

**Table S4.** Number of microorganisms in the water and soil at an tested uncontrolled postindustrial landfill

Medium	Type of microorganisms	Sampling location	Mean	Median	Minimum	Maximum	Standard deviation
Water	Psychrophilic bacteria	1	6.03x10 <sup>5</sup>	6.00x10 <sup>5</sup>	6.00x10 <sup>5</sup>	6.10x10 <sup>5</sup>	5.77x10 <sup>3</sup>
		2	1.50x10 <sup>6</sup>	1.48x10 <sup>6</sup>	1.20x10 <sup>6</sup>	1.81x10 <sup>6</sup>	3.05x10 <sup>5</sup>
	Mesophilic bacteria	1	1.87x10 <sup>5</sup>	2.00x10 <sup>5</sup>	1.40x10 <sup>5</sup>	2.20x10 <sup>5</sup>	4.16x10 <sup>4</sup>
		2	2.30x10 <sup>6</sup>	2.25x10 <sup>6</sup>	2.10x10 <sup>6</sup>	2.54x10 <sup>6</sup>	2.24x10 <sup>5</sup>
	Fungi	1	5.33x10 <sup>1</sup>	5.00x10 <sup>1</sup>	4.00x10 <sup>1</sup>	7.00x10 <sup>1</sup>	1.53x10 <sup>1</sup>
		2	3.33x10 <sup>1</sup>	3.00x10 <sup>1</sup>	3.00x10 <sup>1</sup>	4.00x10 <sup>1</sup>	5.77x10 <sup>0</sup>
	Actinomycetes	1	1.33x10 <sup>1</sup>	1.00x10 <sup>1</sup>	1.00x10 <sup>1</sup>	2.00x10 <sup>1</sup>	5.77x10 <sup>0</sup>
		2	2.00x10 <sup>1</sup>	2.00x10 <sup>1</sup>	1.00x10 <sup>1</sup>	3.00x10 <sup>1</sup>	1.00x10 <sup>1</sup>
	Mannitol-positive <i>Staphylococcus</i> spp.	1	1.61x10 <sup>6</sup>	1.60x10 <sup>6</sup>	1.59x10 <sup>6</sup>	1.63x10 <sup>6</sup>	2.08x10 <sup>4</sup>
		2	3.03x10 <sup>5</sup>	3.00x10 <sup>5</sup>	2.80x10 <sup>5</sup>	3.30x10 <sup>5</sup>	2.52x10 <sup>4</sup>
	Haemolytic <i>Staphylococcus</i>	1	2.80x10 <sup>4</sup>	3.10x10 <sup>4</sup>	2.00x10 <sup>4</sup>	3.30x10 <sup>4</sup>	7.00x10 <sup>3</sup>
		2	8.80x10 <sup>4</sup>	8.80x10 <sup>4</sup>	8.10x10 <sup>4</sup>	9.50x10 <sup>4</sup>	7.00x10 <sup>3</sup>
	<i>Enterobacteriaceae</i>	1	4.00x10 <sup>2</sup>	4.00x10 <sup>2</sup>	2.00x10 <sup>2</sup>	6.00x10 <sup>2</sup>	2.00x10 <sup>2</sup>
		2	1.27x10 <sup>3</sup>	1.30x10 <sup>3</sup>	1.20x10 <sup>3</sup>	1.30x10 <sup>3</sup>	5.77x10 <sup>1</sup>
	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	1	1.33x10 <sup>1</sup>	1.00x10 <sup>1</sup>	1.00x10 <sup>1</sup>	2.00x10 <sup>1</sup>	5.77x10 <sup>0</sup>
