



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

## Sevilla i l'expansió atlàntica en els s. XVI i XVII. Un estudi arqueomètric i arqueològic del principal centre productor ceràmic d'Europa

Cristina Fernández de Marcos García

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) i a través del Dipòsit Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) y a través del Repositorio Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) service and by the UB Digital Repository ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

# **Annex I**

Desviació estàndard de la recta de calibratge i rang de patrons de la recta de calibratge dels elements MAJORS i MENORS		
Compost en el que expressem el % en pes de l'element determinat	s(*) % en pes	Rangs patrons % en pes
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,09	0,7 - 25,65
MnO	0,04	0,01 - 1,0
TiO <sub>2</sub>	0,02	0,01 - 2,7
CaO	0,04	0,04 - 55,09
K <sub>2</sub> O	0,04	0,05 - 12,81
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,01	0,01 - 1,39
SiO <sub>2</sub>	0,40	0,5 - 90,36
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,22	0,15 - 59,2
MgO	0,12	0,12 - 43,43
Na <sub>2</sub> O	0,07	0,5 - 10,59

Desviació estàndard de la recta de calibratge i rang de patrons de la recta de calibratge dels elements TRACES		
Element	s(*) ppm	Rang patrons ppm
Ba	25,1	0 - 4000
Ce	8,5	21 - 928
Co	2,8	0,5 - 438
Cr	12,7	4 - 2300
Cu	8,3	0 - 1230
Ga	1,4	5 - 948
Mo	0,5	5 - 92
Nb	8,5	5 - 1003
Ni	6,5	0 - 2380
Pb	11,6	0 - 1162
Rb	11,3	0 - 8500
Sn	7,20	0 - 1300
Sr	13,8	0 - 1370
Th	3,5	0 - 1017
V	7,8	3 - 446
W	4,5	7 - 490
Y	5,1	0 - 184
Zn	18,3	0 - 1720
Zr	18,4	20 - 1494

Càlcul d's	
(*) SIGMA(s) de la recta de calibratge n = patrons k = coeficients de regressió c.q. = concentració química c.c. = concentració calculada	$S = \sqrt{\frac{\sum_n (c.q. - c.c.)^2}{n - k}}$

Taula AI.1 Condicions analítiques (precisió i exactitud) de la unitat de Fluorescència de Raigs X (FRX) dels Centres Científics i Tecnològics de la Universitat de Barcelona

Procedència de les mostres geològiques de referència internacional emprades	
ANRT	National Working Group; Association Nationale de la Recherche Technique ANRT; Vandoeuvre, France
BCS	British Chemical Standards (BCS); Bureau of Analysed Samples (BAS); Middlebrou, Cleveland, England
CCRMP	Canada Center for Mineral and Energy Technology; Mines and Resources; Ottawa, Canada
CRPG	Centre de Recherches Pétrographiques et Géochimiques (CNRS); Vandoeuvre, France
IGGE	Institute of Geophysical and Geochemical Prospection; Ministry of Geology; Beijing, China.
IWG-GIT	International Working Group; Analitical Standards of Minerals, Ores and Rocks; Vandoeuvre, France
MISC	Geological Research Laboratory; Sofia; Bulgaria
NIST	National Institute of Standards and Technology NIST (antic NBS); Gaithersburg, USA
NIM	SABS; Pretoria, South Africa
NRC	National Research Council; Institute for Environmental Chemistry; Ottawa, Canada
USGS	Branch of Geochemistry; Geological Survey; Denver Federal Center; Denver, USA
GSI	Geological Survey of Japan

**Taula A1. 2** Estàndards geològics internacionals utilitzats a la unitat de Fluorescència de Raigs X (FRX) dels Centres Científics i Tecnològics de la Universitat de Barcelona







