

		Group										
		A	B	C	D							
		ASC-/- (wt) & wt(ASC-/-)	Singly housed wt	ASC-/- (wt) & wt(ASC-/-)	Singly housed wt							
		Regular diet (n=12)	Regular diet (n=8)	MCDD (n=12)	MCDD (n=8)	A,B vs C,D*	B vs D*	A vs C*	A vs B	C vs D	MCDD	Reg
Phyla	Actinobacteria	0.1(0.06)	0.02(0.03)	0.08(0.07)	0.06(0.06)	n.s.	n.s.	n.s.	3.5E-02	n.s.	n.s.	n.s.
	Bacteroidetes	52.01(10.83)	38.15(7.78)	32.72(7.71)	36.37(10.69)	3.1E-02	n.s.	7.3E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes	37.58(11.05)	59.65(7.85)	53.95(10.83)	57.64(9.69)	n.s.	n.s.	2.0E-02	1.2E-03	n.s.	n.s.	n.s.
	Proteobacteria	3.27(2.58)	0.18(0.28)	7.5(6.51)	0.71(0.32)	n.s.	8.2E-03	n.s.	3.7E-02	n.s.	n.s.	n.s.
	Tenericutes	0.04(0.1)	0.07(0.07)	0.35(0.3)	0.2(0.16)	2.8E-03	n.s.	1.5E-02	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Class	Verrucomicrobia	0.27(0.48)	0.06(0.07)	0.45(0.68)	2.17(2.19)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	2.2E-08	5.9E-03
	Bacteroidetes;Bacteroidetes	20.68(5.76)	22.73(7.28)	28(7.54)	34.62(10.13)	8.5E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Bacteroidetes;Other	31.34(7.51)	15.41(8.86)	4.72(1.67)	1.75(1.1)	4.3E-07	n.s.	1.7E-06	7.3E-03	6.0E-03	4.6E-02	n.s.
	Firmicutes;Bacilli	19.73(11.35)	42.79(15.8)	6.23(4.85)	4.98(6.05)	1.5E-04	3.6E-03	1.5E-02	2.3E-02	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes;Erysipelotrichi	0.31(0.29)	0.39(0.66)	11.23(2.65)	11(4.95)	2.1E-10	5.1E-03	2.6E-07	n.s.	n.s.	n.s.	4.5E-02
Order	Firmicutes;Other	4.4(5.83)	1.13(0.52)	18.79(12.11)	23.15(18.62)	1.1E-03	n.s.	3.5E-02	n.s.	n.s.	n.s.	1.7E-02
	Proteobacteria;Deltaproteobacteria	0.79(0.86)	0.13(0.23)	0.75(0.45)	0.53(0.28)	n.s.	1.8E-02	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Tenericutes;Mollicutes	0.04(0.1)	0.07(0.07)	0.35(0.3)	0.2(0.16)	5.1E-03	n.s.	2.6E-02	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Verrucomicrobia;Verrucomicrobiae	0.27(0.48)	0.06(0.07)	0.45(0.68)	2.17(2.19)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	4.0E-08	1.1E-02
	Bacteroidetes;Bacteroidales	20.68(5.76)	22.73(7.28)	28(7.54)	34.62(10.13)	1.1E-02	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Family	Firmicutes;Bacilli;Lactobacillales	19.71(11.36)	42.77(15.8)	5.89(4.6)	4.94(6.05)	1.4E-04	4.6E-03	1.2E-02	3.1E-02	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes;Clostridia;Other	0.01(0.03)	0.01(0.01)	0.04(0.03)	0.07(0.06)	5.8E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes;Erysipelotrichi;Erysipelotrichales	0.31(0.29)	0.39(0.66)	11.23(2.65)	11(4.95)	2.8E-10	6.8E-03	3.4E-07	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Proteobacteria;Deltaproteobacteria;Desulfovibrionales	0.01(0.03)	0.04(0.05)	0.21(0.16)	0.2(0.15)	1.4E-03	n.s.	4.1E-02	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Tenericutes;Mollicutes;Anaeroplasmatales	0(0)	0.07(0.07)	0(0)	0.2(0.16)	n.s.	n.s.	n.d.	n.s.	5.3E-03	n.d.	n.d.
Genus	Tenericutes;Mollicutes;Other	0.02(0.05)	0(0)	0.17(0.09)	0(0)	2.3E-02	n.d.	3.8E-03	n.s.	1.1E-03	n.s.	n.s.
	Verrucomicrobia;Verrucomicrobiae;Verrucomicrobiales	0.27(0.48)	0.06(0.07)	0.45(0.68)	2.17(2.19)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5.3E-08	1.4E-02
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Bacteroidaceae	2.6(1.09)	9.64(5.04)	1.97(1.14)	25.7(8.87)	n.s.	9.2E-03	n.s.	6.1E-03	1.0E-06	n.s.	n.s.
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Porphyromonadaceae	0.78(0.55)	0.02(0.02)	5.76(3.29)	0.16(0.08)	n.s.	2.0E-02	2.2E-02	4.3E-02	5.6E-03	n.s.	n.s.
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Prevotellaceae	1.6(1.64)	0(0)	0.1(0.06)	0(0)	n.s.	n.d.	n.s.	n.s.	1.0E-02	n.s.	n.s.
Genus	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Rikenellaceae	5.82(3.71)	5.31(4.59)	8.61(2.12)	1.59(0.79)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	1.9E-06	n.s.	9.1E-03
	Firmicutes;Bacilli;Lactobacillales;Lactobacillaceae	19.59(11.33)	42.67(15.81)	5.63(4.45)	4.84(5.99)	1.9E-04	7.2E-03	1.6E-02	4.7E-02	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Lachnospiraceae	9.65(4.81)	9.15(5.92)	6.8(2.35)	9.54(3.55)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5.5E-03
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Peptostreptococcaceae	0(0)	0(0)	1.88(1.09)	0.68(1.01)	1.7E-03	n.s.	3.4E-03	n.d.	n.s.	n.s.	n.d.
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Clostridiaceae	0.01(0.04)	0.28(0.63)	3.22(3.59)	1.9(0.62)	2.4E-02	1.7E-04	n.s.	n.s.	n.s.	2.9E-02	n.s.
