

**Table S1.** Fatty acid composition of blended milk fats.

Fatty acid (%)	F10	F20	F40	F60	F85
Butyric acid(C4:0)	0.246±0.006 <sup>c</sup>	0.236±0.002 <sup>c</sup>	0.160±0.007 <sup>b</sup>	0.366±0.008 <sup>d</sup>	0.084±0.003 <sup>a</sup>
Caproic acid(C6:0)	0.302±0.021 <sup>b</sup>	0.271±0.000 <sup>b</sup>	0.469±0.027 <sup>d</sup>	0.413±0.021 <sup>c</sup>	0.096±0.003 <sup>a</sup>
Octanoic acid(C8:0)	0.215±0.005 <sup>b</sup>	0.227±0.001 <sup>b</sup>	0.395±0.025 <sup>d</sup>	0.359±0.003 <sup>c</sup>	0.089±0.001 <sup>a</sup>
Capric acid(C10:0)	0.576±0.038 <sup>b</sup>	0.649±0.002 <sup>c</sup>	1.112±0.046 <sup>d</sup>	1.045±0.002 <sup>d</sup>	0.194±0.013 <sup>a</sup>
Undecanoic acid(C11:0)	0.073±0.004 <sup>a</sup>	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Lauric acid(C12:0)	0.903±0.004 <sup>b</sup>	1.034±0.002 <sup>c</sup>	1.728±0.011 <sup>c</sup>	1.687±0.000 <sup>d</sup>	0.367±0.023 <sup>a</sup>
Tridecanoic acid(C13:0)	0.031±0.001 <sup>c</sup>	0.024±0.001 <sup>b</sup>	0.047± 0.002 <sup>d</sup>	0.048±0.003 <sup>d</sup>	0.019±0.001 <sup>a</sup>
Tetradecanoic acid (C14:0)	3.267±0.038 <sup>b</sup>	3.693±0.001 <sup>c</sup>	6.000±0.015 <sup>d</sup>	6.127±0.003 <sup>c</sup>	1.968±0.029 <sup>a</sup>
Myristoleic acid(C14:1n5)	0.257±0.007 <sup>b</sup>	0.278±0.001 <sup>c</sup>	0.471±0.011 <sup>d</sup>	0.465±0.008 <sup>d</sup>	0.084±0.002 <sup>a</sup>
Pentadecanoic acid (C15:0)	0.335±0.001 <sup>b</sup>	0.364±0.003 <sup>c</sup>	0.601± 0.002 <sup>d</sup>	0.609±0.013 <sup>d</sup>	0.167±0.004 <sup>a</sup>
Cetylic acid (C16:0)	17.888±0.032 <sup>a</sup>	27.994±0.021 <sup>b</sup>	36.639±0.090 <sup>c</sup>	43.886±0.032 <sup>d</sup>	54.146±0.317 <sup>c</sup>
Zoomaric acid (C16:1n7)	0.478±0.012 <sup>b</sup>	0.476±0.003 <sup>b</sup>	0.716±0.002 <sup>c</sup>	0.706±0.002 <sup>c</sup>	0.123±0.004 <sup>a</sup>
Heptadecanoic acid (C17:0)	0.282±0.008 <sup>b</sup>	0.304±0.005 <sup>c</sup>	0.344±0.002 <sup>d</sup>	0.368±0.001 <sup>e</sup>	0.194±0.004 <sup>a</sup>
Stearic acid (C18:0)	6.389±0.097 <sup>a</sup>	14.166±0.009 <sup>b</sup>	18.628±0.023 <sup>c</sup>	24.511±0.033 <sup>d</sup>	39.699±0.352 <sup>c</sup>
Elaidic acid(C18:1n9t)	0.657±0.015 <sup>c</sup>	0.609±0.019 <sup>b</sup>	0.895±0.006 <sup>d</sup>	0.863±0.013 <sup>d</sup>	0.210±0.015 <sup>a</sup>
