

**Table 2.** List of peptides on peptide microarray with normalized signal associated with each BD

Peptide	BD1	BD2	BD3	BD4	BD5	BD6
H3 (1-20)	0.236	0.086	0.130	0.215	0.213	0.000
H3K14ac	0.139	0.556	0.091	0.779	0.224	0.062
H3K9ac	0.215	0.113	0.140	0.155	0.211	0.001
H3K4ac	0.005	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000
H3K4ac + K14ac	0.111	0.532	0.032	0.485	0.142	0.019
H3K9ac + K14ac	0.073	0.486	0.003	0.528	0.210	0.000
H3K4ac + K9ac	0.121	0.008	0.006	0.035	0.162	0.000
H3K4ac + K9ac + K14ac	0.007	0.501	0.000	0.396	0.040	0.006
H3K18ac	0.303	0.182	0.225	0.230	0.251	0.000
H3K14ac + K18ac	0.082	0.360	0.050	0.312	0.089	0.000
H3K9ac + K18ac	0.091	0.029	0.033	0.042	0.059	0.046
H3K4ac + K18ac	0.066	0.018	0.027	0.061	0.076	0.144
H3K9ac + K14ac + K18ac	0.013	0.357	0.000	0.246	0.016	0.000
H3K4ac + K14ac + K18ac	0.591	0.659	0.673	0.369	0.446	0.136
H3K4ac + K9ac + K18ac	0.001	0.000	0.000	0.003	0.000	0.011
H3K4ac + K9ac + K14ac + K18ac	0.000	0.374	0.026	0.471	0.061	0.000
H3K4me3	0.004	0.000	0.000	0.010	0.000	0.198
H3K4me3 + K9ac	0.212	0.072	0.096	0.094	0.245	0.000
H3K4me3 + K14ac	0.144	0.474	0.108	0.547	0.200	0.067
H3K4me3 + K18ac	0.152	0.036	0.013	0.103	0.134	0.054
H3K4me3 + K9ac + K14ac	0.077	0.508	0.029	0.594	0.263	0.000
H3K4me3 + K9ac + K18ac	0.121	0.033	0.033	0.084	0.061	0.000
H3K4me3 + K14ac + K18ac	0.186	0.348	0.146	0.344	0.202	0.147
H3K4me3 + K9ac + K14ac + K18ac	0.021	0.169	0.021	0.275	0.011	0.010
H3T3p + K4me3 + K9ac + K14ac + K18ac	0.000	0.008	0.010	0.055	0.002	0.215
H3T3p + K4me3	0.034	0.000	0.004	0.007	0.010	0.000
H3R2me2a + T3p + K4me3 + K9ac + K14ac	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.005
H3R2me2a + T3p + K4me3	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.024
H3R2me2a + K4me3	0.094	0.008	0.013	0.037	0.143	1.000
H3K4me2	0.060	0.026	0.029	0.051	0.058	0.000
H3K4me2 + K9ac + K14ac + K18ac	0.000	0.051	0.000	0.065	0.000	0.000
H3K4me1	0.162	0.025	0.061	0.042	0.057	0.035
H3K4me1 + K9ac + K14ac + K18ac	0.000	0.005	0.000	0.031	0.000	0.000
H3S10p	0.008	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000
H3K4ac + K9ac + S10p + K14ac + K18ac	0.000	0.001	0.012	0.000	0.000	0.000
H3K4me3 + S10p	0.036	0.000	0.000	0.021	0.093	0.000
H3K4me3 + K9ac + S10p + K14ac + K18ac	0.000	0.004	0.000	0.002	0.001	0.043
H3R2me2a + K4me3 + S10p	0.045	0.008	0.004	0.016	0.000	0.060
H3R2me2a + K4me3 + K9ac + S10p + K14ac	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000
H3K9me3	0.064	0.031	0.032	0.087	0.035	0.000
H3K4ac + K9me3 + K14ac + K18ac	0.000	0.059	0.000	0.075	0.001	0.000
H3K4me2 + K9ac + K18ac	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000

H3K4me1 + K9ac + K18ac	0.000	0.000	0.000	0.122	0.000	0.000
H3R2me2a	0.051	0.000	0.016	0.024	0.091	0.000
H3R2me2a + K4ac + K9ac + K14ac + K18ac	0.000	0.023	0.000	0.036	0.001	0.015
H3R2me2a + K4me3 + K9ac + K14ac + K18ac	0.000	0.010	0.000	0.027	0.000	0.000
H3R2me1 + K4me3	0.080	0.008	0.011	0.031	0.044	0.000