nov-03.1	4.26	12.32	0.09	0.18	0.53	1.75	3.91	NA	2.97	65.15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
nov-03.2	4.26	12.31	0.09	0.18	0.53	1.75	3.91	NA	2.97	65.18	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
nov-03.3	4.26	12.33	0.09	0.19	0.53	1.74	3.93	NA	2.97	65.11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
nov-03.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.28	NA	NA	0.0664	0.0103	0.0001	0.0019	0.0019	0.1121	0.0276	0.003	0.0232	0.0001	0.0061	0.0013	0.0026	0.0079	0.0328	0.0008	0.0109	0.0018	0.0105
nov-03.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.28	NA	NA	0.0662	0.0104	0.0001	0.0019	0.002	0.113	0.0276	0.003	0.0233	0.0001	0.0061	0.0012	0.0026	0.0081	0.0329	0.0008	0.011	0.0017	0.0102
nov-03.6	4.27	12.37	0.09	0.18	0.52	1.74	3.91	NA	2.96	65.11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
abr-04	4.32	12.49	0.09	0.19	0.53	1.74	3.92	NA	2.99	65.13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
abr-04.1	4.33	12.48	0.09	0.18	0.52	1.75	3.9	NA	3	64.98	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
abr-04.2	4.31	12.56	0.09	0.19	0.53	1.75	3.91	NA	2.99	65.14	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
maig-04	4.3	12.48	0.08	0.18	0.53	1.75	3.91	NA	2.99	65.13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
maig-04.1	4.32	12.44	0.09	0.19	0.53	1.74	3.92	NA	3	65.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
maig-04.2	4.33	12.49	0.09	0.19	0.52	1.78	3.93	NA	2.99	65.28	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
maig-04.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.25	NA	NA	0.066	0.0112	0.0001	0.0015	0.002	0.1196	0.0278	0.0033	0.0238	0.0003	0.0063	0.0013	0.0024	0.008	0.0331	0.0008	0.011	0.0017	0.0103
juny-04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.25	NA	NA	0.0673	0.0112	0.0001	0.0017	0.002	0.1195	0.0279	0.0032	0.0238	0.0002	0.0055	0.0013	0.0024	0.0079	0.0332	0.0008	0.011	0.0017	0.0103
juny-04.1	4.3	12.55	0.09	0.19	0.53	1.75	3.91	NA	2.99	65.34	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
juny-04.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.25	NA	NA	0.0668	0.0112	0.0002	0.0016	0.002	0.1204	0.0278	0.0033	0.0238	0.0002	0.0062	0.0011	0.0024	0.0081	0.0332	0.0008	0.0111	0.0017	0.0103
juny-04.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.26	NA	NA	0.0656	0.0113	0.0001	0.0016	0.002	0.1202	0.0279	0.0033	0.0239	0.0001	0.0072	0.0012	0.0024	0.0079	0.0331	0.0008	0.0111	0.0017	0.0102
jul-04	4.31	12.47	0.08	0.18	0.52	1.77	3.92	NA	2.99	65.33	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-04.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.27	NA	NA	0.0655	0.0113	0.0002	0.0017	0.002	0.1198	0.0279	0.0033	0.0238	0.0003	0.0059	0.0011	0.0024	0.008	0.0331	0.0009	0.011	0.0017	0.0102
jul-04.2	4.31	12.5	0.09	0.18	0.53	1.77	3.93	NA	3	65.42	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-04.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.3	NA	NA	0.066	0.0112	0.0001	0.0017	0.002	0.1197	0.0278	0.0032	0.0238	0.0003	0.0073	0.0011	0.0024	0.008	0.033	0.0009	0.0111	0.0017	0.0102
jul-04.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.27	NA	NA	0.0667	0.0112	0.0001	0.0016	0.002	0.1194	0.0279	0.0032	0.0239	0.0003	0.0059	0.0012	0.0024	0.008	0.0331	0.0008	0.0111	0.0017	0.0103
jul-04.5	4.31	12.55	0.08	0.19	0.53	1.76	3.9	NA	2.99	65.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-04.6	4.32	12.5	0.09	0.19	0.53	1.77	3.92	NA	3	65.48	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-04.7	4.31	12.5	0.08	0.18	0.53	1.78	3.92	NA	3	65.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-04.8	4.32	12.4	0.09	0.19	0.53	1.77	3.91	NA	3	65.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-04.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.26	NA	NA	0.0655	0.0112	0.0002	0.0016	0.002	0.1199	0.0279	0.0033	0.0239	0.0003	0.0061	0.0012	0.0024	0.0079	0.0331	0.0008	0.0111	0.0017	0.0103
jul-04.10	4.32	12.58	0.09	0.18	0.53	1.75	3.89	NA	3	65.55	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-04.11	4.12	12.34	0.08	0.18	0.48	1.81	3.92	NA	2.95	64.97	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
set-04	4.12	12.34	0.08	0.18	0.48	1.81	3.92	1.25	2.95	64.97	0.0614	0.0108	0	0.0018	0.0019	0.1079	0.0262	0.003	0.0226	0.0004	0.0045	0.0011	0.0026	0.0077	0.0321	0.0009	0.0107	0.0016	0.0097
oct-04	4.11	12.37	0.08	0.19	0.48	1.8	3.91	NA	2.96	64.79	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
nov-04	4.12	12.41	0.08	0.19	0.48	1.79	3.91	NA	2.96	64.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
nov-04.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.23	NA	NA	0.0669	0.0113	0	0.0017	0.002	0.1203	0.0279	0.0034	0.0239	0.0003	0.0062	0.0012	0.0027	0.008	0.0331	0.0008	0.0112	0.0017	0.0104
nov-04.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.25	NA	NA	0.0661	0.0112	0.0001	0.0017	0.002	0.1192	0.0278	0.0034	0.0238	0.0002	0.0055	0.0014	0.0027	0.008	0.0331	0.0008	0.0111	0.0018	0.0103



