

Table S1: Retention Times of UPLC for Glucagon Samples (in minutes)

Peak #	Peak Name	Initial Time, 25°C				6 Months, 25°C				24 Months, 25°C					6 Months, 40°C			
		G001			RLD	G001			RLD	G001			RLD		G001			RLD
		0219 14	0219 14A	0219 14B	C4641 45A	0219 14	0219 14A	0219 14B	C2155 47C	0219 14	0219 14A	0219 14B	C3048 44A	C3048 44C	0219 14	0219 14A	0219 14B	C2155 47C
1	Imp-1	1.64	1.63	1.63	1.43					1.45		1.43	1.45	1.45				
2	Imp-2	1.75	1.74		1.52					1.53	1.53	1.53	1.53	1.53				
3	Imp-3	2.00	1.98	1.98						1.79	1.79	1.79			1.97		1.95	1.95
4	Imp-4													2.26				2.21
5	Imp-5	2.71	2.68	2.68	2.96	2.55	2.55	2.56	2.56	2.96	2.96	2.96	3.01	3.00	2.59	2.55	2.55	2.55
6	Imp-6	2.93	2.90	2.90	3.24	2.78	2.77	2.78	2.79	3.24	3.23	3.23	3.29	3.28	2.80	2.75	2.75	2.75
7	Imp-7				3.39	2.90		2.90	2.91	3.39	3.38	3.39	3.45	3.44				
8	Imp-8				3.61			3.09	3.08	3.60		3.60	3.67	3.66	3.06	3.00	3.00	3.01
9	Imp-9	3.80	3.77	3.76	4.09	3.48	3.71	3.49	3.48	4.09	4.08	4.08	4.16	4.15	3.44	3.38	3.39	3.39
10	Imp-10				4.34	3.31		3.73	3.72				4.43	4.41	3.70	3.62	3.61	3.57
11	Imp-11	4.83		4.78	4.93	4.10		4.12	4.13	4.93	4.94	4.92	5.01	5.00	4.05		3.99	3.99
12	Imp-12	5.02		4.95	5.23	4.29	4.29	4.28	4.45	5.25		5.25	5.32	5.30	4.30	4.24	4.23	4.26
13	Imp-13				5.57	4.65	4.65	4.66	4.65	5.57	5.57	5.57	5.67	5.65	4.55	4.45	4.46	4.46
14	Imp-14	5.55	5.48	5.49	5.76	4.83	4.83	4.85	4.84	5.77	5.77	5.76	5.85	5.83	4.75	4.66	4.66	4.67
15	Imp-15				5.94	5.04		5.05	5.05	5.94			6.03	6.01	4.94	4.85	4.84	4.90
16	Imp-16				6.15	5.34	5.31	5.42	5.40	6.16			6.27	6.25	5.22	5.12	5.14	5.14
17	Imp-17				6.47					6.36	6.34		6.61	6.57				
18	Imp-18				6.73	5.62	5.55	5.64	5.65	6.74		6.73	6.87	6.84	5.66	5.31	5.53	5.55
19	Imp-19	5.99			6.93	5.86	5.80	5.87	5.86	6.94	6.93	6.93	7.08	7.04		5.53		
20	Imp-20				7.43	6.19	6.14	6.20	6.18	7.43	7.43	7.42	7.57	7.54	5.99	5.88	5.88	5.87
21	Imp-21	6.94	6.90	6.83	8.04	6.82	6.81	6.84	6.82	8.07	8.08	8.05	8.19	8.15	6.58	6.43	6.44	6.45
22	Imp-22			7.30	8.68	7.28	7.25	7.30	7.28	8.69	8.70	8.67	8.85	8.80	7.02	6.84	6.86	6.87
23	Imp-23				9.29	7.78	7.99	7.83	7.81	9.30		9.28	9.47	9.42	7.51	7.38	7.36	7.39
24	Imp-24				9.57			7.98	7.97	9.59		9.57	9.76	9.71				
25	Imp-25				9.90	8.45	8.44	8.45	8.44				10.09	10.04	8.13	7.95	7.95	7.95
26	Imp-26			8.48	10.11					10.13	10.13	10.12	10.32	10.26				
27	Imp-27				10.35					10.34	10.33	10.34	10.55	10.48				
28	Imp-28	9.02	8.91	8.87	10.81			9.02	9.27	10.79	10.76	10.80	11.05	10.99	8.65	8.38	8.70	8.71
29	Imp-29				11.13	9.00	8.96	9.28		11.16		11.14	11.36	11.29	8.90			
30	Imp-30	9.59	9.49	9.43	11.36	9.28				11.32	11.34		11.59	11.52				
31	Glucagon	9.88	9.78	9.73	11.67	9.72	9.68	9.74	9.73	11.69	11.68	11.68	11.91	11.84	9.35	9.13	9.14	9.19
32	Des-1				12.64	10.51	10.47	10.50	10.49	12.67	12.67	12.65	12.90	12.81	10.08		9.84	9.86
33	Des-2	11.43	11.34		13.37	11.15	11.29	11.14	11.13	13.38	13.39	13.37	13.63	13.54	10.67	10.41	10.42	10.44
34	Des-3			12.18	15.02	12.40	12.34	12.39	12.39	15.04	15.02	15.01	15.32	15.21	11.86	11.58	11.59	11.62
35	Des-4				15.48	12.73	12.68	12.78	12.77	15.49	15.50	15.48	15.80	15.67	12.21	11.93	11.94	11.98
36	Imp-31								13.28			16.02	16.22	16.16			12.41	12.46
37	Imp-32																14.45	17.73

G001 = AMP-glucagon; RLD = ELI-glucagon