H3R2me1 + K4me3 + K9ac + K14ac + K18ac	0.000	0.004	0.000	0.035	0.000	0.000
H3Cit2	0.008	0.000	0.000	0.020	0.001	0.000
H3Cit2 + K4me3	0.006	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000
H3Cit2 + K4me3 + K9ac + K14ac + K18ac	0.000	0.014	0.051	0.026	0.000	0.000
H3Cit2 + K4ac + K9ac + K14ac + K18ac	0.000	0.005	0.000	0.010	0.000	0.000
H3T3p	0.033	0.001	0.002	0.013	0.002	0.000
H4 (1-23)	0.996	1.000	0.685	0.644	1.000	0.000
H4K5ac + K8ac + K12ac + K16ac	0.063	0.166	0.000	0.014	0.076	0.028
H3R2me2a + K4me2	0.294	0.112	0.121	0.164	0.210	0.054
H3R2me2s + K4me2	0.256	0.075	0.118	0.213	0.277	0.057
H3R2me1 + K4me2	0.169	0.142	0.152	0.199	0.154	0.000
H3Cit2 + K4me2	0.174	0.089	0.109	0.114	0.138	0.000
H3K4N3	0.053	0.000	0.000	0.016	0.003	0.000
H4K5ac	0.596	0.571	0.725	0.799	0.329	0.223
H4K8ac	0.624	0.534	0.451	0.472	0.590	0.000
H4K12ac	0.552	0.724	0.572	0.616	0.746	0.106
H4K16ac	0.729	0.735	0.582	0.524	0.585	0.205
H4K5ac + K12ac	0.471	0.443	0.269	0.257	0.381	0.267
H4K8ac + K16ac	0.506	0.295	0.251	0.232	0.380	0.000
H4K5ac + K8ac + K12ac	0.360	0.198	0.172	0.245	0.362	0.075
H4R3me2a	0.843	0.611	0.552	0.437	0.741	0.818
H4R3me2s	0.780	0.596	0.583	0.511	0.495	0.623
H4R3me1	0.583	0.509	0.415	0.487	0.447	0.591
H4S1p + R3me2a	0.327	0.262	0.176	0.215	0.311	0.098
H4S1p + R3me2s	0.367	0.154	0.176	0.183	0.286	0.004
H4S1p + R3me1	0.359	0.163	0.086	0.275	0.223	0.229
H4R3me2a + K5ac + K8ac + K12ac + K16ac	0.011	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
H4R3me2s + K5ac + K8ac + K12ac + K16ac	0.003	0.021	0.010	0.049	0.027	0.000
H4R3me1 + K5ac + K8ac + K12ac + K16ac	0.001	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000
H4K20me3	0.236	0.185	0.197	0.373	0.312	0.061
H4K20me2	0.102	0.045	0.051	0.086	0.068	0.050
H4K20me1	0.140	0.051	0.082	0.087	0.097	0.000
H4K12ac + K16ac + K20me2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H4K12ac + K16ac	0.037	0.003	0.046	0.002	0.005	0.000
H3K4me3 + R8me2s + K9me3	0.026	0.000	0.000	0.019	0.005	0.008
H3 (15-41)	0.189	0.116	0.037	0.115	0.143	0.000
H3K18me3	0.155	0.112	0.224	0.175	0.078	0.000
H3K9me2+K14Ac	0.002	0.096	0.000	0.172	0.039	0.000
H3K36me3	0.108	0.019	0.063	0.093	0.019	0.000
H3K18me3 + K36me3	0.086	0.032	0.068	0.118	0.107	0.000

H3K4me3 + R8me2a + K9me3	0.039	0.000	0.003	0.028	0.020	0.000
H4 (11-27)	0.145	0.061	0.028	0.138	0.147	0.000
H3 (74-84) N-ac	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H3K79me1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000
H3K36me3 (y27-45)	0.016	0.000	0.000	0.003	0.003	0.000
H3K36me2 (y27-45)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H3K36ac (y27-45)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000
H3 (27-45)	0.069	0.001	0.007	0.015	0.000	0.000
H3T3p	0.033	0.001	0.002	0.013	0.002	0.000
H3.3K36me1	0.018	0.000	0.000	0.003	0.001	0.000
H3K9me2 + K27me2	0.112	0.022	0.005	0.032	0.059	0.000
H3K4me3 + K9me3	0.036	0.000	0.000	0.012	0.012	0.000
H3K9me2	0.068	0.000	0.001	0.018	0.035	0.000
H3K9me1	0.028	0.000	0.000	0.003	0.020	0.000