feb-05	4.12	12.65	0.08	0.19	0.49	1.86	3.93	NA	2.97	66.01	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
feb-05.1	4.12	12.64	0.08	0.19	0.49	1.84	3.95	NA	2.96	66.02	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
feb-05.2	4.12	12.64	0.08	0.19	0.48	1.81	3.91	NA	2.97	65.99	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
feb-05.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.27	NA	NA	0.0681	0.0113	0.0002	0.0017	0.002	0.1187	0.028	0.0034	0.0237	0.0003	0.0059	0.0013	0.0027	0.0082	0.0331	0.0008	0.0111	0.0018	0.0104
feb-05.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.27	NA	NA	0.0624	0.0113	0.0002	0.0015	0.002	0.1194	0.0279	0.0033	0.0238	0.0001	0.0067	0.0013	0.0026	0.0082	0.0332	0.0007	0.0112	0.0018	0.0104
feb-05.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.26	NA	NA	0.0685	0.0113	0.0001	0.0015	0.002	0.1202	0.028	0.0034	0.0238	0.0003	0.0073	0.0014	0.0026	0.0082	0.0333	0.0008	0.0112	0.0017	0.0104
nov-05	4.26	12.69	0.09	0.19	0.53	1.83	3.95	NA	3	65.53	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
gen-06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.22	NA	NA	0.0664	0.0111	-0.0001	0.0011	0.0021	0.1161	0.0276	0.0033	0.0238	0.0001	0.0048	0.0011	0.0026	0.0081	0.0332	0.0008	0.0111	0.0017	0.0103
feb-06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.25	NA	NA	0.0665	0.011	-0.0001	0.0016	0.002	0.116	0.0282	0.0032	0.0237	0.0002	0.0064	0.0013	0.0026	0.008	0.0331	0.0008	0.011	0.0017	0.0102
mar-06	4.26	12.65	0.09	0.2	0.52	1.82	3.96	NA	3	65.71	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
abr-06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.26	NA	NA	0.0666	0.011	-0.0001	0.0012	0.002	0.1156	0.0284	0.0032	0.0236	0.0003	0.0052	0.0013	0.0026	0.0081	0.0329	0.0008	0.011	0.0017	0.0103
abr-06.1	4.26	12.58	0.09	0.19	0.53	1.82	3.95	NA	2.99	65.77	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
abr-06.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.26	NA	NA	0.0655	0.011	-0.0001	0.0013	0.002	0.1155	0.0284	0.0033	0.0235	0.0002	0.0062	0.0012	0.0026	0.0082	0.0331	0.0008	0.0109	0.0017	0.0105
abr-06.3	4.26	12.69	0.08	0.2	0.53	1.83	3.97	NA	2.99	65.86	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.27	NA	NA	0.0661	0.0107	-0.0001	0.0014	0.002	0.1141	0.0278	0.0031	0.023	0.0001	0.0054	0.001	0.0026	0.0079	0.033	0.0009	0.011	0.0016	0.0104
jul-06.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.26	NA	NA	0.0667	0.0106	-0.0001	0.0017	0.002	0.1134	0.0275	0.0031	0.0228	-0.0001	0.0054	0.0011	0.0026	0.008	0.033	0.0009	0.0109	0.0017	0.0103
