

Supplementary Table S1. UHPLC Gradient Profile for Neonicotinoids in Honey

| Time (min) | Mobile phase A (%) | Mobile phase B (%) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| 0.00 | 90 | 10 |
| 1.00 | 90 | 10 |
| 6.00 | 30 | 70 |
| 12.00 | 30 | 70 |
| 14.00 | 90 | 10 |
| 15.00 | 90 | 10 |
| 18.00 | 90 | 10 |

Table S2. Concentrations of NEO & IGRs in honey/ $\mu\text{g kg}^{-1}$

| Sam ple No | Acetami prid | Buprof ezin | Clothian idin | Cyroma zine | Dinotef uran | Fenoxyc arb | Imidaclo prid | Imidaclo thiz | Nitenpy ram | Thiacle prid | Thiameth oxam | Triflum uron |
|------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 1 | <LOQ | <LOQ | 0.129 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 2 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 3 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 4 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 5 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 6 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 7 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 8 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 9 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 10 | <LOQ | <LOQ | 0.1 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 11 | <LOQ | <LOQ | 0<LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 12 | 0.04 | <LOQ | 0.84 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 13 | <LOQ | <LOQ | 3.812 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 14 | <LOQ | <LOQ | 12.532 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 15 | <LOQ | <LOQ | 14.02 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.062 | <LOQ | <LOQ |
| 16 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 17 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 18 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 19 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 20 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 21 | 0.04 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 22 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 23 | 0.092 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|-------|--------|
| 82 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 83 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 84 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 85 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 86 | <LOQ | 0.466 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 16.945 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 11.379 |
| 87 | <LOQ | <LOQ | 1.065 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.17 |
| 88 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 89 | 0.522 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 90 | 0.332 | <LOQ | <LOQ | 0.485 | 0.53 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 91 | <LOQ | <LOQ | 0.534 | 0.425 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 92 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 93 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.428 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.032 |
| 94 | <LOQ | <LOQ | 0.574 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.026 |
| 95 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.31 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.847 | 0.03 |
| 96 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.465 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 97 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.424 | 0.384 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 98 | 0.229 | <LOQ | <LOQ | 0.511 | <LOQ | <LOQ | 0.359 | 0.069 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 99 | 0.684 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 100 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.49 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 101 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 102 | <LOQ | <LOQ | 0.089 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 103 | 0.035 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 104 | <LOQ | 0.801 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 14.398 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 7.778 |
| 105 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.559 | 0.521 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 106 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.6 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.265 |
| 107 | 0.273 | <LOQ | <LOQ | 0.487 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 108 | 0.022 | <LOQ | <LOQ | 0.544 | 1.523 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 1.149 | <LOQ |
| 109 | 0.187 | <LOQ | <LOQ | 0.542 | 1.341 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.637 | <LOQ | <LOQ | <LOQ |
| 110 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.425 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.189 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 111 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.585 | <LOQ | 0.05 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 1.328 | 0.223 |
| 112 | 0.885 | 0.054 | <LOQ | 0.879 | 3.094 | 0.067 | 0.491 | <LOQ | <LOQ | <LOQ | <LOQ | 0.39 |
| 113 | 0.383 | 0.044 | <LOQ | 0.743 | 1.839 | 0.699 | <LOQ | 0.208 | 2.525 | <LOQ | <LOQ | 0.09 |
| 114 | <LOQ | 0.033 | <LOQ | 0.497 | <LOQ | 0.056 | <LOQ | <LOQ | 2.204 | <LOQ | <LOQ | 0.257 |
| 115 | 1.975 | 0.736 | <LOQ | 1.456 | 1.18 | 1.524 | <LOQ | 0.706 | 5.933 | <LOQ | 2.305 | 0.539 |

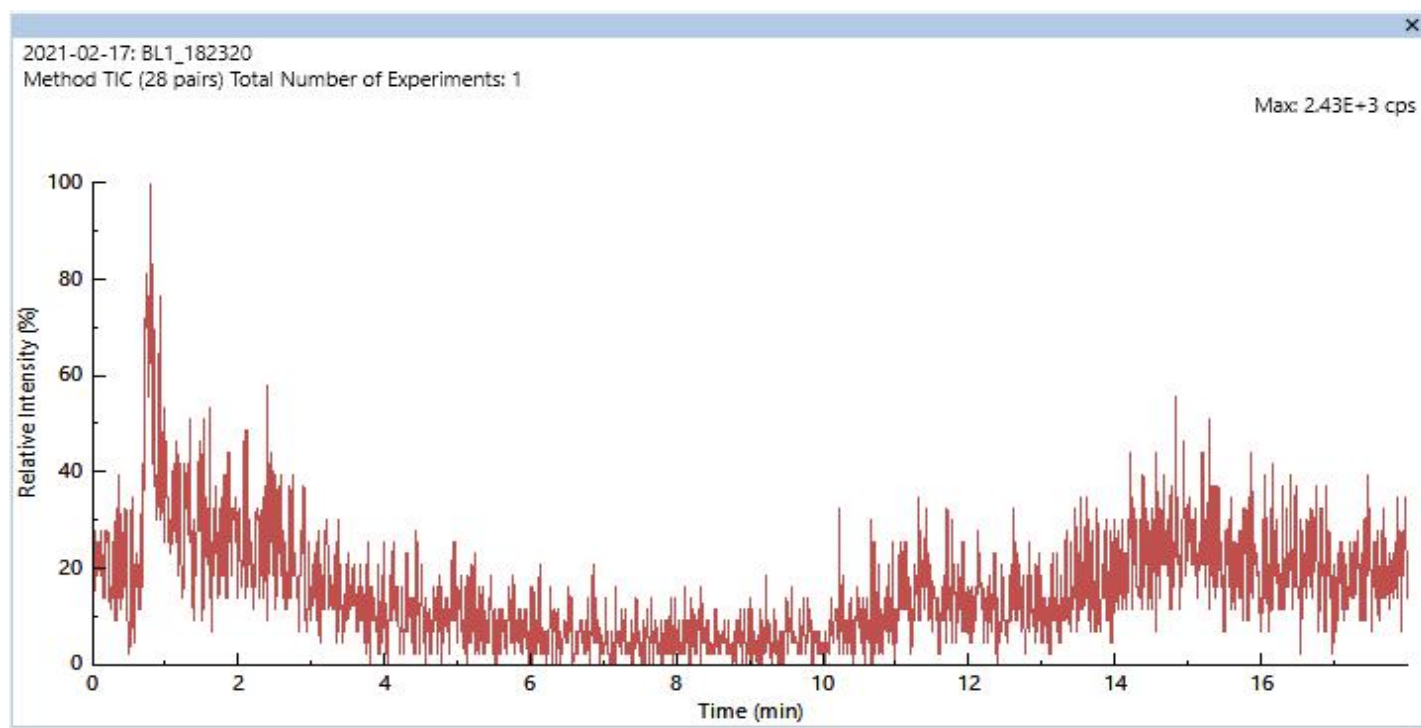


Figure S1. Total ion chromatogram (TIC) of a honey matrix blank