		2	4.33x10 <sup>1</sup>	4.00x10 <sup>1</sup>	4.00x10 <sup>1</sup>	5.00x10 <sup>1</sup>	5.77x10 <sup>0</sup>
	Sulfate reducing anaerobes	1	2.73x10 <sup>4</sup>	2.80x10 <sup>4</sup>	1.50x10 <sup>4</sup>	3.90x10 <sup>4</sup>	1.20x10 <sup>4</sup>
		2	1.35x10 <sup>5</sup>	1.36x10 <sup>5</sup>	1.25x10 <sup>5</sup>	1.45x10 <sup>5</sup>	1.00x10 <sup>4</sup>
	Psychrophilic bacteria	1	1.06x10 <sup>6</sup>	1.07x10 <sup>6</sup>	6.00x10 <sup>5</sup>	1.58x10 <sup>6</sup>	4.31x10 <sup>5</sup>
		2	2.69x10 <sup>6</sup>	2.63x10 <sup>6</sup>	2.50x10 <sup>6</sup>	2.95x10 <sup>6</sup>	2.32x10 <sup>5</sup>
		3	1.45x10 <sup>6</sup>	1.41x10 <sup>6</sup>	1.20x10 <sup>6</sup>	1.74x10 <sup>6</sup>	2.72x10 <sup>5</sup>
		4	7.07x10 <sup>5</sup>	6.80x10 <sup>5</sup>	5.70x10 <sup>5</sup>	8.70x10 <sup>5</sup>	1.52x10 <sup>5</sup>
		5	5.77x10 <sup>5</sup>	5.10x10 <sup>5</sup>	4.90x10 <sup>5</sup>	7.30x10 <sup>5</sup>	1.33x10 <sup>5</sup>
		6	6.07x10 <sup>5</sup>	5.50x10 <sup>5</sup>	5.40x10 <sup>5</sup>	7.30x10 <sup>5</sup>	1.07x10 <sup>5</sup>
		7	1.75x10 <sup>6</sup>	1.76x10 <sup>6</sup>	1.65x10 <sup>6</sup>	1.85x10 <sup>6</sup>	1.00x10 <sup>5</sup>
		8	1.48x10 <sup>6</sup>	1.55x10 <sup>6</sup>	1.26x10 <sup>6</sup>	1.64x10 <sup>6</sup>	2.00x10 <sup>5</sup>
Soil	Mesophilic bacteria	1	8.40x10 <sup>5</sup>	8.55x10 <sup>5</sup>	7.50x10 <sup>5</sup>	9.00x10 <sup>5</sup>	6.23x10 <sup>4</sup>
		2	4.33x10 <sup>5</sup>	4.20x10 <sup>5</sup>	3.90x10 <sup>5</sup>	4.90x10 <sup>5</sup>	5.13x10 <sup>4</sup>
		3	5.30x10 <sup>5</sup>	4.00x10 <sup>5</sup>	3.90x10 <sup>5</sup>	8.00x10 <sup>5</sup>	2.34x10 <sup>5</sup>
		4	1.21x10 <sup>6</sup>	1.20x10 <sup>6</sup>	1.18x10 <sup>6</sup>	1.26x10 <sup>6</sup>	4.16x10 <sup>4</sup>
		5	2.80x10 <sup>5</sup>	2.80x10 <sup>5</sup>	2.50x10 <sup>5</sup>	3.10x10 <sup>5</sup>	3.00x10 <sup>4</sup>
		6	8.33x10 <sup>4</sup>	8.00x10 <sup>4</sup>	8.00x10 <sup>4</sup>	9.00x10 <sup>4</sup>	5.77x10 <sup>3</sup>
		7	1.71x10 <sup>6</sup>	4.80x10 <sup>5</sup>	3.40x10 <sup>5</sup>	4.30x10 <sup>6</sup>	2.25x10 <sup>6</sup>
		8	5.44x10 <sup>5</sup>	5.20x10 <sup>5</sup>	4.72x10 <sup>5</sup>	6.40x10 <sup>5</sup>	8.65x10 <sup>4</sup>
