

**APPENDIX 2**

**Average results of the electron microprobe analyses of biotite and muscovite**

Sample	T [°C]	P [MPa]	Duration (days)	n	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	CaO	MnO	FeO	NiO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	F	Cl	Total	
Starting biotite					20	34.86	4.25	18.46	0.06	9.02	<0.01	0.05	17.10	0.02	0.09	9.20	0.13	<0.01	93.19
						<i>0.50</i>	<i>0.33</i>	<i>0.36</i>	<i>0.04</i>	<i>0.38</i>		<i>0.03</i>	<i>0.51</i>	<i>0.02</i>	<i>0.02</i>	<i>0.05</i>	<i>0.10</i>		
X12C-04	250	200	40	5	35.52	4.85	18.04	0.05	8.26	0.03	0.05	17.63	0.02	0.12	9.44	0.11	<0.01	94.07	
						<i>0.15</i>	<i>0.06</i>	<i>0.14</i>	<i>0.02</i>	<i>0.06</i>	<i>0.01</i>	<i>0.02</i>	<i>0.04</i>	<i>0.02</i>	<i>0.02</i>	<i>0.02</i>	<i>0.10</i>		
X12C-05	350	200	40	6	35.55	3.96	18.34	0.04	9.10	0.04	0.03	16.73	0.02	0.09	9.38	0.18	<0.01	93.40	
						<i>0.24</i>	<i>0.37</i>	<i>0.26</i>	<i>0.02</i>	<i>0.42</i>	<i>0.04</i>	<i>0.02</i>	<i>0.86</i>	<i>0.02</i>	<i>0.02</i>	<i>0.06</i>	<i>0.10</i>		
X12C-15	350	400	20	9	35.93	3.72	18.61	0.04	9.32	0.12	0.04	17.20	0.02	0.09	9.21	0.24	<0.01	94.44	
						<i>0.69</i>	<i>0.63</i>	<i>0.43</i>	<i>0.02</i>	<i>0.46</i>	<i>0.25</i>	<i>0.03</i>	<i>0.47</i>	<i>0.02</i>	<i>0.03</i>	<i>0.12</i>	<i>0.10</i>		
X12N-04	250	200	40	7	35.34	4.63	17.83	0.06	8.56	0.07	0.04	17.07	0.03	0.19	9.40	0.13	<0.01	93.27	
						<i>0.44</i>	<i>0.46</i>	<i>0.31</i>	<i>0.03</i>	<i>0.31</i>	<i>0.07</i>	<i>0.02</i>	<i>0.40</i>	<i>0.01</i>	<i>0.08</i>	<i>0.06</i>	<i>0.11</i>		
X12N-05	350	200	40	5	35.84	4.59	17.69	0.06	9.45	<0.01	0.04	17.35	0.03	0.11	9.46	0.23	<0.01	94.76	
						<i>0.24</i>	<i>0.06</i>	<i>0.12</i>	<i>0.02</i>	<i>0.02</i>		<i>0.02</i>	<i>0.23</i>	<i>0.02</i>	<i>0.01</i>	<i>0.06</i>	<i>0.05</i>		
X12N-15	350	400	20	7	35.85	4.19	18.37	0.05	8.94	0.08	0.04	17.98	0.03	0.23	9.34	0.29	<0.01	95.29	
						<i>0.38</i>	<i>0.16</i>	<i>0.26</i>	<i>0.02</i>	<i>0.19</i>	<i>0.05</i>	<i>0.02</i>	<i>0.50</i>	<i>0.02</i>	<i>0.10</i>	<i>0.07</i>	<i>0.05</i>		
Starting muscovite					20	46.32	0.16	33.89	0.02	0.96	<0.01	0.07	2.52	<0.01	0.65	9.61	<0.01	<0.01	94.23
						<i>0.54</i>	<i>0.04</i>	<i>0.60</i>	<i>0.02</i>	<i>0.25</i>		<i>0.02</i>	<i>0.29</i>		<i>0.07</i>	<i>0.16</i>			
X12C-04	250	200	40	3	46.19	0.10	33.57	<0.01	0.91	0.05	0.05	2.30	<0.01	0.71	9.84	0.02	<0.01	93.73	
						<i>0.58</i>	<i>0.02</i>	<i>0.46</i>		<i>0.03</i>	<i>0.01</i>	<i>0.01</i>	<i>0.12</i>		<i>0.06</i>	<i>0.05</i>	<i>0.04</i>		
X12C-05	350	200	40	3	46.02	0.11	33.55	<0.01	0.86	0.03	0.09	2.65	<0.01	0.79	10.04	<0.01	<0.01	94.14	
						<i>0.49</i>	<i>0.03</i>	<i>0.42</i>		<i>0.02</i>	<i>0.03</i>	<i>0.01</i>	<i>0.05</i>		<i>0.01</i>	<i>0.08</i>			
X12C-15	350	400	20	5	47.56	0.11	34.69	<0.01	1.05	0.05	0.06	2.68	<0.01	0.54	8.65	<0.01	<0.01	95.41	
						<i>0.44</i>	<i>0.02</i>	<i>0.33</i>		<i>0.11</i>	<i>0.04</i>	<i>0.02</i>	<i>0.09</i>		<i>0.10</i>	<i>0.26</i>			
X12N-04	250	200	40	3	46.11	0.13	33.22	0.02	1.06	<0.01	0.06	2.49	0.02	0.75	10.08	0.07	<0.01	93.97	
						<i>0.69</i>	<i>0.02</i>	<i>0.19</i>	<i>0.02</i>	<i>0.04</i>		<i>0.03</i>	<i>0.15</i>	<i>0.01</i>	<i>0.08</i>	<i>0.08</i>	<i>0.06</i>		
X12N-05	350	200	40	4	46.40	0.12	33.82	<0.01	0.77	<0.01	0.06	2.50	<0.01	0.67	10.26	0.05	<0.01	94.62	
						<i>0.56</i>	<i>0.02</i>	<i>0.31</i>		<i>0.04</i>		<i>0.01</i>	<i>0.13</i>		<i>0.03</i>	<i>0.04</i>	<i>0.04</i>		
X12N-15	350	400	20	10	48.78	0.14	35.93	<0.01	0.75	0.07	0.05	2.44	<0.01	0.67	8.53	0.04	<0.01	97.39	
						<i>1.14</i>	<i>0.04</i>	<i>0.86</i>		<i>0.40</i>	<i>0.06</i>	<i>0.03</i>	<i>0.52</i>		<i>0.13</i>	<i>0.27</i>	<i>0.07</i>		

All values are given in wt.%, italic – standard deviation, total values are corrected for O = F and O = Cl