jul-06.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.27	NA	NA	0.0648	0.0108	-0.0001	0.0014	0.002	0.1141	0.028	0.0032	0.023	-0.0001	0.0064	0.001	0.0026	0.0082	0.033	0.0008	0.0109	0.0017	0.0104
jul-06.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.27	NA	NA	0.0649	0.0106	-0.0001	0.0018	0.002	0.1136	0.0276	0.0031	0.023	0.0002	0.0054	0.0013	0.0026	0.008	0.033	0.0009	0.0109	0.0017	0.0105
jul-06.4	4.27	12.73	0.09	0.2	0.53	1.88	3.97	NA	3	65.97	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-06.5	4.26	12.75	0.08	0.19	0.53	1.86	3.95	NA	3.01	65.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-06.6	4.26	12.77	0.09	0.2	0.53	1.86	3.97	NA	3	65.95	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-06.7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.27	NA	NA	0.0647	0.0107	-0.0001	0.0015	0.002	0.1136	0.0277	0.0031	0.0229	0	0.0055	0.0012	0.0026	0.0081	0.033	0.0008	0.0109	0.0016	0.0103
jul-06.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.27	NA	NA	0.0654	0.0109	-0.0001	0.0011	0.002	0.1143	0.0282	0.0032	0.0232	0.0001	0.0053	0.0011	0.0027	0.008	0.0331	0.001	0.0109	0.0016	0.0103
jul-06.9	4.27	12.66	0.09	0.2	0.53	1.85	3.97	NA	3.01	65.94	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-06.10	4.26	12.83	0.09	0.2	0.53	1.84	3.98	NA	2.99	65.89	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
abr-07	4.23	13.25	0.09	0.2	0.52	1.95	4.04	NA	3	66.83	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
maig-07	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.29	NA	NA	0.0725	0.0121	0	0.0016	0.0022	0.1276	0.0299	0.0037	0.0256	0.0005	0.0054	0.0012	0.0026	0.0084	0.036	0.0009	0.0121	0.0022	0.0093
jul-07	4.15	12.31	0.08	0.19	0.51	1.8	4.08	NA	2.95	64.37	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-07.1	4.14	12.32	0.08	0.19	0.51	1.8	4.07	NA	2.93	64.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-07.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.28	NA	NA	0.0714	0.0118	0	0.0014	0.0022	0.1258	0.0299	0.0036	0.0254	0.0005	0.008	0.0012	0.0026	0.0085	0.036	0.001	0.0122	0.0022	0.0093
set-07	4.11	12.42	0.08	0.19	0.48	1.8	4.01	NA	2.96	64.64	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
set-07.1	4.1	12.5	0.08	0.19	0.48	1.79	4	NA	2.97	64.84	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
oct-07	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.3	NA	NA	0.0715	0.0117	-0.0001	0.0014	0.0021	0.1242	0.0293	0.0035	0.0251	0.0011	0.0061	0.0014	0.0029	0.0085	0.0356	0.0008	0.0121	0.0022	0.0089
des-07	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1.29	NA	NA	0.0721	0.0119	-0.0001	0.0014	0.0021	0.1239	0.0292	0.0036	0.0251	0.0009	0.0061	0.001	0.0029	0.0083	0.0354	0.0009	0.012	0.0022	0.0087