	Fungi	1	2.50x10 <sup>3</sup>	2.35x10 <sup>3</sup>	1.10x10 <sup>3</sup>	4.10x10 <sup>3</sup>	1.47x10 <sup>3</sup>
		2	4.53x10 <sup>3</sup>	4.60x10 <sup>3</sup>	4.10x10 <sup>3</sup>	4.90x10 <sup>3</sup>	4.04x10 <sup>2</sup>
		3	4.33x10 <sup>3</sup>	4.40x10 <sup>3</sup>	3.90x10 <sup>3</sup>	4.70x10 <sup>3</sup>	4.04x10 <sup>2</sup>
		4	3.77x10 <sup>3</sup>	3.80x10 <sup>3</sup>	3.60x10 <sup>3</sup>	3.90x10 <sup>3</sup>	1.53x10 <sup>2</sup>
		5	4.97x10 <sup>3</sup>	5.00x10 <sup>3</sup>	4.50x10 <sup>3</sup>	5.40x10 <sup>3</sup>	4.51x10 <sup>2</sup>
		6	4.43x10 <sup>3</sup>	4.80x10 <sup>3</sup>	3.30x10 <sup>3</sup>	5.20x10 <sup>3</sup>	1.00x10 <sup>3</sup>
		7	4.00x10 <sup>3</sup>	4.10x10 <sup>3</sup>	3.60x10 <sup>3</sup>	4.30x10 <sup>3</sup>	3.61x10 <sup>2</sup>
		8	1.73x10 <sup>3</sup>	1.70x10 <sup>3</sup>	1.40x10 <sup>3</sup>	2.10x10 <sup>3</sup>	3.51x10 <sup>2</sup>

Actinomycetes	1	1.20x10 <sup>3</sup>	1.00x10 <sup>3</sup>	2.00x10 <sup>2</sup>	2.00x10 <sup>3</sup>	6.93x10 <sup>2</sup>
	2	3.67x10 <sup>3</sup>	3.00x10 <sup>3</sup>	3.00x10 <sup>3</sup>	5.00x10 <sup>3</sup>	1.15x10 <sup>3</sup>
	3	4.83x10 <sup>4</sup>	4.50x10 <sup>4</sup>	4.00x10 <sup>4</sup>	6.00x10 <sup>4</sup>	1.04x10 <sup>4</sup>
	4	1.33x10 <sup>4</sup>	1.00x10 <sup>4</sup>	1.00x10 <sup>4</sup>	2.00x10 <sup>4</sup>	5.77x10 <sup>3</sup>
	5	2.33x10 <sup>4</sup>	2.00x10 <sup>4</sup>	2.00x10 <sup>4</sup>	3.00x10 <sup>4</sup>	5.77x10 <sup>3</sup>
	6	1.30x10 <sup>5</sup>	1.30x10 <sup>5</sup>	1.10x10 <sup>5</sup>	1.50x10 <sup>5</sup>	2.00x10 <sup>4</sup>
	7	8.67x10 <sup>4</sup>	8.00x10 <sup>4</sup>	8.00x10 <sup>4</sup>	1.00x10 <sup>5</sup>	1.15x10 <sup>4</sup>
	8	8.83x10 <sup>4</sup>	8.80x10 <sup>4</sup>	8.10x10 <sup>4</sup>	9.60x10 <sup>4</sup>	7.51x10 <sup>3</sup>
Mannitol-positive <i>Staphylococcus</i> spp.	1	3.20x10 <sup>3</sup>	3.35x10 <sup>3</sup>	1.00x10 <sup>3</sup>	5.50x10 <sup>3</sup>	2.09x10 <sup>3</sup>
	2	4.33x10 <sup>3</sup>	5.00x10 <sup>3</sup>	3.00x10 <sup>3</sup>	5.00x10 <sup>3</sup>	1.15x10 <sup>3</sup>
