

Tab S7: Vietnam Robusta grade 2 quenching experiments tangential or drum roasting series

Water (mL)	Time (sec)	End (°C)	RV/ORV [%]	Color SKT	Moisture (%)	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]
light roast															
500	302	237	12,6/1,9	130	3,8	421	4449	11570	561	686	17266	99	907	97	89
800	311	239	10,4/-0,2	131	4,9	462	3261	8541	431	473	12706	98	777	89	86
Dark roast															
500	316	252	15,3/4,7	80	3,0	334	6394	32178	1227	2083	41883	25	1148	57	100
800	307	252	10,0/-0,7	80	6,7	284	3055	17363	665	975	22058	26	1025	54	106

Tab S 8 Vietnam Robusta grade 2 quenching experiments hot air roasting series

Water (mL)	Time (sec)	End (°C)	RV/ORV [%]	Color SKT	Moisture (%)	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]
light roast															
50	302	238	18,8/8,1	103	2,0	479	3414	9522	362	513	13812	94	683	98	85
100	297	238	18,8/8,1	99	2,1	523	3499	9650	385	521	14055	93	755	89	77
250	290	245	18,8/0,6	97	2,3	543	2463	5500	277	287	8527	88	898	92	61
500	308	238	18,8/8,1	98	3,3	567	2223	10551	230	683	13688	96	762	96	79
600	308	240	18,8/-0,6	105	4,3	563	2435	5622	272	293	8621	94	875	97	58
800	296	238	18,8/8,1	94	6,7	572	1717	9126	243	578	11665	83	723	82	74
dark roast															
50	337	255	15,0/4,3	46	2,1	366	5589	22732	801	1503	30625	41	1081	64	113
100	346	254	15,0/5,6	46	1,9	384	3091	18999	256	1795	24140	43	1067	67	112
250	310	258	16,3/5,6	41	2,0	420	5729	23741	948	1437	31855	31	1169	55	110
500	347	253	12,5/1,8	49	3,4	487	5166	22348	805	1414	29732	48	1100	71	106
600	315	258	12,5/1,8	41	4,5	480	4398	22168	942	1435	28942	29	1107	57	107
800	346	252	8,75/-1,9	48	7,1	442	8328	44587	1167	3314	57396	46	1091	71	108