

Characterization data of compounds prepared in Table 1.

Entry 1/product: (4-*tert*-Butyl-cyclohex-1-enyloxy)-trimethyl-silane.

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,18 (s, 9H) ; 0,87 (s, 9H) ; 1,24-1,30 (m, 2H) ; 1,79 (m, 2H) ; 2,02 (m, 3H) ; 4,82 (m, 1H). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ 0,31 ; 24,36 ; 25,05 ; 27,34 ; 30,95 ; 32,11 ; 43,95 ; 103,97 ; 150,23. IR (neat, v cm^{-1}) : 2952 ; 1675 ; 1479 ; 1367 ; 1253 ; 1191. MS (CI / NH_3) m/z : 227 [(M+H) $^+$, 100].

Entry 2/product: (3,4-Dihydro-naphtalen-1-yloxy)-trimethyl-silane.

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,30 (s, 9H) ; 2,48 (t, 2H, $^3J = 8,19$ Hz) ; 3,01 (t, 2H, $^3J = 8,19$ Hz) ; 5,83 (s, 1H) ; 7,00-7,82 (m, 4H). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ 0,32 ; 28,85 ; 29,20 ; 105,45 ; 124,62 ; 124,70 ; 126,41 ; 126,91 ; 131,95 ; 135,64 ; 149,04 ; 149,04. IR (neat, v cm^{-1}) : 2928 ; 1638 ; 1456 ; 1032. MS (CI / NH_3) m/z : 219 [(M+H) $^+$, 100] ; 236 [(M+ NH_4) $^+$, 14].

Entry 3/product: Trimethyl-(2-methyl-cyclohex-1-enyloxy)-silane (major compound).

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,12 (s, 9H) ; 1,43 (s, 3H) ; 1,51-1,80 (m, 2H) ; 1,91-2,04 (m, 6H). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ 0,61 ; 14,05 ; 20,77 ; 29,30 ; 30,26 ; 53,95 ; 111,68 ; 142,85. IR (neat, v cm^{-1}) : 1688 ; 1472 ; 1362 ; 1053. MS (CI / NH_3) m/z : 185 [(M+H) $^+$, 100].

Entry 3/product: Trimethyl-(6-methyl-cyclohex-1-enyloxy)-silane (minor compound).

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,18 (s, 9H) ; 1,02 (d, 3H, $^3J = 6,97$ Hz) ; 1,20-1,81 (m, 5H) ; 2,01 (m, 2H) ; 4,75 (m, 1H). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ 0,10 ; 18,40 ; 20,00 ; 31,33 ; 33,31 ; 103,17 ; 153,82. IR (neat, v cm^{-1}) : 1660.

Entry 4/product: Trimethyl-(2-methyl-cyclopent-1-enyloxy)-silane (major compound).

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,15 (s, 9H) ; 1,50 (s, 3H) ; 1,69-1,84 (m, 2H) ; 2,14-2,42 (m, 4H). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ 0,30 ; 17,72 ; 29,82 ; 31,31 et 31,54 ; 111,28 ; 146,39 (C_1). IR (neat, v cm^{-1}) : 1690 ; 1480 ; 1356. MS (CI / NH_3) m/z : 171 [(M+H) $^+$, 30] ; 178 [(M+ NH_4) $^+$, 100].

Entry 4/product: Trimethyl-(5-methyl-cyclopent-1-enyloxy)-silane (minor compound).

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,11 (s, 9H) ; 1,06 (d, 3H, $^3J = 6,84$ Hz) ; 1,20-1,50 (m, 3H) ; 2,38 (m, 2H) ; 4,55 (m, 1H). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ -0,12 ; 18,62 ; 26,73 ; 30,41 ; 39,20 ; 100,54 ; 158,52. IR (neat, v cm^{-1}) : 1646.

Entry 5/product: (1-Butyl-pent-1-enoyl)-trimethyl-silane.

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,14 (s, 9H) ; 0,83-0,90 (m, 6H) ; 1,22-1,56 (m, 8H) ; 1,90 (m, 2H) ; 4,41 (t, 1H, $^3J_{\text{trans}} = 6,71$ Hz) ; 4,56 (t, 1H, $^3J_{\text{cis}} = 7,58$ Hz). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ 0,18 ; 13,86 et 13,90 ; 22,21 ; 23,01 ; 27,41 ; 29,15 ; 42,51 ; 108,22 ; 150,21. IR (neat, v cm^{-1}) : 2928 ; 1672 ; 1243 ; 1128. MS (CI / NH_3) m/z : 215 [(M+ NH_4) $^+$, 100].

Entry 6/product: Trimethyl-(1-methyl-hept-1-enyloxy)-silane (major compound).

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,17 (s, 9H) ; 0,86 (t, 3H, $^3J = 6,78$ Hz) ; 1,26 (m, 6H) ; 1,73 (s, 3H) ; 1,92 (m, 2H) ; 4,49 (t, 1H, $^3J_{\text{cis}} = 6,78$ Hz) ; 4,62 (t, 1H, $^3J_{\text{trans}} = 7,72$ Hz). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ 0,65 ; 14,11 (C_8) ; 22,60 ; 22,67 ; 25,53 ; 29,57 ; 31,69 ; 109,22 ; 146,25. IR (neat, v cm^{-1}) : 2932 ; 1677 ; 1438 ; 1212 ; 1024 ; 943. MS (CI / NH_3) m/z : 201 [(M+H) $^+$, 100] ; 218 [(M+ NH_4) $^+$, 19].

