

### APPENDIX 3

#### Vitrinite reflectance and Rock-Eval 6 data of original coals and carbonaceous shales and after hydrous pyrolysis experiments at 330 and 360°C for 72 h

Sample code	HP temp. [°C]	Vitrinite reflectance					TOC [wt.%]	$T_{max}$ [°C]	PI	HI	OI	$C_{min}$ [wt.%]
		$R_o$ [%]	N	St.d.	Min	Max				[mg HC/g TOC]	[mg CO <sub>2</sub> /g TOC]	
Upper Silesian Coal Basin												
Br-20st	Original	0.83	96	0.03	0.76	0.88	1.92	437	0.02	89	2	0.13
	330	1.32	96	0.02	1.28	1.36	1.48	489	0.02	41	1	0.06
	360	1.74	75	0.04	1.65	1.82	1.32	557	0.07	23	0	0.04
Br-20c	Original	0.86	133	0.03	0.79	0.95	81.8	435	0.01	201	7	3.1
	330	1.35	110	0.05	1.25	1.45	78.13	466	0.26	91	8	2.02
	360	1.77	191	0.08	1.62	2.00	69.6	559	0.32	45	4	0.95
Br-23c	Original	0.9	105	0.04	0.84	0.99	76.06	433	0.01	165	7	3.27
	330	1.34	116	0.06	1.24	1.49	72.8	454	0.13	77	8	1.92
	360	1.71	114	0.06	1.54	1.85	69.8	520	0.26	54	7	1.6
Br-23sb	Original	0.92	52	0.03	0.87	0.98	2.48	441	0.05	37	0	0.11
	330	1.33	86	0.03	1.21	1.38	1.55	539	0.03	23	1	0.05
	360	1.72	83	0.04	1.6	1.8	1.28	560	0.08	12	0	0.05
MI-21c	Original	0.88	149	0.04	0.77	0.96	81.4	434	0.02	167	6	3.85
	330	1.34	104	0.04	1.27	1.45	76.85	504	0.29	56	6	1.54
	360	1.83	100	0.07	1.7	1.97	72.5	552	0.21	50	9	1.16
MI-21sb	Original	0.84	92	0.03	0.79	0.94	2.09	455	0.04	94	0	0.46
	330	1.32	86	0.02	1.27	1.35	1.88	493	0.02	49	2	0.04
	360	1.72	96	0.03	1.6	1.84	1.71	564	0.06	32	0	0.02
Si-22st	Original	0.66	103	0.02	0.6	0.69	2.01	434	0.01	112	95	0.68
	330	1.36	45	0.05	1.31	1.49	1.28	450	0.04	33	1	0.12
	360	1.73	52	0.05	1.62	1.85	0.94	544	0.07	12	5	0.05
Si-22c	Original	0.7	150	0.02	0.66	0.74	67.3	421	0.01	214	13	2.41
	330	1.39	115	0.06	1.25	1.53	64.86	461	0.23	98	8	1.48
	360	1.77	123	0.06	1.64	1.92	60.6	550	0.35	46	10	0.81
Si-23st	Original	0.57	80	0.02	0.54	0.62	2.14	436	0.01	154	98	0.93
	330	1.36	86	0.03	1.29	1.41	2.09	455	0.03	61	11	0.36
	360	1.74	102	0.03	1.68	1.79	1.93	547	0.07	33	9	0.21
Si-23c	Original	0.6	103	0.03	0.54	0.67	69.84	423	0.01	205	8	2.73
	330	1.39	107	0.05	1.24	1.48	67.4	454	0.22	89	8	1.85
	360	1.75	104	0.02	1.71	1.83	63.1	536	0.36	62	6	1.02
Lublin Coal Basin												
Bo-20c	Original	0.72	134	0.03	0.65	0.8	73.37	432	0.00	181	1	2.6
	330	1.35	110	0.03	1.3	1.42	73.08	455	0.23	57	6	1.95
	360	1.71	72	0.02	1.65	1.74	68.55	532	0.33	56	8	2.17
Bo-20sb	Original	0.73	40	0.05	0.62	0.82	3.45	433	0.00	90	10	0.15
	330	1.37	27	0.03	1.21	1.41	2.34	457	0.03	58	0	0.04
	360	1.71	23	0.07	1.62	1.81	2.74	548	0.07	32	0	0.04

HP temp. – hydrous pyrolysis temperature;  $C_{min}$  – mineral carbon content; explanation of remaining abbreviations as in Appendix 2