Genus	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Other	1.73(0.54)	4.85(7.41)	3.62(1.54)	4.6(1.18)	n.s.	n.s.	1.9E-02	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes;Erysipelotrichi;Erysipelotrichales;Erysipelotrichaceae	0.31(0.29)	0.39(0.66)	11.23(2.65)	11(4.95)	4.3E-10	1.0E-02	5.2E-07	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Proteobacteria;Deltaproteobacteria;Desulfovibrionales;Desulfovibrionaceae	0.01(0.03)	0.04(0.05)	0.21(0.16)	0.2(0.15)	2.2E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Tenericutes;Mollicutes;Anaeroplasmatales;Anaeroplasmataceae	0(0)	0.07(0.07)	0(0)	0.2(0.16)	n.s.	n.s.	n.d.	n.s.	8.2E-03	n.d.	n.d.
	Verrucomicrobia;Verrucomicrobiae;Verrucomicrobiales;Verrucomicrobiaceae	0.27(0.48)	0.06(0.07)	0.45(0.68)	2.17(2.19)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	8.2E-08	2.2E-02
Genus	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Bacteroidaceae;Bacteroides	2.6(1.09)	9.64(5.04)	1.97(1.14)	25.7(8.87)	n.s.	1.4E-02	n.s.	9.4E-03	1.6E-06	n.s.	n.s.
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Porphyromonadaceae;Parabacteroides	0.78(0.55)	0.02(0.02)	5.76(3.29)	0.16(0.08)	n.s.	3.2E-02	3.4E-02	n.s.	8.6E-03	n.s.	n.s.
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Prevotellaceae;Prevotella	1.53(1.57)	0(0)	0.1(0.06)	0(0)	n.s.	n.d.	n.s.	n.s.	1.3E-02	n.s.	n.s.
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Rikenellaceae;Alistipes	1.69(1.1)	0.77(0.37)	3.92(2.24)	0.54(0.45)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	3.3E-02	n.s.	n.s.
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Rikenellaceae;Other	4.04(2.86)	4.54(4.68)	4.49(1.98)	1.04(0.92)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	1.4E-02	n.s.	1.7E-02
Genus	Firmicutes;Bacilli;Lactobacillales;Lactobacillaceae;Lactobacillus	19.59(11.33)	42.67(15.81)	5.63(4.45)	4.84(5.99)	3.0E-04	1.1E-02	2.4E-02	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Lachnospiraceae;Other	9.25(4.98)	8.27(5.68)	6.25(2.12)	8.82(3.5)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5.4E-03
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Peptostreptococcaceae;Incertae Sedis	0(0)	0(0)	1.88(1.09)	0.68(1.01)	2.7E-03	n.s.	5.3E-03	n.d.	n.s.	n.s.	n.d.
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Clostridiaceae;Clostridiaceae 1	0.01(0.04)	0.28(0.63)	3.22(3.59)	1.9(0.62)	3.7E-02	2.6E-04	n.s.	n.s.	n.s.	4.4E-02	n.s.
	Firmicutes;Erysipelotrichi;Erysipelotrichales;Erysipelotrichaceae;Turicibacter	0(0)	0.35(0.63)	7(4)	10.8(4.74)	3.4E-06	1.4E-02	4.7E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.d.
Genus	Proteobacteria;Deltaproteobacteria;Desulfovibrionales;Desulfovibrionaceae;Other	0(0.01)	0.04(0.05)	0.1(0.1)	0.2(0.15)	2.0E-02	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Tenericutes;Mollicutes;Anaeroplasmatales;Anaeroplasmataceae;Anaeroplasmata	0(0)	0.07(0.07)	0(0)	0.2(0.16)	n.s.	n.s.	n.d.	n.s.	1.3E-02	n.d.	n.d.
	Verrucomicrobia;Verrucomicrobiae;Verrucomicrobiales;Verrucomicrobiaceae;Akkermansia	0.27(0.48)	0.06(0.07)	0.45(0.68)	2.17(2.19)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	1.3E-07	3.4E-02

Supplemental Table 1

Average bacterial taxonomic representation of Asc-/- (wt) and wt(Asc-/-) or singly housed mice fed a regular or MCDD (See also figure 3). Values are expressed as averages per group with standard deviation in parentheses. P values, as determined by t test and corrected for multiple hypothesis testing by Bonferroni correction, are shown comparing groups.

		Group								p values								
		A	B	C	D	E	F	G	H	A vs C	B vs D	E vs G	F vs H	A vs B	E vs F	A vs E	B vs F	G vs H
Phyla		ASC wk1	ASC wk8	ASC+abx wk1	ASC+abx wk8	WT wk1	WT wk8	WT+abx wk1	WT+abx wk8									
	Actinobacteria	0.01(0.02)	0.17(0.19)	0.05(0.06)	0.3(0.45)	0.15(0.09)	0.15(0.11)	0.01(0.02)	0.25(0.16)	n.s.	n.s.	1.2E-03	n.s.	n.s.	n.s.	7.8E-03	n.s.	1.9E-03
	Bacteroidetes	58.61(5.1)	27.45(9.25)	37.8(41.47)	8.88(12.92)	57.07(10.24)	22.22(8.67)	12.08(23.09)	16.03(11.21)	n.s.	n.s.	2.4E-04	n.s.	4.8E-05	4.0E-06	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes	28.47(8.21)	60.16(11.61)	58.35(43.22)	52.32(17.97)	40.88(10.18)	73.76(7.82)	84.29(25.1)	39.3(20.92)	n.s.	n.s.	8.0E-04	2.3E-03	7.3E-04	4.9E-06	n.s.	n.s.	3.8E-03
	Other	6.5(5.41)	4.33(1.63)	1.5(2.12)	0.1(0.27)	1.33(0.34)	1.67(0.69)	0.21(0.43)	0.26(0.11)	n.s.	2.0E-04	4.3E-05	7.0E-05	n.s.	n.s.	n.s.	5.7E-03	n.s.