H3K4me1 + K18ac	0.017	0.000	0.000	0.004	0.004	0.000
H3T11p	0.001	0.000	0.000	0.001	0.015	0.000
H3K18me3	0.155	0.112	0.224	0.175	0.042	0.000
H3K18me2	0.075	0.001	0.001	0.011	0.049	0.019
H3K18me1	0.050	0.006	0.000	0.006	0.010	0.153
H3R8me1	0.034	0.000	0.000	0.011	0.024	0.000
H3R8me2a	0.060	0.000	0.000	0.023	0.026	0.000
H3R8me2s	0.036	0.000	0.000	0.009	0.005	0.133
H3K9ac + S10p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000
H3K9me3 + S10p	0.007	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000
H3K9me2 + S10p	0.002	0.000	0.000	0.000	0.005	0.038
H3K9me1 + S10p	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H3K4me3 + K9ac + S10p	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
H3R17me2a	0.090	0.057	0.104	0.147	0.097	0.000
H3R17me2s	0.068	0.019	0.054	0.074	0.044	0.030
H3R17me1	0.069	0.076	0.079	0.053	0.066	0.000
H3K14me2	0.036	0.006	0.000	0.014	0.016	0.000
H3K14me3	0.043	0.002	0.007	0.016	0.018	0.000
H3R2me2s + K4me3	0.053	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000
H3K18ac (1-25)	0.060	0.034	0.051	0.051	0.032	0.000
H3R17me2a (1-25)	0.088	0.041	0.037	0.096	0.074	0.000
H3R17me2a + K18ac (1-25)	0.067	0.004	0.016	0.069	0.014	0.000
H3 (1-25)	0.062	0.009	0.020	0.075	0.053	0.000
H3T6p	0.021	0.006	0.140	0.010	0.004	0.049
H3K4me3 + T6p	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.078
H3K4me2 + T6p	0.005	0.000	0.000	0.005	0.026	0.000
H3T6p + K9ac + K14ac + K18ac	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
H3K4me3 + T6p + K9ac + K14ac + K18ac	0.000	0.006	0.000	0.015	0.000	0.000
H3K4me2 + T6p + K9ac + K14ac + K18ac	0.006	0.000	0.010	0.009	0.000	0.027
H3K23ac	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H3R2me2a+K9me2	0.002	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000

H3R2me2s + K4me3 + K9ac + K14ac + K18ac	0.000	0.044	0.000	0.068	0.000	0.000
H3R8me1 + K9me3	0.078	0.020	0.000	0.032	0.030	0.000
H3R8me1 + K9me2	0.045	0.004	0.007	0.008	0.002	0.043
H3R8me2a + K9me3	0.016	0.000	0.000	0.007	0.003	0.000
H3R8me2a + K9me2	0.028	0.001	0.013	0.026	0.006	0.000
H3R8me2a + K9me1	0.024	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000
H3R8me2s + K9me3	0.040	0.003	0.003	0.010	0.001	0.000
H3R8me2s + K9me2	0.024	0.000	0.000	0.014	0.005	0.000
H3R8me2s + K9me1	0.033	0.001	0.000	0.005	0.022	0.000
H3K4ac + K9me2 + K14ac + K18ac	0.000	0.019	0.000	0.022	0.001	0.000
H3K4ac + K9me1 + K14ac + K18ac	0.000	0.025	0.000	0.042	0.001	0.000
<b>H3 105-124</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000
<b>H3 120-135</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007	0.000
H3K9-NIe (1-20)	0.014	0.000	0.000	0.003	0.001	0.000
H3K14-NIe (1-20)	0.018	0.002	0.007	0.090	0.015	0.000
H3K23-NIe (15-31)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.043
H3T6p + K9me3	0.006	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000
H3T6p + R8me2a + K9me3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.120
