

Tab S1: Vietnam Robusta grade 2 – 1<sup>st</sup> roasting series with tangential or drum roasting

Degree of roast	Colour SKT	Profile	time [sec]	Temp [°C]	RV/ORV [%]	AA [µg/kg]	Furan [µg/kg]	2-MF [µg/kg]	3-MF [µg/kg]	2,5-DMF [µg/kg]	ΣF [µg/kg]	HMF [mg/kg]	FFA [mg/kg]	HMFA [mg/kg]	FA [mg/kg]
<b>5 min roasts</b>															
light	131	P1	317	233	15,0/4,4	303	3380	9360	410	530	13680	57	800	87	45
light	130	P2	320	232	14,8/4,2	226	3680	11220	580	620	16100	39	749	82	47
light	129	P3	289	234	14,2/3,6	306	3660	9730	500	590	14480	75	717	95	58
medium	110	P1	308	240	15,3/4,6	224	5090	15040	720	960	21810	41	927	76	62
medium	109	P2	312	239	15,7/5,0	216	6430	27750	1200	1980	37360	29	904	70	72
medium	111	P3	299	242	15,5/4,8	274	3710	9190	470	480	13850	61	892	84	67
dark	83	P1	316	251	16,8/6,1	231	7670	34180	1130	2070	45050	22	1062	47	90
dark	80	P2	316	250	17,9/7,3	137	6660	26970	970	1400	36000	17	888	36	101
dark	80	P3	279	249	17,5/6,9	226	6620	23210	940	1300	32070	35	1008	66	90
<b>10 min roasts</b>															
light	134	P1	578	207,1	17,7/4,5	285	2780	6170	250	320	9520	49	994	70	98
light	134	P2	590	202,0	18,0/4,8	300	3350	8160	370	130	12010	36	812	71	102
light	136	P3	601	203,2	17,2/3,9	383	1560	3110	130	300	5100	14	469	83	92
medium	108	P1	600	211,1	17,8/4,5	263	8106	19979	569	891	29546	21	1168	56	104
medium	112	P2	600	205,9	17,8/4,5	246	3470	9770	350	500	14090	21	998	47	104
medium	112	P3	994	206,4	18,7/5,4	362	3875	7824	449	280	12428	70	957	79	113
dark	78	P1	585	219,9	20,6/7,3	206	6812	19632	596	831	27871	12	1087	45	134
dark	80	P2	585	216,8	20,9/7,6	191	4391	42800	1200	2094	50485	10	1010	39	128
<b>15 min roasts</b>															
light	133	P1	863	202,3	17,8/4,6	268	6333	12333	663	494	19821	39	842	67	93
light	134	P2	870	194,5	18,1/4,9	232	5728	15563	876	528	22694	28	708	62	87
light	137	P3	861	201,5	17,2/3,9	324	5305	10047	377	297	16026	74	930	81	94
medium	108	P1	870	208,0	18,3/5,0	245	9679	27332	646	1389	39046	20	1068	48	104
medium	110	P2	870	202,5	18,1/4,8	227	8091	22135	599	1129	31954	15	903	44	98

Tab S1 cont: Vietnam Robusta grade 2 – 1<sup>st</sup> roasting series with tangential or drum roasting

Degree of roast	Colour SKT	Profile	time [sec]	Temp [°C]	RV/ORV [%]	AA [µg/kg]	Furan [µg/kg]	2-MF [µg/kg]	3-MF [µg/kg]	2,5-DMF [µg/kg]	ΣF [µg/kg]	HMF [mg/kg]	FFA [mg/kg]	HMFA [mg/kg]	FA [mg/kg]
<b>15 min roasts</b>															
medium	113	P3	795	207,9	19,0/5,7	270	3419	7406	277	302	11405	37	1162	70	109
dark	78	P1	860	215,9	19,9/6,6	195	8950	27290	760	1310	38310	10	1056	41	122
dark	85	P2	870	203,5	18,9/5,6	176	9960	32510	980	1170	44620	6	766	31	111
dark	82	P3	890	212,4	20,4/7,1	252	6920	18600	760	770	27050	16	992	45	134
<b>20 min roasts</b>															
light	132	P1	1200	193,5	16,8/3,5	197	5690	11860	520	670	18740	19	682	45	82
light	130	P2	1200	195,2	16,9/3,6	185	6520	15500	920	600	23540	17	752	35	91
light	132	P3	1200	204,1	15,9/2,6	321	5990	11380	470	610	18450	32	930	68	98
medium	111	P1	1223	199,4	18,3/5,0	198	7415	21036	561	1140	30153	16	759	26	92
medium	112	P2	1201	198,4	19,0/5,7	188	3909	30354	880	1538	36681	14	781	29	92
medium	109	P3	1200	208,5	18,0/4,7	249	7637	17184	624	1066	26511	31	1158	64	113
dark	80	P1	1215	207,3	20,8/7,5	121	10650	32520	850	1360	45380	4	664	27	113
dark	81	P2	1200	202,0	20,9/7,6	113	12120	36720	920	1590	51350	3	537	23	109
dark	80	P3	1170	218,0	20,5/7,2	165	8003	23945	956	1417	34321	11	1105	42	129