

G&G Data Depository: Table DD-2, to accompany:

A. Abduriyim et al., "Characterization of "Green Amber" with Infrared and Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy," Fall 2009 G&G, pp. 158–177.

TABLE DD-2. Chemical shift (ppm) of ¹³ C NMR spectral features of amber and copal before and after heat treatment. ^a																								
13C (ppm)	Attributed to	Group	Amber										Copal								Treated			
			Kuj-01	Kuj-02	Bal-01	Bal-01 H	Uk-01	Uk-02	Dom-01	Dom-01 H	Me-01	Me-01 H	Col-01	Col-02, Col-04-17	Col-03 (1-stage heating)	Mad-01	Mad-02	Tan-01	Tan-02	Bra-01	Bra-02	TR-001	BR-001	FA-001
17-22	C2,16,19,20	Single-bonded (-C-)	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	>	y	y	>	y	>	y	>	y	y	y
26-30	C2,16,19,20	Single-bonded (-C-)	y	<	y	<	y	<	w	w	y	<	y	<	y	y	0	y	<	y	<	w	w	w
35-36	C2,16,19,20	Single-bonded (-C-)	w	w	w	w	w	w	y	<	y	y	y	y	y	w	<	w	w	w	w	w	w	w
37-39	C2,16,19,20	Single-bonded (-C-)	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y
48-52	C2,16,19,20	Single-bonded (-C-)	w	w	w	w	w	<	y	y	w	w	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	w
57-58	C2,16,19,20	Single-bonded (-C-)	w	w	y	<	y	<	y	<<	w	w	y	<	y	y	<	y	<	y	<	w	w	w
109-110	C17	Double-bonded (>C=C<) exocyclic methylene group	0	0	y	0	y	0	y	0	0	0	y	<	y	y	<<	y	<	y	<<	0	0	0
127-128	C12	Double-bonded (>C=C<)	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y
140-141	C13	Double-bonded (>C=C<)	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y
148-	C8	Double-bonded	0	0	y	0	y	0	y	0	0	0	y	<<	y	y	<<	y	<	y	<<	0	0	0

TABLE DD-2. Chemical shift (ppm) of ¹³ C NMR spectral features of amber and copal before and after heat treatment. ^a																									
			Amber										Copal										Treated		
149		(>C=C<), exocyclic methylene group																							
172- 173	Fuctio nal	Functional group	0	0	y	y	y	y	0	0	w	w	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	w
179- 180	Fuctio nal	Functional group	0	w	0	w	0	w	0	y	0	w	0	y	0	0	y	0	y	0	y	y	y	y	y
182- 183	Fuctio nal	Functional group	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	y	0	y	y	0	y	0	y	0	0	0	0	0

^a Abbreviations: y = detected, w = weak, 0 = not detected, > = increase, < = decrease, << = strongly decrease.