H3R26me2a	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000
H3K4ac + K9me3	0.031	0.013	0.042	0.019	0.016	0.000
H3K9me2 (1-32)	0.146	0.038	0.082	0.133	0.101	0.068
H3K9me2 + K27me1 (1-32)	0.110	0.019	0.039	0.135	0.074	0.119
H3S28p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.528
H3 (1-20) N-ac	0.012	0.001	0.000	0.004	0.010	0.000
H3 (52-61)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H3K56ac (52-61)	0.001	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000
H3K9me2 (1-15)	0.010	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000
H3K4me1 + K9me2	0.005	0.000	0.000	0.001	0.046	0.000
H3K4me3 + K9me2	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H3K4A + K9me2 (1-15)	0.000	0.000	0.000	0.180	0.000	0.233
H2A (1-17)	0.146	0.023	0.046	0.058	0.103	0.000
H2AK5ac	0.014	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000
H2AR3me2a + K5ac	0.007	0.000	0.000	0.018	0.000	0.000
H2AS1p + R3me2a + K5ac	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H2AK5ac + K9ac + K13ac + K15ac (no N-ac)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.015	0.000
H2AX (132-142)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000
Flag-Tag	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002
His-Tag	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.052
Myc-Tag	0.000	0.000	0.000	0.021	0.000	0.057
V5-Tag	0.000	0.000	0.000	0.055	0.000	0.000
H2A.Z (1-19)	0.005	0.000	0.000	0.005	0.000	0.055
H3Cit8 (1-21)	0.006	0.000	0.000	0.001	0.014	0.000
H3 (21-44)	0.035	0.005	0.008	0.018	0.000	0.000
H3K36me1 (21-44)	0.022	0.003	0.004	0.012	0.004	0.000
H3K36me2 (21-44)	0.011	0.000	0.000	0.007	0.007	0.000

H3K36me3 (21-44)	0.042	0.000	0.000	0.016	0.012	0.000
H3K36ac (21-44)	0.045	0.018	0.028	0.049	0.008	0.000
H3K27acK36me1 (21-44)	0.013	0.002	0.000	0.014	0.018	0.000
H3K27acK36me2 (21-44)	0.007	0.002	0.000	0.002	0.004	0.000
H3K27acK36me3 (21-44)	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H2BK120ub1 (Leu-Arg-Gly-Gly) (108-125)	0.001	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000
H2B (108-125)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.007	0.006
H4 (1-25)	0.565	0.158	0.195	0.527	0.166	0.016
H4K20me3 (1-23)	1.712	3.674	1.855	1.574	1.986	1.403
H4K12acK16acK20me3 (1-25)	0.175	0.083	0.058	0.111	0.089	0.000
H4R3me2a + K5ac	0.064	0.010	0.013	0.057	0.035	0.000
H4 (1-23) (no N-ac)	0.205	0.203	0.258	0.248	0.284	0.000
H4K20ac	0.228	0.130	0.269	0.202	0.239	0.032
H4S1p + K5ac + K8ac + K12ac + K16ac	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
H4S1p (1-23)	0.094	0.023	0.134	0.041	0.041	0.000
H4K5ac + K8ac	0.042	0.011	0.019	0.030	0.067	0.000
H4K5ac + K16ac	0.049	0.012	0.006	0.020	0.044	0.000
H4K5ac + K20ac	0.037	0.005	0.002	0.034	0.007	0.000
H4K8ac + K12ac	0.057	0.002	0.000	0.011	0.006	0.000
H4K8ac + K20ac	0.025	0.000	0.002	0.001	0.007	0.000
H4K12ac + K16ac	0.037	0.003	0.046	0.002	0.005	0.000
H4K12ac + K20ac	0.034	0.000	0.003	0.002	0.000	0.000
H4K16ac + K20ac	0.134	0.052	0.093	0.071	0.132	0.000