	Proteobacteria	5.73(3.92)	2.72(0.83)	1.63(0.12)	31.77(18.7)	0.09(0.08)	1.48(1.21)	0(0)	0(0)	n.s.	1.5E-02	2.0E-02	1.2E-02	n.s.	2.0E-02	3.4E-03	n.s.	n.d.
	TM7	0.41(0.29)	1.95(1.24)	0.07(0.18)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0.01)	0(0)	n.s.	1.3E-02	n.s.	n.d.	n.s.	n.d.	3.3E-03	3.0E-03	n.s.
	Verrucomicrobia	0.05(0.11)	2.77(4.03)	0.4(0.69)	2.68(4)	0(0.01)	0(0.01)	3.37(6.58)	44.15(23.73)	n.s.	n.s.	n.s.	3.4E-04	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5.6E-04
	Actinobacteria; Actinobacteria	0.01(0.02)	0.17(0.19)	0.05(0.06)	0.3(0.45)	0.15(0.09)	0.15(0.11)	0.01(0.02)	0.25(0.16)	n.s.	n.s.	2.2E-03	n.s.	n.s.	n.s.	1.4E-02	n.s.	3.4E-03
	Bacteroidetes; Bacteroidetes	31.59(8.05)	21.64(7.75)	31.91(34.56)	0(0)	45.74(9.52)	18.19(7.53)	11.34(21.69)	5.73(4.87)	n.s.	1.5E-04	4.1E-03	8.3E-03	n.s.	4.3E-05	n.s.	n.s.	n.s.
Class	Bacteroidetes; Other	27.02(11.47)	5.8(1.9)	5.89(8.67)	8.88(12.92)	11.34(3.87)	4.03(1.53)	0.73(1.42)	10.3(7.51)	n.s.	n.s.	3.4E-06	n.s.	7.5E-03	1.1E-03	1.9E-02	n.s.	1.6E-02
	Firmicutes; Bacilli	8.99(6.72)	12.62(11.86)	52.87(48.81)	24.52(19.23)	23.01(15.72)	19.62(9.75)	81.39(31.93)	36.77(19.43)	n.s.	n.s.	1.1E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	2.5E-02
	Firmicutes; Clostridia	17.81(8.64)	43.24(8.63)	4.45(4.82)	2.89(7.05)	15.55(9.3)	53.25(11.84)	2.29(7.18)	1.03(0.67)	n.s.	1.0E-05	4.0E-02	1.7E-09	2.4E-03	9.9E-06	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes; Erysipelotrichi	0.21(0.2)	2.88(3.47)	0.57(0.76)	21.18(20.74)	1.74(1.3)	0.05(0.06)	0(0.01)	0.31(0.17)	n.s.	n.s.	9.2E-03	9.8E-03	n.s.	2.2E-02	n.s.	n.s.	5.1E-04
	Proteobacteria; Betaproteobacteria	0.05(0.07)	0(0)	0(0)	0(0)	0.05(0.04)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	n.d.	4.4E-03	n.d.	n.s.	8.6E-03	n.s.	n.d.	n.d.
	Proteobacteria; Epsilonproteobacteria	5.07(3.58)	1.43(0.37)	1.58(1.59)	31.77(18.7)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	1.9E-02	n.d.	n.d.	n.s.	n.d.	7.1E-03	2.6E-07	n.d.
	TM7; TM7_genera_incertae_sedis	0.41(0.29)	1.95(1.24)	0.07(0.18)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0.01)	0(0)	n.s.	2.3E-02	n.d.	n.d.	n.s.	n.d.	6.0E-03	5.3E-03	n.s.
	Verrucomicrobia; Verrucomicrobiae	0.05(0.11)	2.77(4.03)	0.4(0.69)	2.68(4)	0(0.01)	0(0.01)	3.37(6.58)	44.15(23.73)	n.s.	n.s.	n.s.	6.2E-04	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	1.0E-03
	Actinobacteria; Actinobacteria; Coriobacteridae	0.01(0.02)	0.17(0.19)	0.05(0.06)	0.3(0.45)	0.15(0.09)	0.15(0.11)	0.01(0.02)	0.25(0.16)	n.s.	n.s.	2.9E-03	n.s.	n.s.	n.s.	1.9E-02	n.s.	4.5E-03
	Order	Bacteroidetes; Bacteroidetes; Bacteroidales	31.59(8.05)	21.64(7.75)	31.91(34.56)	0(0)	45.74(9.52)	18.19(7.53)	11.34(21.69)	5.73(4.87)	n.s.	2.0E-04	5.4E-03	1.1E-02	n.s.	5.7E-05	n.s.	n.s.
Bacteroidetes; Other; Other		27.02(11.47)	5.8(1.9)	5.89(8.67)	8.88(12.92)	11.34(3.87)	4.03(1.53)	0.73(1.42)	10.3(7.51)	n.s.	n.s.	4.6E-06	n.s.	9.9E-03	1.4E-03	2.5E-02	n.s.	2.2E-02
Firmicutes; Bacilli; Lactobacillales		8.99(6.72)	12.6(11.87)	52.87(48.81)	24.51(19.22)	23.01(15.73)	19.53(9.81)	81.39(31.93)	36.77(19.43)	n.s.	n.s.	1.5E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	3.3E-02
Firmicutes; Clostridia; Clostridiales		17.81(8.64)	43.14(8.58)	4.45(4.82)	2.89(7.05)	15.48(9.22)	53.08(11.74)	2.12(6.65)	1.03(0.67)	n.s.	1.4E-05	3.8E-02	2.1E-09	3.3E-03	1.2E-05	n.s.	n.s.	n.s.
Firmicutes; Erysipelotrichi; Erysipelotrichales		0.21(0.2)	2.88(3.47)	0.57(0.76)	21.18(20.74)	1.74(1.3)	0.05(0.06)	0(0.01)	0.31(0.17)	n.s.	n.s.	1.2E-02	1.3E-02	n.s.	2.9E-02	n.s.	n.s.	6.8E-04
Proteobacteria; Betaproteobacteria; Other		0.05(0.07)	0(0)	0(0)	0(0)	0.05(0.04)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	n.d.	5.9E-03	n.d.	n.s.	1.1E-02	n.s.	n.d.	n.d.
