



Supplementary Table S1. Average relative abundance of genera in each treatment at each timepoint and the prevalence of the genus in the sample pool (N=36)

Genus	TEST FORMULA (RA)				BASE FORMULA (RA)				BREAS TMILK (RA)				Positive samples (n; N=36)	Positive Samples (%)
	T=0h	T=6h	T=24h	T=48h	T=0h	T=6h	T=24h	T=48h	T=0h	T=6h	T=24h	T=48h		
<i>Streptococcus</i>	0,3788	0,6373	0,6351	0,0368	0,2103	0,4586	0,5151	0,4799	0,3865	0,6775	0,6233	0,0465	36	100
<i>Raoultella</i>	0,2119	0,0680	0,0487	0,0351	0,2723	0,1695	0,1152	0,1019	0,3897	0,2223	0,1474	0,0444	36	100
<i>Enterococcus</i>	0,1942	0,0850	0,0883	0,2232	0,3068	0,2081	0,1615	0,1591	0,0424	0,0050	0,0044	0,1898	36	100
<i>Bifidobacterium</i>	0,0504	0,1580	0,1783	0,1812	0,0426	0,0553	0,1392	0,1806	0,0686	0,0565	0,1991	0,2857	36	100
<i>Escherichia-Shigella</i>	0,0383	0,0113	0,0080	0,1237	0,0422	0,0277	0,0195	0,0193	0,0280	0,0132	0,0068	0,1126	36	100
<i>Actinomyces</i>	0,0631	0,0102	0,0117	0,2207	0,0474	0,0175	0,0113	0,0098	0,0183	0,0002	0,0001	0,1007	33	92
<i>Klebsiella</i>	0,0235	0,0078	0,0061	0,0123	0,0221	0,0126	0,0092	0,0083	0,0452	0,0180	0,0111	0,0171	36	100
<i>Anaeroglobus</i>	0,0009	0	0	0,0103	0,0002	0	0	0	0,0028	0	0	0,0547	14	39
<i>Clostridium sensu stricto 1</i>	0,0204	0,0086	0,0053	0,0153	0,0382	0,0364	0,0089	0,0114	0,0032	0,0001	0,0002	0,0330	33	92
<i>Citrobacter</i>	0,0049	0,0022	0,0016	0,0003	0,0064	0,0047	0,0035	0,0034	0,0093	0,0052	0,0038	0,0006	35	97
<i>Veillonella</i>	0,0057	0,0013	0,0023	0,0548	0,0044	0,0039	0,0032	0,0025	0,0008	0	0	0,0325	30	83
<i>Lacticaeibacillus</i>	0,0004	0,0035	0,0056	0,0024	0,0003	0,0007	0,0039	0,0105	0,0011	0,0009	0,0028	0,0087	33	92
<i>Ruminococcaceae Incertae Sedis</i>	0,0023	0	0	0,0174	0,0017	0,0003	0,0002	0,0000	0,0003	0	0	0,0153	18	50
<i>Anaerotruncus</i>	0,0008	6,2E-05	0	0,0128	0,0007	0	0	0	0,0003	0	0	0,0021	14	39
<i>Lachnospirillum</i>	0,0005	0	0	0,0083	0,0002	3,84E-05	0	0	0	0	0	0,0063	11	31
<i>Enterobacter</i>	0,0003	0,0005	0,0001	0,0008	0,0002	3,84E-05	0,0002	3,22E-05	0,0005	0,0003	0,0001	0,0005	29	81
<i>Erysipelatoclostridium</i>	0,0008	3,1E-05	0	0,0236	0,0009	0	0	0	0	0	0	0,0139	13	36
<i>Schleiferlactobacillus</i>	0,0005	0,0003	0,0023	0,0052	0,0001	3,84E-05	0,0003	0,0010	0,0013	0	0	0,0105	21	58
<i>Lactobacillales Order</i>	0,0008	0,0016	0,0032	0,0003	0,0008	0,0018	0,0053	0,0072	0,0004	0,0001	0,0003	0,0002	36	100
<i>Unknown Genus</i>	0,0003	0,0002	0,0005	0,0007	0,0003	0,0001	0,0005	0,0018	0,0002	0	0	0,0010	28	78
<i>Enterococcaceae Family</i>	0,0002	0	0	0,0004	0	0	0	0	9,08E-05	0	0	0,0006	8	22
<i>Unknown Genus</i>	0,0003	0,0002	0,0001	0	0,0003	0,0003	0,0002	0,0005	0,0004	0,0005	0,0004	0,0001	28	78
<i>Flavonifractor</i>	0,0001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0000	3	8
<i>Enterobacteriaceae</i>	0,0000	0,0013	0,0023	3,62E-05	0	0,0004	0,0014	0,0016	9,73E-05	0	0,0003	0,0001	23	64
<i>Family Unknown Genus</i>	0,0003	0	0	0,0034	0,0001	0	0	0	0	0	0	0,0012	9	25
<i>Erwinniaceae Family</i>	0,0000	0	0	0,0003	0	3,84E-05	0	0	0	0	0	0	3	8
<i>Unknown Genus</i>	0	0	0	0,0035	0	0	0	0	9,08E-05	0	0	0,0117	7	19
<i>Lactobacillaceae Family</i>	0	0	0	0,0008	0	0	0	0	0	0	0	0,0029	6	17
<i>Unknown Genus</i>	0	0	0	0,0029	0	0	0	0	6,51E-05	0	0	0,0002	7	19
<i>Staphylococcus</i>	0	0	0	0,0004	0	0	0	0	0,0001	0	0	0,0018	8	22
<i>Parasutterella</i>	0	0	0	0,0002	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6
<i>Lactococcus</i>	0	0	0	0,0002	0	0	0	0	0	0	0	0,0005	4	11
<i>Eggerthella</i>	0	0	0	0,0002	0	0	0	0	9,08E-05	0	0	0,0009	5	14
<i>Erysipelatoclostridiaceae</i>	0	0	0	0,0003	0	0	0	0	0	0	0	0,0012	7	19
<i>Family Unknown Genus</i>	0	0	0	0,0009	7,44E-05	0	0	0	0	0	0	0,0002	6	17
<i>Haemophilus</i>	0	0	0	0,0004	0	0	0	0	0	2,83E-05	0	0	6	17
<i>Rothia</i>	0	0	0	0,0002	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6
<i>Varibaculum</i>	0	0	0	0,0002	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6
<i>Bacteria Kingdom</i>	0	0	0	3,14E-05	3,47E-05	0	0	0	0	5,67E-05	1,31E-05	2,98E-05	8	22
<i>Unknown Genus</i>	0	0,0024	0,0005	0	0	0,0010	0,0012	0,0017	3,03E-05	0	0,42E-05	0	11	31
<i>HT002</i>	0	0,0004	0	0	0	0,0003	0	0	0	0	0	0	2	6
<i>Limosilactobacillus</i>	0	0,0004	0	0	0	0,0003	0	0	0	0	0	0	2	6

