

b - bonds per repeating unit
n - repeating units
d - bond length
 θ - tetrahedral bond angle
 R_{contour} - fully stretched conformation
 R_{coil} - end-to-end distance in a random coil
 R_{eff} - effective length
m - membrane thickness
x - degree of stretching

$$L_{\text{contour}} = b * n * d * \sin\left(\frac{\theta}{2}\right)$$

$$L_{\text{coil}} = \sqrt{(1 - \cos \theta) / (1 + \cos \theta) * b * n * d}$$

$$L_{\text{eff}} = x * L_{\text{contour}} + (1 - x) * L_{\text{coil}}$$

$$L_{\text{eff}} = \frac{m}{2}$$

$$x = \frac{L_{\text{eff}} - L_{\text{coil}}}{L_{\text{contour}} - L_{\text{coil}}}$$

Reference in paper	Polymer	b	n	n (hphop)	θ [°]	d [nm]	L_{contour} [nm]	L_{coil} [nm]	m [nm]	L_{eff} [nm]	x [%]
AB-Diblock											
PMDS-based polymers											
18	PDMS ₁₄ -b-PEO ₈	2	14	28	126,5	0,162	4,05	1,70	7,1	3,6	79
18	PDMS ₂₃ -b-PEO ₁₃	2	23	46	126,5	0,162	6,65	2,18	8,6	4,3	47
18	PDMS ₂₇ -b-PEO ₁₇	2	27	54	126,5	0,162	7,81	2,36	10	5,0	48
18	PDMS ₃₆ -b-PEO ₂₃	2	36	72	126,5	0,162	10,42	2,73	13,1	6,6	50
19	PMOXA ₆ -PDMS ₂₂	2	22	44	126,5	0,162	6,37	2,13	10,9	5,5	78
19	PMOXA ₉ -PDMS ₃₁	2	31	62	126,5	0,162	8,97	2,53	14,3	7,2	72
19	PMOXA ₈ -PDMS ₃₉	2	39	78	126,5	0,162	11,28	2,84	16	8,0	61
19	PMOXA ₁₄ -PDMS ₆₅	2	65	130	126,5	0,162	18,81	3,66	21,3	10,7	46
21	PMOXA ₁₁ -b-PDMS ₆₈	2	68	136	126,5	0,162	19,67	3,75	16	8,0	27
No heteroatoms											
3,22,23	PEO ₄₀ -PEE ₃₇	2	37	74	109,5	0,145	8,76	1,76	8	4,0	32
23	PEO ₂₆ -PBD ₄₆	2	46	92	109,5	0,145	10,89	1,97	9,6	4,8	32
22,23	PEO ₅₀ -PBD ₅₅	2	55	110	109,5	0,145	13,03	2,15	10,6	5,3	29
22,23	PEO ₈₀ -PBD ₁₂₅	2	125	250	109,5	0,145	29,60	3,24	14,8	7,4	16
23	PEO ₁₅₀ -PBD ₂₅₀	2	250	500	109,5	0,145	59,21	4,59	21	10,5	11
PEO derivative											
14	(R/S)-PBO ₂₆ -b-(R/S)-PG ₁₄	3	26	78	109,5	0,145	9,24	1,81	11,1	5,6	50
14	(R)-PBO ₂₆ -b-(R)-PG ₁₄	3	26	78	109,5	0,145	9,24	1,81	11,6	5,8	54
14	(S)-PBO ₂₇ -b-(S)-PG ₁₄	3	27	81	109,5	0,145	9,59	1,85	11	5,5	47
24	PEG ₁₇ -SS-PPS ₃₀	3	30	90	109,5	0,162	11,91	2,17	9	4,5	24

16	PEO ₄₅ -b-PEHOx ₉₅	3	95	285	109,5	0,162	37,70	3,87	17,9	9,0	15
16	PEO ₄₅ -b-PEHOx ₁₂₈	3	128	384	109,5	0,162	50,80	4,49	25,1	12,6	17