	3	5.33x10 <sup>3</sup>	5.00x10 <sup>3</sup>	4.00x10 <sup>3</sup>	7.00x10 <sup>3</sup>	1.53x10 <sup>3</sup>
	4	2.00x10 <sup>3</sup>	2.00x10 <sup>3</sup>	1.00x10 <sup>3</sup>	3.00x10 <sup>3</sup>	1.00x10 <sup>3</sup>
	5	1.67x10 <sup>3</sup>	2.00x10 <sup>3</sup>	1.00x10 <sup>3</sup>	2.00x10 <sup>3</sup>	5.77x10 <sup>2</sup>
	6	1.67x10 <sup>3</sup>	2.00x10 <sup>3</sup>	1.00x10 <sup>3</sup>	2.00x10 <sup>3</sup>	5.77x10 <sup>2</sup>
	7	1.67x10 <sup>3</sup>	2.00x10 <sup>3</sup>	1.00x10 <sup>3</sup>	2.00x10 <sup>3</sup>	5.77x10 <sup>2</sup>
	8	1.83x10 <sup>3</sup>	1.90x10 <sup>3</sup>	1.20x10 <sup>3</sup>	2.40x10 <sup>3</sup>	6.03x10 <sup>2</sup>
Haemolytic <i>Staphylococcus</i>	1	2.87x10 <sup>4</sup>	2.80x10 <sup>4</sup>	9.00x10 <sup>3</sup>	5.20x10 <sup>4</sup>	1.51x10 <sup>4</sup>
	2	9.73x10 <sup>4</sup>	9.90x10 <sup>4</sup>	9.40x10 <sup>4</sup>	9.90x10 <sup>4</sup>	2.89x10 <sup>3</sup>
	3	5.13x10 <sup>4</sup>	5.10x10 <sup>4</sup>	4.80x10 <sup>4</sup>	5.50x10 <sup>4</sup>	3.51x10 <sup>3</sup>
	4	3.77x10 <sup>4</sup>	3.80x10 <sup>4</sup>	3.50x10 <sup>4</sup>	4.00x10 <sup>4</sup>	2.52x10 <sup>3</sup>
	5	5.80x10 <sup>4</sup>	5.50x10 <sup>4</sup>	4.10x10 <sup>4</sup>	7.80x10 <sup>4</sup>	1.87x10 <sup>4</sup>
	6	1.93x10 <sup>4</sup>	1.50x10 <sup>4</sup>	1.40x10 <sup>4</sup>	2.90x10 <sup>4</sup>	8.39x10 <sup>3</sup>
	7	5.67x10 <sup>4</sup>	5.10x10 <sup>4</sup>	5.00x10 <sup>4</sup>	6.90x10 <sup>4</sup>	1.07x10 <sup>4</sup>
	8	5.40x10 <sup>4</sup>	5.50x10 <sup>4</sup>	4.90x10 <sup>4</sup>	5.80x10 <sup>4</sup>	4.58x10 <sup>3</sup>
<i>Enterobacteriaceae</i>	1	6.80x10 <sup>3</sup>	6.15x10 <sup>3</sup>	3.20x10 <sup>3</sup>	1.05x10 <sup>4</sup>	2.89x10 <sup>3</sup>
	2	6.17x10 <sup>3</sup>	6.10x10 <sup>3</sup>	5.80x10 <sup>3</sup>	6.60x10 <sup>3</sup>	4.04x10 <sup>2</sup>
	3	1.28x10 <sup>4</sup>	1.29x10 <sup>4</sup>	9.40x10 <sup>3</sup>	1.60x10 <sup>4</sup>	3.30x10 <sup>3</sup>
	4	2.33x10 <sup>3</sup>	2.20x10 <sup>3</sup>	2.10x10 <sup>3</sup>	2.70x10 <sup>3</sup>	3.21x10 <sup>2</sup>
	5	2.74x10 <sup>4</sup>	2.36x10 <sup>4</sup>	2.26x10 <sup>4</sup>	3.60x10 <sup>4</sup>	7.46x10 <sup>3</sup>
