

Table 3S Concentration of major volatile compounds (mg/L) produced during fermentation and quantified in wines with different wood treatments after three months of refinement. Values represent the mean of two independent replicative analyses. Distinct letters denote means that are statistically different as assessed by Tukey's Honest Significant Difference (HSD) post hoc test at a 95% confidence interval. 'Sig.' denotes the level of significance from the ANOVA test: 'ns' indicates a non-significant difference, * denotes significance at the $p < 0.05$ level, ** at the $p < 0.01$ level, and *** at the $p < 0.001$ level.

	RT (min)	LRI	Effect of the addition of alternative woods					Effect of the timing of addition			
			control	Staves	Cubes	Chips	Sig.	Test	During AF	After AF	Sig.
isobutanol	10.20	1102	78,50	76,00	73,39	81,25	ns	78,5 ab	81,5 a	72,3 b	*
isoamyl acetate	11.50	1130	0,32	0,23	0,13	0,11	ns	0,2	0,2	0,1	ns
1-butanol	11.60	1171	1,25	1,39	1,31	1,49	ns	1,3 b	1,5 a	1,3 b	*
isoamyl alcohol	15.80	1208	155,6 a	155,9 a	140,7 b	143,5 b	*	155,6	148,6	144,7	ns
ethyl hexanoate	16.80	1215	0,28	0,22	0,23	0,26	ns	0,3	0,2	0,2	ns
hexyl acetate	17.78	1275	1,27	1,71	1,92	1,38	ns	1,3	1,7	1,7	ns
acetoin	18.80	1309	2,22	2,54	2,01	2,01	ns	2,2	2,5	1,9	ns
ethyl lactate	22.25	1330	6,06	8,94	7,08	7,45	ns	6,1	8,9	6,8	ns
1-hexanol	22.40	1351	4,65	4,67	4,56	5,24	ns	4,6	5,0	4,7	ns
ethyl octanoate	26.19	1433	0,20	0,15	0,42	0,22	ns	0,2	0,2	0,5	ns
ethyl 3-hydroxybutyrate	32.15	1540	0,23	0,18	0,22	0,23	ns	0,2	0,2	0,2	ns
isobutyric acid	32.18	1568	1,28a	0,85 b	1,05 ab	0,05 c	***	1,3	0,6	0,7	ns
butyric acid	35.20	1627	0,27	0,21	0,19	0,24	ns	0,3	0,3	0,2	ns
γ -butyrolactone	34.80	1632	8,51 a	7,51 b	6,67 c	6,32 c	***	8,5 a	7,0 b	6,7 b	*
ethyl decanoate	35.20	1665	0,33	0,41	0,59	0,50	ns	0,3	0,5	0,5	ns
isovaleric acid	36.40	1696	3,16	3,64	3,47	3,87	ns	3,2	3,9	3,4	ns
diethyl succinate	36.70	1681	1,42	0,71	0,67	1,17	ns	1,4 a	1,3 a	0,4 b	**
methionol	38.20	1711	5,78	1,67	1,67	1,72	ns	5,8	1,2	2,2	ns
ethyl 4-hydroxybutanoate	40.08	1787	1,47	2,99	2,75	3,08	ns	1,5 b	3,0 a	2,9 a	*
phenethyl acetate	42.60	1818	0,01 a	0,01 ab	0,00 b	0,00 b	*	0,0	0,0	0,0	ns
hexanoic acid	42.70	1845	0,46	0,48	0,40	0,42	ns	0,5	0,4	0,4	ns
benzyl alcohol	44.20	1879	0,05	0,04	0,01	0,03	ns	0,1	0,0	0,0	ns
2-phenylethanol	45.75	1905	64,28 b	71,09 a	63,22 b	63,98 b	*	64,3	66,3	65,9	ns
caprylic acid	50.34	2059	0,08 a	0,07 a	0,06 b	0,05 b	**	0,1	0,1	0,1	ns
capric acid	57.20	2272	0,06 b	0,09 a	0,08 a	0,08 a	**	0,09 a	0,06 a	0,08 a	**
monoethylsuccinate	59.90	2379	11,8 ab	12,0 ab	10,6 b	16,9 a	*	11,8	13,5	12,9	ns