Bulky side chain in hydrophobic block

25	PEG ₄₅ -b-PA444 ₇	2	7	14	109,5	0,145	1,66	0,77	6	3,0	251
26,27	PEG ₄₅ -b-PA444 ₇	2	7	14	109,5	0,145	1,66	0,77	10,5	5,3	504
26,27	PEG ₄₅ -b-PMAazo444 ₁₂	2	12	24	109,5	0,145	2,84	1,01	14,5	7,3	340
26	PEG ₄₅ -b-PA6ester1 ₂₀	2	21	42	109,5	0,145	4,97	1,33	10	5,0	101
26	PEG ₉₁ -b-(PB ₃₃ -g-Chol)	2	33	66	109,5	0,145	7,82	1,67	13,5	6,8	83

High Tg/Tm polymers

28	PEG ₄₅ -b-PS ₂₀₆	2	206	412	109,5	0,145	48,79	4,16	22	11,0	15
29	PEG ₄₅ -b-PS ₂₃₀	2	230	460	109,5	0,145	54,47	4,40	26	13,0	17
30	PEG ₄₄ -b-PS ₂₉₂	2	292	584	109,5	0,145	69,15	4,96	26	13,0	13
31	PEG ₄₅ -PCL ₄₄	7	44	308	109,5	0,145	36,47	3,60	17,5	8,8	16
32	PEG ₄₅ -b-PTMC ₉₆	6	96	576	109,5	0,145	68,21	4,92	14,6	7,3	4
32	PEG ₄₅ -b-PTMC ₁₄₄	6	144	864	109,5	0,145	102,31	6,03	17,5	8,8	3
32	PEG ₄₅ -b-PTMC ₁₇₀	6	170	1020	109,5	0,145	120,78	6,55	19,2	9,6	3

Non-bulky (meth)acrylates

33	PEG ₄₃ -b-P(NIPAM ₂₁ -co-PDMI ₉)	2	30	60	109,5	0,145	7,10	1,59	8	4,0	44
33	PEG ₄₃ -b-P(NIPAM ₂₁ -co-PDMI ₉)	2	30	60	109,5	0,145	7,10	1,59	9,6	4,8	58
33	PEG ₄₃ -b-P(NIPAM ₂₁ -co-PDMI ₉)	2	30	60	109,5	0,145	7,10	1,59	10,9	5,5	70
33	PEG ₄₃ -b-P(NIPAM ₂₁ -co-PDMI ₉)	2	30	60	109,5	0,145	7,10	1,59	14,3	7,2	101
34	PEG ₄₃ -b-P(NIPAM ₂₃ -co-PDMI ₁₉)	2	42	84	109,5	0,145	9,95	1,88	10	5,0	39
35	PNAM ₂₅ -b-PNAT ₂₅	2	25	50	109,5	0,145	5,92	1,45	12,9	6,5	112
35	PNAM ₂₅ -b-PNAT ₅₀	2	50	100	109,5	0,145	11,84	2,05	17,2	8,6	67
35	PNAM ₂₅ -b-PNAT ₇₀	2	70	140	109,5	0,145	16,58	2,43	19,3	9,7	51
36	PEG ₄₅ -b-PMesPG ₁₇	3	17	51	109,5	0,145	6,04	1,47	9	4,5	66
36	PEG ₄₅ -b-PMesPG ₇₁	3	71	213	109,5	0,145	25,22	2,99	13	6,5	16
37	PEG ₁₆ -b-PMA ₇₀	2	70	140	109,5	0,145	16,58	2,43	12,4	6,2	27
37	PEG ₄₅ -b-PMA ₇₀	2	70	140	109,5	0,145	16,58	2,43	11,1	5,6	22
37	PAA ₁₀ -b-PMA ₇₀	2	70	140	109,5	0,145	16,58	2,43	10,9	5,5	21