	6	8.00x10 <sup>2</sup>	1.10x10 <sup>3</sup>	1.00x10 <sup>2</sup>	1.20x10 <sup>3</sup>	6.08x10 <sup>2</sup>
	7	2.67x10 <sup>2</sup>	3.00x10 <sup>2</sup>	2.00x10 <sup>2</sup>	3.00x10 <sup>2</sup>	5.77x10 <sup>1</sup>
	8	3.33x10 <sup>2</sup>	3.00x10 <sup>2</sup>	3.00x10 <sup>2</sup>	4.00x10 <sup>2</sup>	5.77x10 <sup>1</sup>
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	1	4.17x10 <sup>1</sup>	3.00x10 <sup>1</sup>	1.00x10 <sup>1</sup>	1.00x10 <sup>2</sup>	3.82x10 <sup>1</sup>
	2	2.33x10 <sup>1</sup>	2.00x10 <sup>1</sup>	2.00x10 <sup>1</sup>	3.00x10 <sup>1</sup>	5.77x10 <sup>0</sup>
	3	1.73x10 <sup>3</sup>	1.70x10 <sup>3</sup>	1.60x10 <sup>3</sup>	1.90x10 <sup>3</sup>	1.53x10 <sup>2</sup>
	4	6.33x10 <sup>1</sup>	6.00x10 <sup>1</sup>	6.00x10 <sup>1</sup>	7.00x10 <sup>1</sup>	5.77x10 <sup>0</sup>
	5	9.90x10 <sup>2</sup>	2.40x10 <sup>2</sup>	2.30x10 <sup>2</sup>	2.50x10 <sup>3</sup>	1.31x10 <sup>3</sup>
	6	2.37x10 <sup>3</sup>	2.30x10 <sup>3</sup>	2.20x10 <sup>3</sup>	2.60x10 <sup>3</sup>	2.08x10 <sup>2</sup>
	7	2.67x10 <sup>2</sup>	2.00x10 <sup>2</sup>	2.00x10 <sup>2</sup>	4.00x10 <sup>2</sup>	1.15x10 <sup>2</sup>
	8	1.67x10 <sup>2</sup>	1.00x10 <sup>2</sup>	1.00x10 <sup>2</sup>	3.00x10 <sup>2</sup>	1.15x10 <sup>2</sup>
Sulfate reducing anaerobes	1	2.78x10 <sup>1</sup>	3.00x10 <sup>1</sup>	1.80x10 <sup>1</sup>	3.30x10 <sup>1</sup>	5.85x10 <sup>0</sup>
	2	1.33x10 <sup>2</sup>	1.30x10 <sup>2</sup>	1.28x10 <sup>2</sup>	1.40x10 <sup>2</sup>	6.43x10 <sup>0</sup>
	3	5.43x10 <sup>1</sup>	5.10x10 <sup>1</sup>	4.40x10 <sup>1</sup>	6.80x10 <sup>1</sup>	1.23x10 <sup>1</sup>
	4	5.77x10 <sup>1</sup>	5.50x10 <sup>1</sup>	3.70x10 <sup>1</sup>	8.10x10 <sup>1</sup>	2.21x10 <sup>1</sup>
	5	1.12x10 <sup>2</sup>	1.02x10 <sup>2</sup>	8.80x10 <sup>1</sup>	1.45x10 <sup>2</sup>	2.97x10 <sup>1</sup>
	6	4.30x10 <sup>1</sup>	4.10x10 <sup>1</sup>	3.30x10 <sup>1</sup>	5.50x10 <sup>1</sup>	1.11x10 <sup>1</sup>

7	$8.63 \times 10^1$	$8.10 \times 10^1$	$8.00 \times 10^1$	$9.80 \times 10^1$	$1.01 \times 10^1$
8	$7.70 \times 10^1$	$7.70 \times 10^1$	$7.00 \times 10^1$	$8.40 \times 10^1$	$7.00 \times 10^0$