<i>Paenibacillus</i>	0	0	0	0,0003	3,72E-05	0	0	0	0	0	0	0	3	8
<i>Aquabacterium</i>	0	0	0	6,08E-05	6,94E-05	0	0	0	0	0	0	0	2	6
<i>Fusobacterium</i>	0	0	0	9,12E-05	0	0	0	0	0	0	0	0,0008	4	11
<i>Methylobacterium</i>	0	0	0	0,0003	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
<i>Enterobacteriaceae</i> Order	0	0	0	0	0	7,24E-05	0	4,67E-05	0	0	0	1,31E-05	2,87E-05	14
Unknown Genus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8
<i>Bacillus</i>	0	0	0	0	0,0014	0,0005	0	0	0	0	0	0	3	8
<i>Bacilli</i> Class Unknown Genus	0	0	0	0	3,47E-05	0	0	0	0	0	0	3,16E-05	2	6
<i>Clostridium sensu stricto</i> 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0012	3	8
<i>Actinobacteria</i> Class Unknown Genus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,98E-05	1	3
<i>Enhydrobacter</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,48E-05	1	3
Observed Number of Genera	26	21	18	39	28	25	19	20	26	15	17	40		

Supplementary Table S2: Differentially abundant genus level taxa as identified using Kruskal-Wallis test and their average relative abundance in each treatment. F-test formula, B-base formula, BM-breast milk.