gen-12	4.16	12.54	0.08	0.19	0.51	1.86	4.02	2.53	2.98	65.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
gen-12.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0654	0.0112	0.0001	0.0008	0.0018	0.1168	0.0267	0.0033	0.0224	0.0008	0.0071	0.0011	0.0016	0.0084	0.0325	0.0005	0.0111	0.002	0.0041
marf-12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0658	0.011	0.0001	0.0008	0.0018	0.1153	0.0263	0.0033	0.0222	0.0007	0.0069	0.0011	0.0016	0.0085	0.0321	0.0003	0.011	0.0018	0.0042
abr-12	4.18	12.5	0.08	0.2	0.5	1.76	4.11	1.88	2.95	64.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
abr-12.1	4.18	12.56	0.09	0.2	0.51	1.77	4.1	1.9	2.96	65.12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
abr-12.2	4.15	12.38	0.09	0.2	0.51	1.75	4.06	1.86	2.93	64.26	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
abr-12.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0663	0.011	0.0002	0.0008	0.0018	0.1156	0.0264	0.0033	0.0222	0.0007	0.0075	0.0011	0.0017	0.0083	0.0322	0.0005	0.0111	0.002	0.0041
jul-12	4.2	12.41	0.09	0.19	0.51	1.75	4.05	1.59	2.97	65.05	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-12.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0656	0.0109	0.0001	0.0008	0.0018	0.115	0.0263	0.0033	0.0221	0.0007	0.0075	0.0011	0.0016	0.0084	0.0318	0.0004	0.0111	0.002	0.0041
jul-12.2	4.21	12.46	0.09	0.19	0.52	1.75	4.06	1.6	2.97	65.17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
jul-12.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0655	0.0109	0.0001	0.0008	0.0018	0.1146	0.0262	0.0033	0.0221	0.0007	0.0072	0.001	0.0016	0.0085	0.0317	0.0004	0.0111	0.002	0.004
jul-12.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0662	0.011	0.0001	0.0007	0.0018	0.1151	0.0263	0.0032	0.0221	0.0007	0.0071	0.0011	0.0016	0.0084	0.0319	0.0003	0.011	0.002	0.0039
jul-12.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0657	0.0109	0.0001	0.0008	0.0018	0.1149	0.0263	0.0032	0.0221	0.0007	0.0072	0.0011	0.0016	0.0085	0.032	0.0004	0.0111	0.002	0.0044
jul-12.6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0653	0.0109	0.0001	0.0008	0.0018	0.1151	0.0263	0.0033	0.0221	0.0009	0.0065	0.001	0.0016	0.0085	0.0318	0.0004	0.0111	0.002	0.0041
oct-12	4.15	12.58	0.08	0.19	0.51	1.76	3.99	1.63	2.93	64.86	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
feb-13	4.15	12.62	0.08	0.19	0.51	1.79	4.02	1.64	2.93	64.93	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
feb-13.1	4.16	12.63	0.08	0.19	0.51	1.8	4.01	1.65	2.93	65.04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
feb-13.2	4.16	12.61	0.08	0.19	0.52	1.79	4.02	1.63	2.93	64.95	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
feb-13.3	4.16	12.61	0.08	0.19	0.51	1.79	4.01	1.65	2.94	64.91	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
feb-13.4	4.16	12.65	0.08	0.19	0.51	1.79	4.01	1.65	2.94	64.93	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
feb-13.5	4.16	12.65	0.08	0.19	0.51	1.79	4.01	1.63	2.94	65.04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
feb-13.6	4.16	12.65	0.08	0.19	0.51	1.8	4.01	1.65	2.93	65.04	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
abr-13	4.17	12.75	0.08	0.2	0.51	1.82	4.03	1.66	2.94	65.28	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
abr-13.1	4.17	12.75	0.08	0.2	0.51	1.82	4.03	1.67	2.94	65.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
maig-13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0666	0.0114	0.0002	0.0012	0.0016	0.1167	0.0269	0.0033	0.0229	0.0004	0.0075	0.0009	0.0016	0.008	0.033	0.0003	0.0113	0.0018	0.004
maig-13.1	4.19	12.75	0.09	0.19	0.51	1.81	4.05	1.68	2.97	65.25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
maig-13.2	4.19	12.79	0.09	0.19	0.51	1.81	4.05	1.66	2.97	65.45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
maig-13.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0659	0.0113	0.0002	0.0012	0.0016	0.1155	0.0268	0.0033	0.0228	0.0005	0.0071	0.0009	0.0015	0.008	0.0326	0.0005	0.0114	0.0018	0.0043
maig-13.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0658	0.0113	0.0002	0.0012	0.0016	0.1155	0.0268	0.0033	0.0229	0.0005	0.0066	0.0009	0.0016	0.0081	0.0328	0.0005	0.0114	0.0018	0.0041
juny-13	4.16	12.75	0.08	0.19	0.51	1.82	4.02	1.68	2.95	65.08	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
juny-13.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0659	0.0113	0.0002	0.0012	0.0016	0.1153	0.0269	0.0033	0.0228	0.0004	0.0076	0.0009	0.0016	0.0079	0.0328	0.0004	0.0113	0.0018	0.0041
juny-13.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0666	0.0113	0.0002	0.0012	0.0016	0.1154	0.0268	0.0033	0.0228	0.0003	0.0074	0.0009	0.0015	0.008	0.0327	0.0005	0.0114	0.0018	0.0041
juny-13.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0659	0.0114	0.0002	0.0012	0.0016	0.1168	0.0268	0.0033	0.0228	0.0005	0.0077	0.0009	0.0016	0.008	0.0328	0.0003	0.0112	0.0018	0.004
juny-13.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0663	0.0114	0.0002	0.0013	0.0016	0.116	0.0268	0.0033	0.0228	0.0005	0.007	0.0009	0.0016	0.0081	0.0329	0.0004	0.0114	0.0018	0.0039







