

## Supplementary Materials

**Table S1.** Congeners composition of rhamnolipids [Rha(s)] mixture produced by *P. aeruginosa* strain LeS3 as analyzed by LC/ESI-MS in both positive and negative modes.

Rha(s) congeners	<i>m/z</i>							% abundance
	Mol f	Mol wt	[M-H] <sup>-</sup>	[M+H] <sup>+</sup>	[M+Na] <sup>+</sup>	[M+K] <sup>+</sup>	[M-H+Na <sub>2</sub> ] <sup>+</sup>	
<b>Mono-rhamnolipid (rhamnolipid 1) congeners</b>								
R -C <sub>8</sub>	C <sub>14</sub> H <sub>26</sub> O <sub>7</sub>	306					351	12.8
R-C <sub>8:1</sub>	C <sub>14</sub> H <sub>24</sub> O <sub>7</sub>	304			327			25.2
R-C <sub>8:2</sub>	C <sub>14</sub> H <sub>22</sub> O <sub>7</sub>	302			325			29.4
R -C <sub>9:1</sub>	C <sub>15</sub> H <sub>26</sub> O <sub>7</sub>	318			341			0.3
R-C <sub>10</sub>	C <sub>16</sub> H <sub>30</sub> O <sub>7</sub>	334			357		379	13.6
R-C <sub>10:2</sub>	C <sub>16</sub> H <sub>26</sub> O <sub>7</sub>	330			353			0.12
R-C <sub>12</sub>	C <sub>18</sub> H <sub>34</sub> O <sub>7</sub>	362			385			0.24
R-C <sub>12:2</sub>	C <sub>18</sub> H <sub>30</sub> O <sub>7</sub>	358		359	381			2.28
R-C <sub>13</sub>	C <sub>19</sub> H <sub>36</sub> O <sub>7</sub>	376					421	0.56
R-C <sub>13:2</sub>	C <sub>19</sub> H <sub>32</sub> O <sub>7</sub>	372			395			0.8
R-C <sub>14</sub>	C <sub>20</sub> H <sub>38</sub> O <sub>7</sub>	390			413			0.06
R-C <sub>15</sub>	C <sub>21</sub> H <sub>40</sub> O <sub>7</sub>	404				443		0.24
R-C <sub>8</sub> -C <sub>12</sub> , R-C <sub>9</sub> -C <sub>11</sub> , R-C <sub>10</sub> -C <sub>10</sub> , R-C <sub>12</sub> -C <sub>8</sub> , R-C <sub>11</sub> -C <sub>9</sub>	C <sub>26</sub> H <sub>48</sub> O <sub>9</sub>	504	503		527	543		6.8
R-C <sub>8</sub> -C <sub>14</sub> , R-C <sub>9</sub> -C <sub>13</sub> , R-C <sub>10</sub> -C <sub>12</sub> , R-C <sub>11</sub> -C <sub>11</sub>	C <sub>28</sub> H <sub>52</sub> O <sub>9</sub>	532	531				577	0.52
R-C <sub>8</sub> -C <sub>14:1</sub> , R-C <sub>9</sub> -C <sub>13:1</sub> , R-C <sub>10</sub> -C <sub>12:1</sub> , R-C <sub>11</sub> -C <sub>11:1</sub> , R-C <sub>8:1</sub> -C <sub>14</sub> , R-C <sub>9:1</sub> -C <sub>13</sub> , R-C <sub>10:1</sub> -C <sub>12</sub> , R-C <sub>11:1</sub> -C <sub>11</sub>	C <sub>28</sub> H <sub>50</sub> O <sub>9</sub>	530			553			0.6
R-C <sub>11</sub> -C <sub>16</sub> , R-C <sub>12</sub> -C <sub>15</sub> , R-C <sub>13</sub> -C <sub>14</sub>	C <sub>33</sub> H <sub>62</sub> O <sub>9</sub>	602		603		641		0.52
R-C <sub>14</sub> -C <sub>16:2</sub> , R-C <sub>15</sub> -C <sub>15:2</sub> , R-C <sub>14:2</sub> -C <sub>16</sub> , R-C <sub>15:2</sub> -C <sub>15</sub>	C <sub>36</sub> H <sub>64</sub> O <sub>9</sub>	640		641				0.8
<b>Di-rhamnolipid (rhamnolipid 2) congeners</b>								
R-R-C <sub>12:1</sub>	C <sub>24</sub> H <sub>42</sub> O <sub>11</sub>	506					551	0.22
R-R-C <sub>16:1</sub>	C <sub>28</sub> H <sub>50</sub> O <sub>11</sub>	562				601		0.62
R-R-C <sub>8</sub> -C <sub>10:2</sub> , R-R-C <sub>9</sub> -C <sub>9:2</sub> , R-R-C <sub>8:2</sub> -C <sub>10</sub> , R-R-C <sub>9:2</sub> -C <sub>9</sub>	C <sub>30</sub> H <sub>50</sub> O <sub>13</sub>	618			641	657		1.42
R-R-C <sub>8</sub> -C <sub>12</sub> , R-R-C <sub>9</sub> -C <sub>11</sub> , R-R-C <sub>10</sub> -C <sub>10</sub> , R-R-C <sub>12</sub> -C <sub>8</sub> , R-R-C <sub>11</sub> -C <sub>9</sub> ,	C <sub>32</sub> H <sub>58</sub> O <sub>13</sub>	650	649		673			1.6
R-R-C <sub>16</sub> -C <sub>16:2</sub> , R-R-C <sub>16:2</sub> -C <sub>16</sub>	C <sub>44</sub> H <sub>78</sub> O <sub>13</sub>	815		816				0.03
Mol F, Molecular formula								
Mol wt, Molecular weight								
R, Rhamnose								