Proteobacteria; Epsilonproteobacteria; Campylobacteriales		5.07(3.58)	1.43(0.37)	1.58(1.59)	31.77(18.7)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	2.5E-02	n.d.	n.d.	n.s.	n.d.	9.4E-03	3.4E-07	n.d.
TM7; TM7_genera_incertae_sedis; Other		0.41(0.29)	1.95(1.24)	0.07(0.18)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0.01)	0(0)	n.s.	3.1E-02	n.s.	n.d.	n.s.	n.d.	8.0E-03	7.1E-03	n.s.
Verrucomicrobia; Verrucomicrobiae; Verrucomicrobiales		0.05(0.11)	2.77(4.03)	0.4(0.69)	2.68(4)	0(0.01)	0(0.01)	3.37(6.58)	44.15(23.73)	n.s.	n.s.	n.s.	8.2E-04	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	1.3E-03
Actinobacteria; Actinobacteria; Coriobacteridae; Coriobacteriales		0.01(0.02)	0.17(0.19)	0.05(0.06)	0.3(0.45)	0.15(0.09)	0.15(0.11)	0.01(0.02)	0.25(0.16)	n.s.	n.s.	4.4E-03	n.s.	n.s.	n.s.	2.9E-02	n.s.	6.9E-03
Family	Bacteroidetes; Bacteroidetes; Bacteroidales; Bacteroidaceae	0.62(0.18)	9.24(3.49)	8.95(13.02)	0(0)	5.23(1.92)	8.76(4.22)	2.76(8.73)	0(0)	n.s.	5.3E-04	n.s.	1.7E-04	1.1E-03	5.6E-04	n.s.	n.s.	n.s.
	Bacteroidetes; Bacteroidetes; Bacteroidales; Bacteroidales; Other	15.97(4.14)	5.18(4.73)	11.73(12.86)	0(0)	22.49(5.31)	7.25(3.21)	7.14(10.83)	5.73(4.86)	n.s.	n.s.	2.9E-02	n.s.	2.5E-02	3.5E-05	n.s.	n.s.	n.s.
	Bacteroidetes; Bacteroidetes; Bacteroidales; Porphyromonadaceae	1.02(0.34)	0.77(0.37)	5.06(6.18)	0(0)	0.05(0.04)	0.28(0.23)	0(0)	0(0)	n.s.	4.4E-03	n.s.	4.5E-02	n.s.	n.s.	5.7E-06	n.s.	n.d.
	Bacteroidetes; Bacteroidetes; Bacteroidales; Prevotellaceae	3.05(1.18)	0.01(0.02)	0.57(0.9)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	n.s.	n.d.	n.d.	6.7E-04	n.d.	2.0E-05	n.s.	n.d.
	Bacteroidetes; Bacteroidetes; Bacteroidales; Rikenellaceae	10.94(7.35)	6.45(2.52)	5.61(12.7)	0(0)	17.97(7.67)	1.9(0.95)	1.44(3.81)	0(0.01)	n.s.	7.2E-04	3.4E-04	2.7E-04	n.s.	3.4E-04	n.s.	6.9E-03	n.s.
	Firmicutes; Bacilli; Lactobacillales; Enterococcaceae	0(0)	0.02(0.03)	0.02(0.04)	11.88(7.61)	0(0.01)	0.11(0.09)	43.17(35.8)	22.99(13.62)	n.s.	n.s.	4.7E-02	3.8E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes; Bacilli; Lactobacillales; Streptococcaceae	0.01(0.02)	2.44(0.81)	0.01(0.02)	9.11(11.45)	0(0)	4.86(2.53)	0(0)	9.8(5.18)	n.s.	n.s.	n.d.	n.s.	1.6E-04	4.4E-04	n.s.	n.s.	4.4E-04
	Firmicutes; Clostridia; Clostridiales; Lachnospiraceae	8(6.17)	23.23(12.3)	3.83(4.19)	1.27(3.34)	4.71(3.19)	29.59(7.33)	1.69(5.31)	0(0.01)	n.s.	2.4E-02	n.s.	1.4E-08	n.s.	8.0E-07	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes; Clostridia; Clostridiales; Ruminococcaceae	1.34(0.84)	4.57(1.75)	0.25(0.33)	0.42(0.69)	1.37(0.67)	4.78(1.91)	0.06(0.2)	1.03(0.67)	n.s.	3.0E-03	4.9E-04	7.2E-04	3.1E-02	2.1E-03	n.s.	n.s.	1.3E-02
	Firmicutes; Clostridia; Clostridiales; Incertae Sedis XIII	0.01(0.04)	0.1(0.16)	0.02(0.04)	0(0)	0.01(0.02)	0.18(0.12)	0(0)	0(0)	n.s.	n.s.	n.s.	6.0E-03	n.s.	1.4E-02	n.s.	n.d.	n.d.
Genus	Firmicutes; Clostridia; Clostridiales; Other	3.19(2.78)	10.79(5.97)	0.35(0.65)	1.19(1.36)	4.01(2.95)	16.13(5.32)	0.36(1.12)	0(0)	n.s.	n.s.	n.s.	1.0E-06	n.s.	3.4E-04	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes; Erysipelotrichi; Erysipelotrichales; Erysipelotrichaceae	0.21(0.2)	2.88(3.47)	0.57(0.76)	21.18(20.74)	1.74(1.3)	0.05(0.06)	0(0.01)	0.31(0.17)	n.s.	n.s.	1.9E-02	2.0E-02	n.s.	4.4E-02	n.s.	n.s.	1.0E-03
	Proteobacteria; Epsilonproteobacteria; Campylobacteriales; Helicobacteraceae	5.07(3.58)	1.43(0.37)	1.58(1.59)	31.77(18.7)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	3.9E-02	n.d.	n.d.	n.s.	n.d.	1.5E-02	5.3E-07	n.d.
