

Table S1 Fatty acid composition of plasmemyl phosphatidylethanolamine and plasmemyl phosphatidylcholine of sea cucumber *Cucumaria frondosa*.

Molecular species	Relative content (%)	Molecular species	Relative content (%)
PC(O-16:0/15:0)	1.99±0.23	PE(P-18:0/17:0)	0.12±0.03
PC(O-16:1/17:1)	0.17±0.02	PE(P-16:0/20:5)	0.12±0.02
PC(O-16:0/17:0)	10.45±0.24	PE(P-18:0/18:1)	0.23±0.10
PC(O-18:0/16:1)	0.33±0.04	PE(P-18:0/18:0)	5.01±0.43
PC(O-15:0/20:5)	0.33±0.02	PE(P-17:0/20:5)	0.23±0.13
PC(O-15:0/20:4)	0.17±0.03	PE(P-18:0/19:1)	0.12±0.02
PC(O-18:0/17:2)	0.17±0.02	PE(P-18:0/19:0)	0.47±0.07
PC(O-17:0/18:1)	0.66±0.02	PE(P-18:1/20:5)	0.12±0.01
PC(O-16:1/20:5)	0.66±0.19	PE(P-18:0/20:5)	69.35±0.21
PC(O-16:0/20:5)	9.29±0.42	PE(P-18:0/20:4)	13.87±0.42
PC(O-16:0/20:4)	1.16±0.23	PE(P-18:0/20:2)	0.12±0.07
PC(O-16:0/20:3)	0.17±0.01	PE(P-18:0/20:1)	0.47±0.09
PC(O-16:0/20:2)	0.17±0.01	PE(P-18:0/20:0)	1.52±0.30
PC(O-17:1/20:5)	0.33±0.11	PE(P-19:1/20:5)	0.12±0.02
PC(O-17:0/20:5)	2.82±0.27	PE(P-19:2/20:4)	0.12±0.02
PC(O-17:0/20:4)	0.50±0.01	PE(P-19:0/20:5)	2.91±0.14
PC(O-18:2/20:5)	0.33±0.04	PE(P-19:1/20:4)	0.23±0.02
PC(O-18:1/20:5)	36.48±0.14	PE(P-19:0/20:4)	1.05±0.31
PC(O-18:0/20:5)	21.56±0.11	PE(P-19:0/20:3)	0.12±0.03
PC(O-18:0/20:4)	1.99±0.022	PE(P-18:0/21:1)	0.23±0.10
PC(O-18:1/20:2)	0.17±0.04	PE(P-20:2/20:5)	0.12±0.01
PC(O-19:2/20:5)	0.17±0.01	PE(P-19:0/20:0)	0.12±0.01
PC(O-19:2/20:5)	0.17±0.01	PE(P-20:1/20:5)	0.47±0.23
PC(O-19:1/20:5)	0.50±0.02	PE(P-20:0/20:5)	0.23±0.04
PC(O-19:0/20:5)	1.99±0.08	PE(P-20:1/20:4)	1.05±0.18
PC(O-19:0/20:4)	0.33±0.01	PE(P-20:0/20:4)	0.47±0.02
PC(O-20:3/20:5)	0.33±0.01	PE(P-19:0/22:5)	0.12±0.09
PC(O-18:1/22:6)	0.50±0.03	PE(P-18:0/23:1)	0.35±0.06
PC(O-20:1/20:5)	4.15±0.11	PE(P-19:0/22:1)	0.12±0.06
PC(O-20:0/20:5)	1.66±0.23	PE(P-18:0/25:1)	0.23±0.08
PC(O-20:0/20:4)	0.17±0.00	PE(P-24:0/20:4)	0.23±0.13
PC(O-18:1/20:5)	0.17±0.01	-	-