nov-14.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0851	0.0118	0.0002	0.0015	0.0017	0.1211	0.0279	0.0035	0.0241	0.0004	0.0074	0.0009	0.0016	0.0086	0.0343	0.0006	0.0117	0.0022	0.0059	
nov-14.6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0846	0.0119	0.0002	0.0015	0.0018	0.121	0.028	0.0035	0.0241	0.0006	0.0078	0.001	0.0017	0.0085	0.0344	0.0004	0.0116	0.002	0.006	
nov-14.7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0853	0.0119	0.0002	0.0015	0.0017	0.1209	0.0279	0.0035	0.0241	0.0006	0.0073	0.001	0.0017	0.0088	0.0345	0.0006	0.0118	0.002	0.0058	
nov-14.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.085	0.0119	0.0002	0.0016	0.0017	0.1206	0.028	0.0035	0.0241	0.0006	0.008	0.001	0.0017	0.0086	0.0344	0.0006	0.0115	0.002	0.006	
nov-14.9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0852	0.0119	0.0002	0.0016	0.0018	0.1209	0.028	0.0035	0.0241	0.0006	0.0078	0.001	0.0017	0.0087	0.0344	0.0004	0.0116	0.002	0.0059	
nov-14.10	4.01	12.65	0.08	0.19	0.51	1.83	4.02	1.62	2.97	65.76	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
nov-14.11	4.01	12.62	0.08	0.19	0.51	1.82	4.01	1.63	2.97	65.83	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
nov-14.12	4.01	12.65	0.08	0.19	0.51	1.83	4.02	1.63	2.97	65.97	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
nov-14.13	4.01	12.65	0.08	0.19	0.51	1.83	4.02	1.63	2.97	65.89	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
nov-14.14	4.01	12.63	0.08	0.19	0.52	1.82	4.02	1.62	2.97	65.67	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
nov-14.15	4.01	12.62	0.08	0.19	0.51	1.82	4.02	1.63	2.96	65.73	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
nov-14.16	4.01	12.65	0.08	0.19	0.51	1.83	4.03	1.63	2.97	65.94	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
nov-14.17	4.02	12.67	0.08	0.19	0.51	1.83	4.02	1.64	2.97	65.94	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
nov-14.18	4.01	12.69	0.08	0.19	0.52	1.84	4.03	1.64	2.97	66.06	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
nov-14.19	4.01	12.62	0.08	0.19	0.53	1.82	4.03	1.62	2.97	65.66	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
nov-14.20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.085	0.0118	0.0002	0.0015	0.0017	0.121	0.0279	0.0035	0.024	0.0005	0.0073	0.001	0.0016	0.0086	0.0344	0.0004	0.0117	0.002	0.0058	
nov-14.21	4.01	12.63	0.08	0.19	0.51	1.83	4.03	1.64	2.97	65.73	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
nov-14.22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0849	0.0119	0.0002	0.0015	0.0017	0.1209	0.028	0.0035	0.024	0.0006	0.0077	0.001	0.0017	0.0084	0.0344	0.0004	0.0116	0.0021	0.0059	
des-14	4.01	12.66	0.08	0.19	0.51	1.84	4.02	1.63	2.97	65.96	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
set-15	4.071	12.301	0.082	0.188	0.51	1.75	3.99	1.578	2.949	64.659	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
set-15.1	4.074	12.318	0.081	0.188	0.507	1.765	3.994	1.575	2.954	64.556	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
set-15.2	4.078	12.317	0.083	0.189	0.513	1.749	4.002	1.587	2.958	64.689	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
set-15.3	4.072	12.285	0.082	0.188	0.507	1.761	3.989	1.575	2.956	64.635	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
set-15.4	4.081	12.338	0.083	0.19	0.51	1.761	4.006	1.589	2.955	64.508	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
set-15.5	4.075	12.3	0.083	0.187	0.507	1.759	3.998	1.59	2.95	64.541	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
set-15.6	4.073	12.304	0.081	0.19	0.505	1.749	3.995	1.582	2.961	64.591	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
nov-15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0867	0.011	0.0002	0.0013	0.0017	0.109	0.0266	0.0032	0.0224	0.0004	0.0075	0.001	0.0015	0.0083	0.0317	0.0003	0.0112	0.0017	0.0046	
nov-15.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0863	0.011	0.0002	0.0013	0.0017	0.1097	0.0268	0.0032	0.0225	0.0003	0.0077	0.001	0.0015	0.0085	0.0318	0.0004	0.0112	0.0017	0.0046	
nov-15.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0867	0.011	0.0002	0.0013	0.0017	0.109	0.0266	0.0032	0.0224	0.0004	0.0075	0.001	0.0015	0.0083	0.0317	0.0003	0.0112	0.0017	0.0046	
abr-16	4.08	12.31	0.08	0.19	0.51	1.75	4	1.59	2.95	64.73	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jul-16	3.7284	12.3528	0.0754	0.1912	0.4693	1.762	3.9153	1.64	2.8986	64.3294	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jul-16.1	3.74	12.45	0.07	0.19	0.49	1.78	3.93	1.65	2.9	64.68	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jul-16.2	3.74	12.45	0.07	0.19	0.49	1.78	3.93	1.65	2.9	64.68	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jul-16.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0888	0.0108	0.0002	0.0012	0.0017	0.1087	0.0268	0.0032	0.0221	0.0003	0.0086	0.0011	0.0014	0.0088	0.0292	0.0005	0.012	0.0018	0.0051	