	Verrucomicrobia; Verrucomicrobiae; Verrucomicrobiales; Verrucomicrobiaceae	0.05(0.11)	2.77(4.03)	0.4(0.69)	2.68(4)	0(0.01)	0(0.01)	3.37(6.58)	44.15(23.73)	n.s.	n.s.	n.s.	1.3E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	2.1E-03
	Actinobacteria; Actinobacteria; Coriobacteridae; Coriobacteriales; Coriobacterineae	0.01(0.02)	0.17(0.19)	0.05(0.06)	0.3(0.45)	0.15(0.09)	0.15(0.11)	0.01(0.02)	0.25(0.16)	n.s.	n.s.	6.8E-03	n.s.	n.s.	n.s.	4.5E-02	n.s.	1.1E-02
	Bacteroidetes; Bacteroidetes; Bacteroidales; Bacteroidaceae; Bacteroides	0.62(0.18)	9.24(3.49)	8.95(13.02)	0(0)	5.23(1.92)	8.76(4.22)	2.76(8.73)	0(0)	n.s.	8.2E-04	n.s.	2.7E-04	1.6E-03	n.s.	8.6E-04	n.s.	n.s.
	Bacteroidetes; Bacteroidetes; Bacteroidales; Porphyromonadaceae; Parabacteroides	1.02(0.34)	0.77(0.37)	5.06(6.18)	0(0)	0.05(0.04)	0.28(0.23)	0(0)	0(0)	n.s.	6.8E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	8.8E-06	n.s.	n.d.
	Bacteroidetes; Bacteroidetes; Bacteroidales; Prevotellaceae; Other	0.11(0.07)	0(0)	0.01(0.02)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	n.d.	n.d.	n.d.	n.s.	n.d.	1.2E-02	n.d.	n.d.
	Bacteroidetes; Bacteroidetes; Bacteroidales; Prevotellaceae; Prevotella	2.94(1.18)	0.01(0.02)	0.56(0.88)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	n.s.	n.d.	n.d.	1.5E-03	n.d.	5.1E-05	n.s.	n.d.
	Bacteroidetes; Bacteroidetes; Bacteroidales; Rikenellaceae; Alistipes	1.14(0.72)	4.61(1.89)	0(0)	0(0)	0.73(0.37)	1.88(0.96)	0(0)	0(0)	n.s.	1.8E-03	4.1E-04	5.3E-04	3.9E-02	n.s.	n.s.	n.s.	n.d.
	Bacteroidetes; Bacteroidetes; Bacteroidales; Rikenellaceae; Other	9.78(6.87)	1.84(1.21)	5.59(12.66)	0(0)	17.24(7.68)	0.02(0.04)	1.44(3.81)	0(0.01)	n.s.	n.s.	9.2E-04	n.s.	n.s.	2.1E-04	n.s.	2.6E-02	n.s.
	Firmicutes; Bacilli; Lactobacillales; Enterococcaceae; Enterococcus	0(0)	0.02(0.03)	0.02(0.04)	11.64(7.44)	0(0.01)	0.11(0.09)	43.04(35.75)	22.92(13.59)	n.s.	n.s.	n.s.	6.0E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes; Bacilli; Lactobacillales; Streptococcaceae; Lactococcus	0(0)	2.4(0.81)	0.01(0.02)	9.1(11.45)	0(0)	4.86(2.53)	0(0)	9.8(5.18)	n.s.	n.s.	n.d.	n.s.	2.7E-04	6.8E-04	n.d.	n.s.	6.7E-04
	Firmicutes; Clostridia; Clostridiales; Lachnospiraceae; Lachnospiraceae Incertae Sedis	0.29(0.22)	0.94(0.41)	0.43(0.51)	0(0)	0.56(0.46)	1.51(1.24)	0.05(0.16)	0(0)	n.s.	3.0E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes; Clostridia; Clostridiales; Lachnospiraceae; Other	7.44(5.93)	21.83(12.08)	3.39(3.85)	1.27(3.34)	3.97(2.9)	28.07(6.6)	1.64(5.15)	0(0.01)	n.s.	n.s.	n.s.	9.4E-09	n.s.	4.3E-07	n.s.	n.s.	n.s.
	Firmicutes; Clostridia; Clostridiales; Ruminococcaceae; Ruminococcaceae Incertae Sedis	0.01(0.02)	0.06(0.05)	0.01(0.02)	0(0)	0(0.01)	0.16(0.08)	0(0)	0(0)	n.s.	n.s.	n.s.	1.7E-04	n.s.	2.9E-04	n.s.	n.s.	n.d.
	Firmicutes; Clostridia; Clostridiales; Ruminococcaceae; Other	1.2(0.85)	4.5(1.74)	0.24(0.32)	0.42(0.69)	0.88(0.61)	4.56(1.82)	0.06(0.2)	1.03(0.67)	n.s.	5.1E-03	4.3E-02	1.4E-03	4.0E-02	7.5E-04	n.s.	n.s.	2.0E-02
	Firmicutes; Clostridia; Clostridiales; Incertae Sedis XIII; Anaerovorax	0.01(0.04)	0.08(0.14)	0.02(0.04)	0(0)	0.01(0.02)	0.18(0.12)	0(0)	0(0)	n.s.	n.s.	n.s.	9.2E-03	n.s.	2.2E-02	n.s.	n.s.	n.d.
	Firmicutes; Erysipelotrichi; Erysipelotrichales; Erysipelotrichaceae; Coprobacillus	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0.06(0.06)	0.01(0.02)	0(0.01)	0.31(0.17)	n.d.	n.d.	n.d.	4.5E-03	n.d.	n.s.	n.s.	n.s.	1.6E-03
	Firmicutes; Erysipelotrichi; Erysipelotrichales; Erysipelotrichaceae; Turicibacter	0.03(0.06)	0(0)	0(0)	0(0)	1.68(1.28)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	n.d.	n.d.	3.3E-02	n.d.	n.s.	n.s.	n.d.	n.d.
Proteobacteria; Deltaproteobacteria; Desulfotribionales; Desulfotribionaceae; Desulfotribion	0.03(0.07)	0.33(0.19)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	3.6E-02	n.d.	n.d.	n.s.	n.d.	n.s.	7.0E-03	n.d.	
Proteobacteria; Epsilonproteobacteria; Campylobacteriales; Helicobacteraceae; Helicobacter	5.07(3.58)	1.43(0.37)	1.58(1.59)	31.77(18.7)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	n.s.	n.d.	n.d.	n.s.	n.d.	2.2E-02	8.1E-07	n.d.	