PEG-PDEA derivatives

38	PEG ₄₅ -b-P(DEAEMA ₃₆ -co-TPEMA ₆)	2	42	84	109,5	0,145	9,95	1,88	14,7	7,4	68
39	PEG ₄₅ -b-P(FcMA ₁₇ -co-DEAEMA ₄₈ -co-DMIHMA ₁₆)	2	81	162	109,5	0,145	19,18	2,61	14	7,0	26

40	PEG ₄₅ -b-P(DPAMA ₅₉ -co-DMIHMA ₂₄)	2	83	166	109,5	0,145	19,66	2,64	19,5	9,8	42
41	PEG ₄₅ -b-P(DPAEMA ₅₇ -co-DMIHMA ₂₇)	2	84	168	109,5	0,145	19,89	2,66	26,9	13,5	63
41	PEG ₄₅ -b-P(DEAEMA ₇₀ -DMIBMA ₂₀)	2	90	180	109,5	0,145	21,31	2,75	16,1	8,1	29
42	PEG ₄₅ -b-P(DEAMA ₇₃ -S-DMIBMA ₁₉)	2	92	184	109,5	0,145	21,79	2,78	17,6	8,8	32
43	PEG ₄₅ -b-(DEAEMA ₇₇ -S-DMIBMA ₁₈)	2	95	190	109,5	0,145	22,50	2,83	19	9,5	34
44	PEG ₄₅ -b-(PDEAEMA ₄₉ -co-PDMAEMA ₂₇ -co-PDMIBMA ₂₄)	2	100	200	109,5	0,145	23,68	2,90	10,5	5,3	11
45	PEG ₄₅ -b-(DEAEMA ₇₈ -S-DMIBMA ₂₃)	2	101	202	109,5	0,145	23,92	2,92	16	8,0	24
46	PEG ₄₅ -b-(DEAEMA ₈₂ -S-DMIBMA ₂₀)	2	102	204	109,5	0,145	24,16	2,93	14,5	7,3	20
47	PEG ₄₅ -b-P(DEAEMA ₈₁ -co-DMIBMA ₂₃)	2	104	208	109,5	0,145	24,63	2,96	14	7,0	19
48	PEG ₄₅ -b-P(DEAEMA ₈₃ -DMIBMA ₂₃)	2	106	212	109,5	0,145	25,10	2,99	13,9	7,0	18
44	PEG ₄₅ -b-(PDEAEMA ₄₉ -co-PDMAEMA ₃₁ -co-PDMIBMA ₂₉)	2	109	218	109,5	0,145	25,81	3,03	11,4	5,7	12
40	PEG ₄₅ -b-P(DEAMA ₈₃ -co-DMIBMA ₂₈)	2	111	222	109,5	0,145	26,29	3,06	17,2	8,6	24
49	PEG ₄₅ -b-P(DEAEMA ₈₉ -S-DMIBMA ₂₄)	2	113	226	109,5	0,145	26,76	3,08	15	7,5	19
49	PEG ₄₅ -b-P(DMEAEMA ₄₅ -DEAEMA ₄₅ -DMIBMA ₂₄)	2	114	228	109,5	0,145	27,00	3,10	14	7,0	16
39	PEG ₄₅ -b-P(FcMA ₁₉ -co-DEAEMA ₈₃ -co-DMIBMA ₃₃)	2	135	270	109,5	0,145	31,97	3,37	13	6,5	11
50	N3-PEG _{77,5} -b-P(DEAEMA ₁₃₀ -co-DMIBMA ₃₂)	2	162	324	109,5	0,145	38,37	3,69	25,9	13,0	27