Genus	T=0h						T=12h						T=24h						T=48h					
	Average RA			p-value			Average RA			p-value			Average RA			p-value			Average RA			p-value		
	Formula	Base	Breast milk	All	FvBM	FvB	Formula	Base	Breast milk	All	FvBM	FvB	Formula	Base	Breast milk	All	FvBM	FvB	Formula	Base	Breast milk	All	FvBM	FvB
<i>Actinomyces</i>	0,063	0,047	0,018	NS	0,05	NS	0,010	0,018	0,000	NS	0,05	NS	0,012	0,011	0,000	NS	0,05	NS	0,221	0,010	0,101	0,03	0,05	0,05
<i>Anaeroglobus</i>	0,001	0,000	0,003	0,03	0,05	0,05	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,010	0,000	0,055	0,02	0,05	0,04
<i>Anaerotruncus</i>	0,001	0,001	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,013	0,000	0,002	0,02	0,05	0,04
<i>Bifidobacterium</i>	0,050	0,043	0,069	NS	NS	NS	0,158	0,055	0,057	NS	0,05	0,05	0,178	0,139	0,199	NS	NS	NS	0,181	0,181	0,286	NS	0,05	NS
<i>Citrobacter</i>	0,005	0,006	0,009	0,03	0,05	0,05	0,002	0,005	0,005	NS	0,05	NS	0,002	0,003	0,004	NS	0,05	0,05	0,000	0,003	0,001	NS	NS	0,05
<i>Clostridium sensu stricto</i> 1	0,020	0,038	0,003	0,04	0,05	NS	0,009	0,036	0,000	0,03	0,05	0,05	0,005	0,009	0,000	0,04	0,05	NS	0,015	0,011	0,033	NS	0,05	NS
<i>Clostridium sensu stricto</i> 18	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,001	0,02	0,04	NS
<i>f_Enterobacteriaceae_g_Unknown</i>	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	0,05	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS
<i>f_Enterococcaceae_g_Unknown</i>	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,001	0,000	NS	0,04	NS	0,001	0,002	0,001	NS	NS	NS
<i>Enterobacter</i>	0,000	0,000	0,001	0,03	0,05	0,05	0,000	0,000	0,000	NS	NS	0,05	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,001	0,000	0,000	NS	NS	0,05
<i>Enterococcus</i>	0,194	0,307	0,042	NS	NS	NS	0,085	0,208	0,005	0,03	0,05	0,05	0,088	0,162	0,004	0,03	0,05	0,05	0,223	0,159	0,190	NS	0,05	NS
<i>Erysipelatoclostridium</i>	0,001	0,001	0,000	NS	0,04	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,024	0,000	0,014	NS	NS	0,04
<i>Escherichia-Shigella</i>	0,038	0,042	0,028	NS	0,05	NS	0,011	0,028	0,013	0,05	0,04	NS	0,008	0,019	0,007	NS	NS	0,05	0,124	0,019	0,113	0,04	NS	0,05
<i>Haemophilus</i>	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,001	0,000	0,001	0,02	0,05	0,04
<i>Intestinibacter</i>	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,003	0,000	0,000	0,02	0,05	0,04
<i>Klebsiella</i>	0,023	0,022	0,045	NS	0,05	NS	0,008	0,013	0,018	NS	0,05	NS	0,006	0,009	0,011	NS	0,05	NS	0,012	0,008	0,017	NS	0,05	NS
<i>o_Lactobacillales_g_Unknown</i>	0,001	0,001	0,000	NS	NS	NS	0,002	0,002	0,000	NS	0,05	NS	0,003	0,005	0,000	NS	0,05	NS	0,000	0,007	0,000	NS	NS	0,05
<i>Lachnospirillum</i>	0,001	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,008	0,000	0,002	0,03	NS	0,04
<i>Lactocaseibacillus</i>	0,000	0,000	0,001	NS	0,05	NS	0,004	0,001	0,001	NS	0,05	NS	0,006	0,004	0,003	NS	0,05	NS	0,002	0,010	0,009	0,05	0,05	NS
<i>f_Lactobacillaceae_g_HT002</i>	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,002	0,001	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,001	0,000	NS	0,05	NS	0,000	0,002	0,000	NS	NS	NS
<i>f_Lactobacillaceae_g_Unknown</i>	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,001	0,000	0,000	0,04	0,05	NS	0,002	0,001	0,000	NS	0,05	NS	0,000	0,002	0,000	NS	NS	0,05
<i>f_Ruminococcaceae_g_Incertae Sedis</i>	0,002	0,002	0,000	NS	0,05	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,017	0,000	0,015	0,05	NS	0,05
<i>Parasutterella</i>	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,044	0,02	0,05	0,04
<i>Raoultella</i>	0,212	0,272	0,390	0,03	0,05	0,05	0,068	0,170	0,222	0,04	0,05	0,05	0,049	0,115	0,147	NS	0,05	0,05	0,035	0,102	0,010	NS	NS	0,05

<i>Rothia</i>	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	0,04
<i>[Ruminococcus]_torques_group</i>	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,001	0,000	0,003	0,02	0,05	0,04
<i>[Ruminococcus]_gnavus_group</i>	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,003	0,000	0,012	0,02	0,05	0,04
<i>Schleiferilactobacillus</i>	0,000	0,000	0,001	0,05	0,05	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,002	0,000	0,000	0,03	0,04	0,05	0,005	0,001	0,001	0,03	0,05	0,05
<i>Staphylococcus</i>	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,003	0,000	0,001	0,02	0,05	0,04
<i>Streptococcus</i>	0,379	0,210	0,387	NS	NS	0,05	0,637	0,459	0,678	0,03	0,05	0,05	0,635	0,515	0,623	NS	NS	0,05	0,037	0,480	0,033	0,03	0,05	0,05
<i>Veillonella</i>	0,006	0,004	0,001	NS	0,05	NS	0,001	0,004	0,000	0,02	0,04	0,05	0,002	0,003	0,000	NS	0,04	0,04	0,055	0,002	0,033	0,03	0,05	0,05
Other	0,000	0,002	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,001	0,000	NS	NS	NS	0,000	0,000	0,000	NS	NS	NS	0,002	0,000	0,022	NS	NS	NS