març-17	4.2045	12.5521	0.086	0.1945	0.5233	1.8126	4.0439	1.6748	2.9909	65.5999	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
mar-17.1	4.1982	12.5474	0.0854	0.1941	0.5168	1.8034	4.0395	1.6682	2.9878	65.5321	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
mar-17.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0822	0.0118	0.0001	0.0014	0.0017	0.1179	0.0286	0.0034	0.0243	0.0001	0.0081	0.0011	0.0016	0.0087	0.033	0.0003	0.012	0.002	0.0043
mar-17.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0789	0.0118	0.0002	0.0014	0.0018	0.1185	0.0279	0.0034	0.0243	0.0004	0.0077	0.0011	0.0015	0.0086	0.033	0.0003	0.012	0.0021	0.0046
mar-17.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0816	0.0119	0.0002	0.0014	0.0017	0.1184	0.0286	0.0034	0.0244	0.0003	0.0074	0.001	0.0015	0.0087	0.033	0.0003	0.012	0.0021	0.0043
mar-17.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0788	0.0118	0.0002	0.0014	0.0018	0.117	0.028	0.0034	0.0243	0.0003	0.0076	0.0011	0.0016	0.0084	0.0332	0.0005	0.0121	0.0021	0.0047
mar-17.6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0809	0.0118	0.0001	0.0014	0.0017	0.1182	0.0286	0.0034	0.0243	0.0003	0.0074	0.0011	0.0015	0.0085	0.0331	0.0004	0.012	0.0021	0.0045
mar-17.7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.079	0.0118	0.0001	0.0014	0.0017	0.1184	0.028	0.0034	0.0243	0.0003	0.0082	0.0011	0.0015	0.0086	0.0333	0.0003	0.0121	0.0021	0.0046
mar-17.8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0816	0.0118	0.0002	0.0014	0.0017	0.1181	0.0286	0.0034	0.0244	0.0003	0.0073	0.0011	0.0015	0.0085	0.0329	0.0004	0.012	0.0021	0.0044
abr-17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0783	0.0118	0.0001	0.0014	0.0017	0.1184	0.028	0.0034	0.0243	0.0003	0.0082	0.001	0.0016	0.0085	0.033	0.0003	0.012	0.0021	0.0047
abr-17.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.079	0.0118	0.0002	0.0013	0.0017	0.1187	0.0279	0.0034	0.0244	0.0002	0.0076	0.0011	0.0015	0.0084	0.0332	0.0003	0.0121	0.0021	0.0048
abr-17.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0793	0.0119	0.0002	0.0014	0.0018	0.1171	0.028	0.0034	0.0244	0.0004	0.0081	0.0012	0.0015	0.0085	0.033	0.0004	0.0122	0.0021	0.0048
abr-17.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0821	0.0118	0.0001	0.0014	0.0017	0.1184	0.0287	0.0034	0.0244	0.0001	0.0079	0.0011	0.0015	0.0085	0.0328	0.0004	0.0121	0.002	0.0045
abr-17.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0785	0.0118	0.0001	0.0014	0.0017	0.1174	0.028	0.0034	0.0244	0.0003	0.0076	0.0011	0.0016	0.0086	0.033	0.0003	0.0121	0.0021	0.0046
abr-17.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0786	0.0118	0.0002	0.0014	0.0017	0.1187	0.028	0.0034	0.0244	0.0003	0.0084	0.0011	0.0015	0.0086	0.0329	0.0002	0.0121	0.0021	0.0047
abr-17.6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.081	0.0119	0.0002	0.0013	0.0017	0.1186	0.0286	0.0034	0.0244	0.0002	0.0074	0.001	0.0015	0.0086	0.0326	0.0003	0.0121	0.0021	0.0045