Oleic acid(C18:1n9c)	22.243±0.134 <sup>c</sup>	16.998±0.009 <sup>d</sup>	14.378±0.006 <sup>c</sup>	10.825±0.009 <sup>b</sup>	1.663±0.022 <sup>a</sup>
Linoleic acid(C18:2n6c)	39.760±0.109 <sup>c</sup>	28.116±0.008 <sup>d</sup>	14.575±0.016 <sup>c</sup>	6.071±0.012 <sup>b</sup>	0.144±0.006 <sup>a</sup>
α-Linolenic acid(C18:3n3)	4.805±0.052 <sup>c</sup>	3.473±0.010 <sup>d</sup>	1.908±0.006 <sup>c</sup>	0.874±0.007 <sup>b</sup>	0.051±0.003 <sup>a</sup>
Arachidic acid (C20:0)	0.306±0.001 <sup>a</sup>	0.332±0.005 <sup>bc</sup>	0.315±0.006 <sup>ab</sup>	0.336±0.008 <sup>c</sup>	0.493±0.011 <sup>d</sup>
Eicosaenoic acid(C20:1)	0.302±0.008 <sup>d</sup>	0.214±0.015 <sup>c</sup>	0.119±0.001 <sup>b</sup>	0.060±0.003 <sup>a</sup>	N.D.
Eicosadienoic acid(C20:2)	0.052±0.000 <sup>b</sup>	0.037±0.002 <sup>b</sup>	0.029±0.001 <sup>a</sup>	0.031±0.002 <sup>a</sup>	N.D.
Eicosatrienoic acid (C20:3n6)	0.026±0.001 <sup>b</sup>	0.023±0.000 <sup>a</sup>	0.033±0.00 <sup>c</sup>	0.035±0.001 <sup>c</sup>	N.D.
Eicosapentaenoic acid(C20:5n3)	N.D.	N.D.	0.044±0.001 <sup>b</sup>	0.035±0.000 <sup>a</sup>	N.D.
Arachidonic acid(C20:4n6)	0.029±0.000 <sup>a</sup>	0.040±0.001 <sup>b</sup>	0.041±0.000 <sup>b</sup>	0.039±0.002 <sup>b</sup>	N.D.
Heneicosanoic acid (C21:0)	0.059±0.000 <sup>c</sup>	0.039±0.001 <sup>b</sup>	0.040±0.002 <sup>b</sup>	0.029±0.000 <sup>a</sup>	N.D.
Docosanoic acid (C22:0)	0.328±0.002 <sup>d</sup>	0.240± 0.010 <sup>c</sup>	0.182±0.005 <sup>b</sup>	0.108±0.005 <sup>a</sup>	0.094±0.000 <sup>c</sup>
Tricosanoic acid (C23:0)	0.066±0.002 <sup>d</sup>	0.049±0.001 <sup>c</sup>	0.037±0.003 <sup>b</sup>	0.028±0.001 <sup>a</sup>	0.030±0.002 <sup>a</sup>

Tetracosanoic acid (C24:0)	0.126±0.006 <sup>c</sup>	0.113±0.001 <sup>d</sup>	0.096±0.000 <sup>c</sup>	0.076±0.002 <sup>a</sup>	0.086±0.002 <sup>b</sup>
Saturated fatty acid	31.392±0.265 <sup>a</sup>	49.736±0.065 <sup>b</sup>	66.720±0.267 <sup>c</sup>	79.995±0.135 <sup>d</sup>	97.725±0.766 <sup>c</sup>
Unsaturated fatty acids	68.608±0.339 <sup>e</sup>	50.264±0.067 <sup>d</sup>	33.208±0.052 <sup>c</sup>	20.004±0.059 <sup>b</sup>	2.275±0.050 <sup>a</sup>

Results are mean ± SD (n = 3).

For each line, different letters indicate significantly different values (P < 0.05).

N.D. means not detected in sample.