H4K12ac + KQ5,8,16,20	0.000	0.000	0.000	0.006	0.004	0.000
H4K5me1	0.027	0.002	0.002	0.000	0.013	0.000
H4K8me1	0.074	0.059	0.088	0.079	0.070	0.000
H4K12me1	0.066	0.011	0.071	0.077	0.041	0.000
H4K5ac + K8me1 + K12ac	0.038	0.005	0.011	0.021	0.030	0.000
H4K5me1 + K8ac + K12me1	0.061	0.038	0.111	0.086	0.085	0.000
H4K5me1 + K8me1 + K12me1	0.085	0.017	0.025	0.069	0.053	0.059
H4K8ac + K12ac + K16ac	0.020	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000
H4K5ac + K12ac + K16ac	0.008	0.000	0.006	0.014	0.005	0.004
H4K5ac + K8ac + K16ac	0.014	0.000	0.005	0.015	0.005	0.000
H4K5me1 + K8ac + K12ac + K16ac	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H4K5ac + K8me1 + K12ac + K16ac	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H4K5ac + K8ac + K12me1 + K16ac	0.043	0.017	0.004	0.037	0.028	0.000
H4K20me3 (1-23 N-ac)	0.047	0.003	0.000	0.016	0.002	0.000
H2B (1-24)	0.032	0.000	0.012	0.071	0.013	0.000
H2BK5me3	0.022	0.000	0.002	0.054	0.012	0.000
H2BK5me2	0.042	0.012	0.003	0.067	0.038	0.000
H2BK5me1	0.114	0.007	0.002	0.017	0.040	0.000
H2BK12ac	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H2BK15ac	0.003	0.003	0.000	0.023	0.013	0.000
H2BK16ac	0.002	0.000	0.000	0.002	0.005	0.000
H2BK20ac	0.011	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000

H2BK12ac + K15ac + K16ac + K20ac	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.029
H2A (112-129)	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
H2AS121p	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.098
cnp1 (1-23)	0.114	0.130	0.047	0.147	0.128	0.062
cnp1 K2ac + K3ac + K18ac + K19ac (1-23)	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H2A.X (1-17)	0.094	0.000	0.002	0.012	0.025	0.000
H2A.X K5ac	0.021	0.000	0.000	0.000	0.008	0.000
H3K36me3	0.108	0.019	0.063	0.093	0.019	0.000
H3S31p + K36me3	0.003	0.000	0.003	0.001	0.000	0.000
H3K23me2 (15-34)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
p53 (366-390)	0.027	0.103	0.002	0.001	0.000	0.000
p53K370me2	0.026	0.000	0.000	0.015	0.000	0.000
p53K372me2	0.014	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000
p53K382me2	0.018	0.000	0.000	0.002	0.002	0.000
p53K382me2 + K386ac	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
p53S378p + K382me2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000
p53T377p + K382me2	0.000	0.002	0.000	0.014	0.042	0.000
p53K372me3	0.161	0.175	0.103	0.150	0.115	0.002
p53K382me3	0.016	0.000	0.000	0.009	0.000	0.000
H3K9prop	0.003	0.000	0.000	0.006	0.032	0.000
H3K9but	0.003	0.000	0.000	0.002	0.027	0.000
H3K9cr	0.002	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000
H3K9ub	0.000	0.338	0.000	0.000	0.007	0.000
H3K27prop	0.000	0.000	0.000	0.050	0.009	0.000
H3K27vl	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H3K27myr	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.012
H3K4me	0.018	0.004	0.000	0.029	0.012	0.000
H3K9myr	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
H3K9suc	0.074	0.000	0.000	0.000	0.001	0.026