Verrucomicrobia; Verrucomicrobiae; Verrucomicrobiales; Verrucomicrobiaceae; Akkermansia	0.05(0.11)	2.77(4.03)	0.4(0.69)	2.68(4)	0(0.01)													

Supplemental Table 2

Average bacterial taxonomic representation as determined by 16S sequencing of mice that either were or were not treated with 4 weeks of antibiotics and fed a high fat diet for 1 or 8 weeks. Values are expressed as averages per group with standard deviation in parentheses. P values of comparisons between groups were determined by t test with correction for multiple hypotheses.

		Group								p values											
		A	B	C	D	E	F	G	H	A vs C	B vs D	E vs G	F vs H	A vs B	E vs F	A vs E	B vs F	G vs H			
		ASC-/- Reg chow	ASC-/- HFD	ASC-/- +abx Reg chow	ASC-/- +abx HFD	WT Reg chow	WT HFD	WT+abx Reg chow	WT+abx HFD												
Phyla	Actinobacteria	0.01(0.02)	0.17(0.19)	0.05(0.06)	0.3(0.45)	0.15(0.09)	0.15(0.11)	0.01(0.02)	0.25(0.16)	n.s.	n.s.	1.2E-03	n.s.	n.s.	n.s.	7.8E-03	n.s.	1.9E-03			
	Bacteroidetes	58.61(5.1)	27.45(9.25)	37.8(41.47)	8.88(12.92)	57.07(10.24)	22.22(8.67)	12.08(23.09)	16.03(11.21)	n.s.	n.s.	2.4E-04	n.s.	4.8E-05	4.0E-06	n.s.	n.s.	n.s.			
	Firmicutes	28.47(8.21)	60.16(11.61)	58.35(43.22)	52.32(17.97)	40.88(10.18)	73.76(7.82)	84.29(25.1)	39.3(20.92)	n.s.	n.s.	8.0E-04	2.3E-03	7.3E-04	4.9E-06	n.s.	n.s.	3.8E-03			
	Other	6.5(5.41)	4.33(1.63)	1.5(2.12)	0.1(0.27)	1.33(0.34)	1.67(0.69)	0.21(0.43)	0.26(0.11)	n.s.	2.0E-04	4.3E-05	7.0E-05	n.s.	n.s.	n.s.	5.7E-03	n.s.			
	Proteobacteria	5.73(3.92)	2.72(0.83)	1.63(1.62)	31.77(18.7)	0.09(0.08)	1.48(1.21)	0(0)	0(0)	n.s.	1.5E-02	2.0E-02	1.2E-02	n.s.	2.0E-02	3.4E-03	n.s.	n.d.			
	TM7	0.41(0.29)	1.95(1.24)	0.07(0.18)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0.01)	0(0)	n.s.	1.3E-02	n.s.	n.d.	n.s.	n.d.	3.3E-03	3.0E-03	n.s.			
	Verrucomicrobia	0.05(0.11)	2.77(4.03)	0.4(0.69)	2.68(4)	0(0.01)	0(0.01)	3.37(6.58)	44.15(23.73)	n.s.	n.s.	n.s.	3.4E-04	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5.6E-04			
	Actinobacteria;Actinobacteria	0.01(0.02)	0.17(0.19)	0.05(0.06)	0.3(0.45)	0.15(0.09)	0.15(0.11)	0.01(0.02)	0.25(0.16)	n.s.	n.s.	2.2E-03	n.s.	n.s.	n.s.	1.4E-02	n.s.	3.4E-03			
	Bacteroidetes;Bacteroidetes	31.59(8.05)	21.64(7.75)	31.91(34.56)	0(0)	45.74(9.52)	18.19(7.53)	11.34(21.69)	5.73(4.87)	n.s.	1.5E-04	4.1E-03	8.3E-03	n.s.	4.3E-05	n.s.	n.s.	n.s.			
	Bacteroidetes;Other	27.02(11.47)	5.8(1.9)	5.89(8.67)	8.88(12.92)	11.34(3.87)	4.03(1.53)	0.73(1.42)	10.3(7.51)	n.s.	n.s.	3.4E-06	n.s.	7.5E-03	1.1E-03	1.9E-02	n.s.	1.6E-02			
Class	Firmicutes;Bacilli	8.99(6.72)	12.62(11.86)	52.87(48.81)	24.52(19.23)	23.01(15.72)	19.62(9.75)	81.39(31.93)	36.77(19.43)	n.s.	n.s.	1.1E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	2.5E-02			
	Firmicutes;Clostridia	17.81(8.64)	43.24(8.63)	4.45(4.82)	2.89(7.05)	15.55(9.3)	53.25(11.84)	2.29(7.18)	1.03(0.67)	n.s.	1.0E-05	4.0E-02	1.7E-09	2.4E-03	9.9E-06	n.s.	n.s.	n.s.			
	Firmicutes;Erysipelotrichi	0.21(0.2)	2.88(3.47)	0.57(0.76)	21.18(20.74)	1.74(1.3)	0.05(0.06)	0(0.01)	0.31(0.17)	n.s.	n.s.	9.2E-03	9.8E-03	n.s.	2.2E-02	n.s.	n.s.	5.1E-04			
	Proteobacteria;Betaproteobacteria	0.05(0.07)	0(0)	0(0)	0(0)	0.05(0.04)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	n.d.	4.4E-03	n.d.	n.s.	8.6E-03	n.s.	n.d.	n.d.			
	Proteobacteria;Epsilonproteobacteria	5.07(3.58)	1.43(0.37)	1.58(1.59)	31.77(18.7)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	1.9E-02	n.d.	n.d.	n.s.	n.d.	7.1E-03	2.6E-07	n.d.			
	TM7;TM7_genera_incertae_sedis	0.41(0.29)	1.95(1.24)	0.07(0.18)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0.01)	0(0)	n.s.	2.3E-02	n.s.	n.d.	n.s.	n.d.	6.0E-03	5.3E-03	n.s.			