Polymes from PISA

51	PEG ₁₁₃ -b-P(HPMA ₃₂₀ -co-GlyMA ₈₀)	2	400	800	109,5	0,145	94,73	5,80	27,9	14,0	9
52	PEG ₁₁₃ -b-PHPMA ₄₀₀	2	400	800	109,5	0,145	94,73	5,80	25	12,5	8
53	PGMA ₅₉ -PHPMA ₄₀₀	2	400	800	109,5	0,145	94,73	5,80	28	14,0	9
54	PGMA ₆₂ -PHPMA ₆₀₀	2	600	1200	109,5	0,145	142,10	7,11	42,7	21,4	11
54	PGMA ₆₂ -PHPMA ₇₀₀	2	700	1400	109,5	0,145	165,78	7,68	50	25,0	11
54	PGMA ₆₂ -PHPMA ₈₀₀	2	800	1600	109,5	0,145	189,46	8,21	53,4	26,7	10
54	PGMA ₆₂ -PHPMA ₉₀₀	2	900	1800	109,5	0,145	213,14	8,70	59,8	29,9	10
54	PGMA ₆₂ -PHPMA ₁₀₀₀	2	1000	2000	109,5	0,145	236,83	9,18	70,2	35,1	11

Triblock-Copolymers

ABA-Triblock

55	PEG ₂₂ -b-P(S-stat-CMA) ₁₁₈ -b-PEG ₂₂	2	118	236	109,5	0,145	27,95	3,15	14	14,0	44
55	PEG ₄₅ -b-P(S-stat-CMA) ₂₀₆ -b-PEG ₄₅	2	206	412	109,5	0,145	48,79	4,16	21	21,0	38
20	PMOXA ₃ -PDMS ₁₉ -PMOXA ₃	2	19	38	126,5	0,162	5,50	1,98	6	6,0	114
20	PMOXA ₆ -PDMS ₃₄ -PMOXA ₆	2	34	68	126,5	0,162	9,84	2,65	9,2	9,2	91
20	PMOXA ₆ -PDMS ₄₄ -PMOXA ₆	2	44	88	126,5	0,162	12,73	3,02	10,7	10,7	79
20	PMOXA ₇ -PDMS ₄₉ -PMOXA ₇	2	49	98	126,5	0,162	14,18	3,18	12,1	12,1	81
20	PMOXA ₁₂ -PDMS ₆₃ -PMOXA ₁₂	2	63	126	126,5	0,162	18,23	3,61	13,4	13,4	67

56 PMOXA ₁₇ -PDMS ₆₇ -PMOXA ₁₇	2	67	134	126,5	0,162	19,38	3,72	11,7	11,7	51
20 PMOXA ₁₂ -PDMS ₈₇ -PMOXA ₁₂	2	87	174	126,5	0,162	25,17	4,24	16,2	16,2	57
56 PVCL ₁₀ -PDMS ₆₅ -PVCL ₁₀	2	65	130	126,5	0,162	18,81	3,66	14,6	14,6	72
57 PEG _{16P} PPS ₅₀ PEG ₁₆	3	50	150	109,5	0,162	19,84	2,81	8	8,0	30

ABC-Triblock

58 PEG ₄₅ -PDPA ₈₅ -PSS ₂₂	2	85	170	109,5	0,145	20,13	2,68	13,9	13,9	64
17 PEO ₄₅ -b-PEHO ₄₈ -b-PtEtOz ₁₀	3	48	144	109,5	0,145	17,05	2,46	6,3	6,3	26
17 PEO ₄₅ -b-PEHO ₆₅ -b-PtEtOz ₁₉	3	65	195	109,5	0,145	23,09	2,87	7,8	7,8	24
17 PEO ₄₅ -b-PEHO ₆₂ -b-PtEtOz ₃₅	3	62	186	109,5	0,145	22,02	2,80	8,2	8,2	28
17 PEO ₄₅ -b-PEHO ₈₇ -b-PtEtOz ₁₀	3	97	291	109,5	0,145	34,46	3,50	9,9	9,9	21
17 PEO ₄₅ -b-PEHO ₁₃₉ -b-PtEtOz ₁₀	3	139	417	109,5	0,145	49,38	4,19	12,9	12,9	19
59 PEG ₄₂ -b-PAGE _{COOH12} -b-PtBGE ₂₂	3	12	36	109,5	0,145	4,26	1,23	4,1	4,1	95