maig-17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0813	0.0119	0.0002	0.0015	0.0018	0.1191	0.0288	0.0034	0.0245	0.0003	0.0084	0.0012	0.0016	0.0087	0.0327	0.0004	0.0122	0.002	0.0043
juny-17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0794	0.0123	0.0002	0.0016	0.0022	0.1184	0.0282	0.0034	0.0251	0.0004	0.0084	0.0013	0.0015	0.0085	0.0322	0.0003	0.0123	0.0022	0.0053
jun-17.1	4	12.04	0.08	0.19	0.5	1.72	3.86	1.85	2.87	62.76	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jun-17.2	4.2	12.55	0.09	0.2	0.52	1.8	4.03	1.95	3.01	65.61	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jun-17.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0793	0.0124	0.0002	0.0015	0.0022	0.1181	0.0281	0.0034	0.025	0.0004	0.0081	0.0011	0.0015	0.0088	0.0322	0.0004	0.0123	0.0021	0.0052
jun-17.4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0792	0.0123	0.0001	0.0014	0.0021	0.1184	0.0281	0.0034	0.0251	0.0005	0.0078	0.0012	0.0015	0.0087	0.0323	0.0004	0.0123	0.0021	0.0052
jun-17.5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0794	0.0124	0.0002	0.0016	0.0022	0.1184	0.0282	0.0034	0.0251	0.0004	0.0084	0.0013	0.0015	0.0085	0.0322	0.0003	0.0123	0.0022	0.0053
jun-17.6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0794	0.0124	0.0002	0.0016	0.0022	0.1184	0.0282	0.0034	0.0251	0.0004	0.0084	0.0013	0.0015	0.0085	0.0322	0.0003	0.0123	0.0022	0.0053
jun-17.7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.0786	0.0124	0.0002	0.0014	0.0021	0.1168	0.0281	0.0034	0.025	0.0005	0.0082	0.0012	0.0015	0.0085	0.0322	0.0003	0.0122	0.0021	0.0051
jun-17.8	4.2	12.58	0.09	0.19	0.52	1.81	4.04	1.97	3.01	65.57	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jun-17.9	4.19	12.57	0.08	0.2	0.52	1.81	4.04	1.98	3.01	65.54	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jun-17.10	4.19	12.59	0.09	0.2	0.52	1.81	4.04	1.94	3.01	65.67	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jun-17.11	4.2	12.58	0.08	0.2	0.52	1.8	4.03	1.98	3.01	65.61	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jun-17.12	4.2	12.63	0.08	0.2	0.52	1.8	4.03	1.94	3	65.64	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jun-17.13	4.18	12.64	0.09	0.2	0.52	1.81	4.03	1.96	3.01	65.54	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jul-17	3.89	12.39	0.08	0.19	0.51	1.8	3.98	1.65	2.93	64.74	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
jul-17.1	4.07	12.37	0.08	0.19	0.51	1.79	4	1.65	2.95	64.81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

**Taula AI.3** Taula de precisió emprant l'estàndard SRM 2711 (Montana Soil) del National Institute of Standards and Technology (NIST) (Gaithersburg, MD, EUA) a partir de la preparació i lectura de mostres diferents. En els elements només amb valor certificat, aquest correspon, en realitat, al valor recomanat