	Verrucomicrobia;Verrucomicrobiae	0.05(0.11)	2.77(4.03)	0.4(0.69)	2.68(4)	0(0.01)	0(0.01)	3.37(6.58)	44.15(23.73)	n.s.	n.s.	n.s.	6.2E-04	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	1.0E-03			
	Actinobacteria;Actinobacteria;Coriobacteridae	0.01(0.02)	0.17(0.19)	0.05(0.06)	0.3(0.45)	0.15(0.09)	0.15(0.11)	0.01(0.02)	0.25(0.16)	n.s.	n.s.	2.9E-03	n.s.	n.s.	n.s.	1.9E-02	n.s.	4.5E-03			
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales	31.59(8.05)	21.64(7.75)	31.91(34.56)	0(0)	45.74(9.52)	18.19(7.53)	11.34(21.69)	5.73(4.87)	n.s.	2.0E-04	5.4E-03	1.1E-02	n.s.	5.7E-05	n.s.	n.s.	n.s.			
	Bacteroidetes;Other;Other	27.02(11.47)	5.8(1.9)	5.89(8.67)	8.88(12.92)	11.34(3.87)	4.03(1.53)	0.73(1.42)	10.3(7.51)	n.s.	n.s.	4.6E-06	n.s.	9.9E-03	1.4E-03	2.5E-02	n.s.	2.2E-02			
Order	Firmicutes;Bacilli;Lactobacillales	8.99(6.72)	12.6(11.87)	52.87(48.81)	24.51(19.22)	23.01(15.72)	19.53(9.81)	81.39(31.93)	36.77(19.43)	n.s.	n.s.	1.5E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	3.3E-02			
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales	17.81(8.64)	43.14(8.58)	4.45(4.82)	2.89(7.05)	15.48(9.22)	53.08(11.74)	2.12(6.65)	1.03(0.67)	n.s.	1.4E-05	3.8E-02	2.1E-09	3.3E-03	1.2E-05	n.s.	n.s.	n.s.			
	Firmicutes;Erysipelotrichi;Erysipelotrichales	0.21(0.2)	2.88(3.47)	0.57(0.76)	21.18(20.74)	1.74(1.3)	0.05(0.06)	0(0.01)	0.31(0.17)	n.s.	n.s.	1.2E-02	1.3E-02	n.s.	2.9E-02	n.s.	n.s.	6.8E-04			
	Proteobacteria;Betaproteobacteria;Other	0.05(0.07)	0(0)	0(0)	0(0)	0.05(0.04)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	n.d.	5.9E-03	n.d.	n.s.	1.1E-02	n.s.	n.d.	n.d.			
	Proteobacteria;Epsilonproteobacteria;Campylobacteriales	5.07(3.58)	1.43(0.37)	1.58(1.59)	31.77(18.7)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	2.5E-02	n.d.	n.d.	n.s.	n.d.	9.4E-03	3.4E-07	n.d.			
	TM7;TM7_genera_incertae_sedis;Other	0.41(0.29)	1.95(1.24)	0.07(0.18)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0.01)	0(0)	n.s.	3.1E-02	n.s.	n.d.	n.s.	n.d.	8.0E-03	7.1E-03	n.s.			
	Verrucomicrobia;Verrucomicrobiae;Verrucomicrobiales	0.05(0.11)	2.77(4.03)	0.4(0.69)	2.68(4)	0(0.01)	0(0.01)	3.37(6.58)	44.15(23.73)	n.s.	n.s.	n.s.	8.2E-04	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	1.3E-03			
	Actinobacteria;Actinobacteria;Coriobacteridae;Coriobacteriales	0.01(0.02)	0.17(0.19)	0.05(0.06)	0.3(0.45)	0.15(0.09)	0.15(0.11)	0.01(0.02)	0.25(0.16)	n.s.	n.s.	4.4E-03	n.s.	n.s.	n.s.	2.9E-02	n.s.	6.9E-03			
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Bacteroidaceae	0.62(0.18)	9.24(3.49)	8.95(13.02)	0(0)	5.23(1.92)	8.76(4.22)	2.76(8.73)	0(0)	n.s.	5.3E-04	n.s.	1.7E-04	1.1E-03	n.s.	5.6E-04	n.s.	n.s.			
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Other	15.97(4.14)	5.18(4.73)	11.73(12.86)	0(0)	22.49(5.31)	7.25(3.21)	7.14(10.83)	5.73(4.86)	n.s.	n.s.	2.9E-02	n.s.	2.5E-02	3.5E-05	n.s.	n.s.	n.s.			
Family	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Porphyromonadaceae	1.02(0.34)	0.77(0.37)	5.06(6.18)	0(0)	0.05(0.04)	0.28(0.23)	0(0)	0(0)	n.s.	4.4E-03	n.s.	4.5E-02	n.s.	n.s.	5.7E-06	n.s.	n.d.			
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Prevotellaceae	3.05(1.18)	0.01(0.02)	0.57(0.9)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	n.s.	n.d.	n.d.	6.7E-04	n.d.	2.0E-05	n.s.	n.d.			
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Rikenellaceae	10.94(7.35)	6.45(2.52)	5.61(12.7)	0(0)	17.97(7.67)	1.9(0.95)	1.44(3.81)	0(0.01)	n.s.	7.2E-04	3.4E-04	2.7E-04	n.s.	3.4E-04	n.s.	6.9E-03	n.s.			
	Firmicutes;Bacilli;Lactobacillales;Enterococcaceae	0(0)	0.02(0.03)	0.02(0.04)	11.88(7.61)	0(0.01)	0.11(0.09)	43.17(35.8)	22.99(13.62)	n.s.	n.s.	4.7E-02	3.8E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.			
	Firmicutes;Bacilli;Lactobacillales;Streptococcaceae	0.01(0.02)	2.44(0.81)	0.01(0.02)	9.11(11.45)	0(0)	4.86(2.53)	0(0)	9.8(5.18)	n.s.	n.s.	n.d.	n.d.	n.s.	1.6E-04	4.4E-04	n.s.	4.4E-04			
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Lachnospiraceae	8(6.17)	23.23(12.3)	3.83(4.19)	1.27(3.34)	4.71(3.19)	29.59(7.33)	1.69(5.31)	0(0.01)	n.s.	2.4E-02	n.s.	1.4E-08	n.s.	8.0E-07	n.s.	n.s.	n.s.			