Entry 6/product: (Hexyl-vinyloxy)-trimethyl-silane (minor compound).

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 4,00 (s, 2H).

Entry 7/product: Cyclohexyliden-methoxy-trimethyl-silane.

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,16 (s, 9H) ; 1,47-1,55 (m, 6H) ; 1,93 (t, 2H, $^3J = 5,26$ Hz) ; 2,17 (t, 2H, $^3J = 5,26$ Hz) ; 5,99 (s, 1H). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ -0,61 ; 25,32 ; 27,00 ; 28,44 ; 30,55 ; 122,44 ; 130,08. IR (neat, $\nu \text{ cm}^{-1}$): 2924 ; 1678 ; 1449 ; 1250 ; 1155 ; 909. MS (CI / NH_3) m/z : 185 $[(\text{M}+\text{H})^+]$, 100].

Entry 8/product: Trimethyl-(2-phenyl-propenyloxy)-silane.

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,40 (s, 9H) ; 2,17 (s, 3H) ; 6,84 (s, 1H) ; 7,32-7,49 (m, 5H). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ 0,52 ; 12,48 ; 118,68 ; 126,25 ; 126,96 ; 129,30 ; 137,95. IR (neat, $\nu \text{ cm}^{-1}$) : 2928 ; 1644 ; 1443 ; 1253 ; 1175. MS (CI / NH_3) m/z : 207 $[(\text{M}+\text{H})^+]$, 100].

Entry 9/product: (3,6-Dihydro-2H-pyran-4-yloxy)-trimethyl-silane.

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,18 (s, 9H) ; 2,10 (m, 2H) ; 3,78 (t, 2H, $^3J = 5,62$ Hz) ; 4,11 (m, 2H) ; 4,80 (m, 1H). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ 0,11 ; 30,28 ; 64,46 ; 67,64 ; 102,07 ; 147,63. IR (neat, $\nu \text{ cm}^{-1}$) : 1673 ; 1365 ; 1211 ; 887. MS (CI / NH_3) m/z : 173 $[(\text{M}+\text{H})^+]$, 100], 190 $[(\text{M}+\text{NH}_4)^+]$, 30].

Entry 10/product: (6-Methoxy-cyclohex-1-enyloxy)-trimethyl-silane (major compound).

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,10 (s, 9H) ; 1,40-2,42 (m, 6H) ; 3,48 (m, 4H) ; 4,95 (m, 1H). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ 0,41 ; 21,09 ; 26,13 ; 29,02 ; 56,92 ; 81,22 ; 104,31 ; 149,20. IR (neat, $\nu \text{ cm}^{-1}$) : 1662 ; 1199 ; 843. MS (CI / NH_3) m/z : 201 $[(\text{M}+\text{H})^+]$, 100].

Entry 10/product: (2-Methoxy-cyclohex-1-enyloxy)-trimethyl-silane (minor compound).

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,19 (s, 9H) ; 1,52-2,18 (m, 8H) ; 3,37 (s, 3H). IR (neat, $\nu \text{ cm}^{-1}$) : 1693 ; 1248 ; 1215 ; 923 ; 853. MS (CI / NH_3) m/z : 201 $[(\text{M}+\text{H})^+]$, 100].

Entry 11/product: (5,6-Dihydro-2H-pyran-3-yloxy)-trimethyl-silane (major compound).

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,16 (s, 9H) ; 2,08-2,16 (m, 2H) ; 3,65 (t, 2H, $^3J = 5,5$ Hz) ; 3,83-3,86 (m, 2H) ; 4,92 (m, 1H). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ 0,03 ; 24,02 ; 64,30 ; 66,58 ; 100,19 ; 148,29. IR (neat, $\nu \text{ cm}^{-1}$) : 2961 ; 1676 ; 1253 ; 1214 ; 1195 ; 869. MS (CI / NH_3) m/z : 173 $[(\text{M}+\text{H})^+]$, 100].

Entry 11/product: (5,6-Dihydro-4H-pyran-3-yloxy)-trimethyl-silane (minor compound).

^1H NMR (CDCl_3 , 300 MHz) δ 0,09 (s, 9H) ; 1,74 (m, 2H) ; 2,11 (m, 2H) ; 3,80 (m, 2H) ; 6,26 (m, 1H). ^{13}C NMR (CDCl_3 , 75 MHz) δ 0,31 ; 22,32 ; 25,86 ; 64,37 ; 131,30 ; 133,97. IR (neat, $\nu \text{ cm}^{-1}$) : 2932 ; 1672 ; 1471 ; 1362 ; 1255 ; 1149 ; 842. MS (CI / NH_3) m/z : 173 $[(\text{M}+\text{H})^+]$, 100], 190 $[(\text{M}+\text{NH}_4)^+]$, 59].