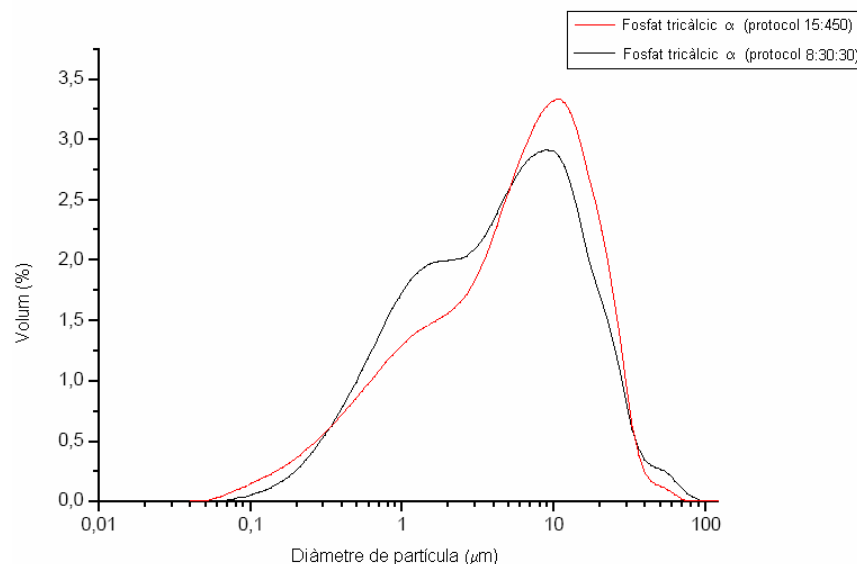


Fig.F.1 Distribucions de la mida de partícula d' α -TCP obtingudes segons els protocols de mola 15:450 i 8:30:30.

F.1. POROSIMETRIA DE MERCURI

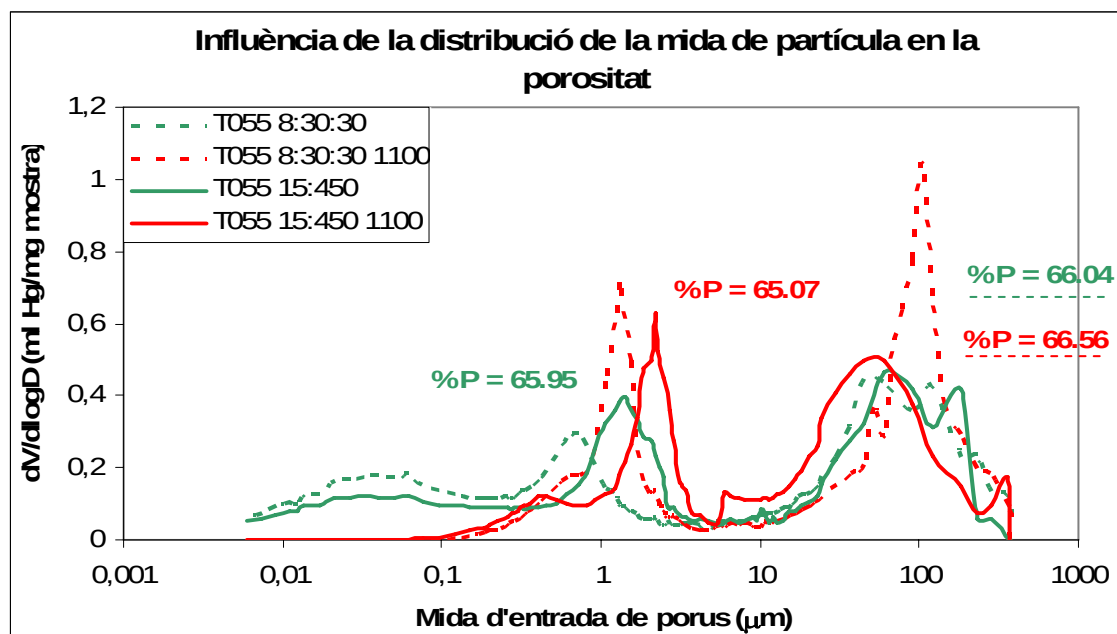


Fig.F.2. Comparació de la porositat de bastides obtingudes a partir d' α -TCP amb diferent distribució de la mida de partícula.



F.2. RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ

Resistència a la compressió de bastides T055 8:30:30 preses						
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Proveta 4	Mitjana	Desv. estàndard
σ (MPa)	0,44	0,41	0,73	0,88	0,61	0,20

Taula.F.1. Resistència a la compressió de les bastides T055 8:30:30 preses.

Resistència a la compressió de bastides T055 8:30:30 1100						
	Proveta 1	Proveta 2	Proveta 3	Mitjana	Desv. Estàndard	
σ (MPa)	0,30	0,58	0,08	0,32	0,20	

Taula.F.2. Resistència a la compressió de les bastides T055 8:30:30 sinteritzades a 1100°C.

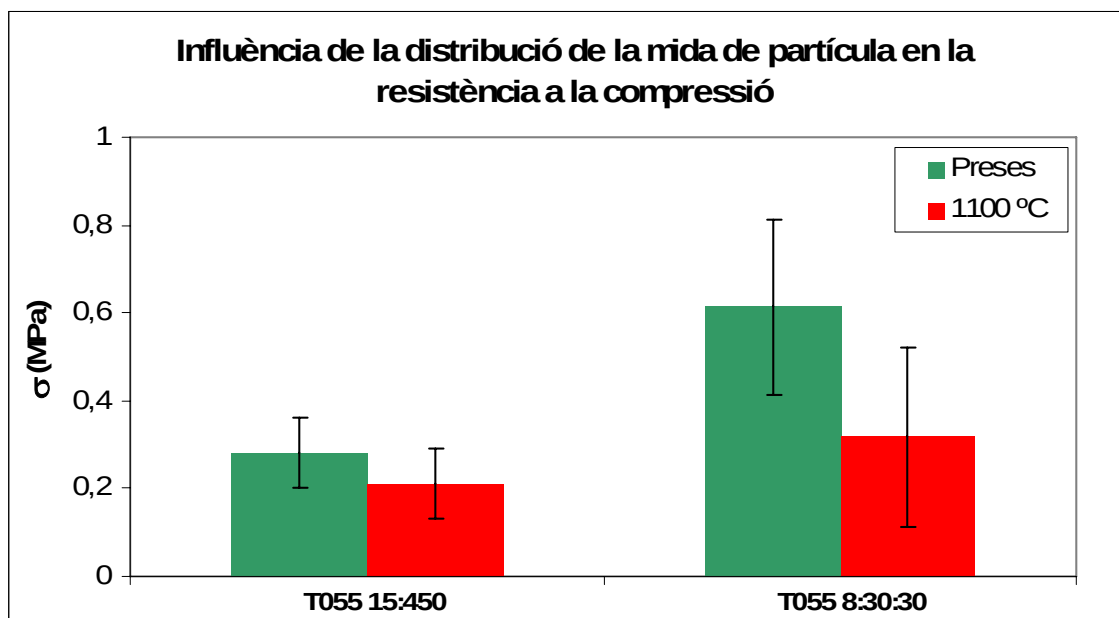


Fig.F.3. Resistència mecànica de bastides obtingudes a partir d' α -TCP amb diferent distribució de la mida de partícula.