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Ruminococcaceae	1.34(0.84)	4.57(1.75)	0.25(0.33)	0.42(0.69)	1.37(0.67)	4.78(1.91)	0.06(0.2)	1.03(0.67)	n.s.	3.0E-03	4.9E-04	7.2E-04	3.1E-02	2.1E-03	n.s.	n.s.	1.3E-02			
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Incetae Sedis XIII	0.01(0.04)	0.1(0.16)	0.02(0.04)	0(0)	0.01(0.02)	0.18(0.12)	0(0)	0(0)	n.s.	n.s.	n.s.	6.0E-03	n.s.	1.4E-02	n.s.	n.s.	n.d.			
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Other	3.19(2.78)	10.79(5.97)	0.35(0.65)	1.19(3.16)	4.01(2.95)	16.13(5.32)	0.36(1.12)	0(0)	n.s.	n.s.	n.s.	1.0E-06	n.s.	3.4E-04	n.s.	n.s.	n.s.			
	Firmicutes;Erysipelotrichi;Erysipelotrichales;Erysipelotrichaceae	0.21(0.2)	2.88(3.47)	0.57(0.76)	21.18(20.74)	1.74(1.3)	0.05(0.06)	0(0.01)	0.31(0.17)	n.s.	n.s.	1.9E-02	2.0E-02	n.s.	4.4E-02	n.s.	n.s.	1.0E-03			
Genus	Proteobacteria;Epsilonproteobacteria;Campylobacteriales;Helicobacteraceae	5.07(3.58)	1.43(0.37)	1.58(1.59)	31.77(18.7)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	3.9E-02	n.d.	n.d.	n.s.	n.d.	1.5E-02	5.3E-07	n.d.			
	Verrucomicrobia;Verrucomicrobiae;Verrucomicrobiales;Verrucomicrobiaceae	0.05(0.11)	2.77(4.03)	0.4(0.69)	2.68(4)	0(0.01)	0(0.01)	3.37(6.58)	44.15(23.73)	n.s.	n.s.	n.s.	1.3E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	2.1E-03			
	Actinobacteria;Actinobacteria;Coriobacteridae;Coriobacteriales;Coriobacterineae	0.01(0.02)	0.17(0.19)	0.05(0.06)	0.3(0.45)	0.15(0.09)	0.15(0.11)	0.01(0.02)	0.25(0.16)	n.s.	n.s.	6.8E-03	n.s.	n.s.	n.s.	4.5E-02	n.s.	1.1E-02			
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Bacteroidaceae;Bacteroides	0.62(0.18)	9.24(3.49)	8.95(13.02)	0(0)	5.23(1.92)	8.76(4.22)	2.76(8.73)	0(0)	n.s.	8.2E-04	n.s.	2.7E-04	1.6E-03	n.s.	8.6E-04	n.s.	n.s.			
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Parabacteroides	1.02(0.34)	0.77(0.37)	5.06(6.18)	0(0)	0.05(0.04)	0.28(0.23)	0(0)	0(0)	n.s.	6.8E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	8.8E-06	n.s.	n.d.			
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Prevotellaceae;Other	0.11(0.07)	0(0)	0.01(0.02)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	n.d.	n.d.	n.d.	n.s.	n.d.	1.2E-02	n.d.	n.d.			
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Prevotellaceae;Other	2.94(1.18)	0.01(0.02)	0.56(0.88)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	n.s.	n.s.	n.d.	n.d.	n.s.	1.5E-03	n.d.	5.1E-05	n.d.			
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Rikenellaceae;Alistipes	1.14(0.72)	4.61(1.89)	0(0)	0(0)	0.73(0.37)	1.88(0.96)	0(0)	0(0)	n.s.	1.8E-03	4.1E-04	5.3E-04	3.9E-02	n.s.	n.s.	n.s.	n.d.			
	Bacteroidetes;Bacteroidetes;Bacteroidales;Rikenellaceae;Other	9.78(6.87)	1.84(1.21)	5.59(12.66)	0(0)	17.24(7.68)	0.02(0.04)	1.44(3.81)	0(0.01)	n.s.	n.s.	9.2E-04	n.s.	n.s.	2.1E-04	n.s.	2.6E-02	n.s.			
	Firmicutes;Bacilli;Lactobacillales;Enterococcaceae;Enterococcus	0(0)	0.02(0.03)	0.02(0.04)	11.64(7.44)	0(0.01)	0.11(0.09)	43.04(35.75)	22.92(13.59)	n.s.	n.s.	n.s.	6.0E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.			
	Firmicutes;Bacilli;Lactobacillales;Streptococcaceae;Lactococcus	0(0)	2.4(0.81)	0.01(0.02)	9.1(11.45)	0(0)	4.86(2.53)	0(0)	9.8(5.18)	n.s.	n.s.	n.d.	n.s.	n.s.	2.7E-04	6.8E-04	n.d.	6.7E-04			
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Lachnospiraceae;Lachnospiraceae Incertae Sedis	0.29(0.22)	0.94(0.41)	0.43(0.51)	0(0)	0.56(0.46)	1.51(1.24)	0.05(0.16)	0(0)	n.s.	3.0E-03	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.			
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Lachnospiraceae;Other	7.44(5.93)	21.83(12.08)	3.39(3.85)	1.27(3.34)	3.97(2.9)	28.07(6.6)	1.64(5.15)	0(0.01)	n.s.	n.s.	n.s.	9.4E-09	n.s.	4.3E-07	n.s.	n.s.	n.s.			
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Ruminococcaceae;Ruminococcaceae Incertae Sedis	0.01(0.02)	0.06(0.05)	0.01(0.02)	0(0)	0(0.01)	0.16(0.08)	0(0)	0(0)	n.s.	n.s.	n.s.	1.7E-04	n.s.	2.9E-04	n.s.	n.s.	n.d.			
	Firmicutes;Clostridia;Clostridiales;Ruminococcaceae;Other	1.2(0.85)	4.5(1.74)	0.24(0.32)	0.42(0.69)	0.88(0.61)	4.56(1.82)	0.06(0.2)	1.03(0.67)	n.s.	5.1E-03	4.3E-0									