

Quantifying Cross-Tissue Diversity in Proteasome Complexes by Mass Spectrometry

SUPPLEMENTARY INFORMATION

Sarah Pelletier^{1,2}, Karianne G. Schuurman³, Celia R. Berkers^{2,3}, Huib Ovaa^{2,3}, Albert J.R. Heck^{1,2} and Reinout Raijmakers^{1,2}

1. Biomolecular Mass Spectrometry and Proteomics Group, Bijvoet Center for Biomolecular Research and Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences, Utrecht University, Padualaan 8, 3584 CH Utrecht, the Netherlands

2. Netherlands Proteomics Centre, Padualaan 8, 3584 CH Utrecht, the Netherlands

3. Netherlands Cancer Institute, Division of Cell Biology, Plesmanlaan 121, 1066 CX, Amsterdam, The Netherlands

Detailed material and methods

Proteasome Purification

Proteasome samples from heart, kidney, liver, lung, thymus and spleen of ten mice were purified based on a method previously described.¹ Briefly, unwanted proteins were precipitated from the homogenates with 35% or 40% saturated ammonium sulfate solution. The proteasome-containing supernatant was treated with 60% ammonium sulfate to precipitate the proteasomes. Precipitates were dissolved in 10mM Tris pH 7.4 and further cleaned and purified by overnight dialysis and sucrose gradient (10-40% or 10-45% m/v sucrose) centrifugation. The fractions containing proteasome activity were pooled and submitted to weak anion exchange separation using DEAE (diethylaminoethyl) Sephadex A-25 beads. The protein samples were loaded on a 23x2 cm gravity packed column containing approximately 2g of swelled beads in 10mM Tris pH 7.4 and eluted with 30 to 50 mL 10mM Tris solutions containing increasing NaCl concentration. Proteasome fractions typically eluted at around 300mM NaCl. Finally the proteasome fractions were pooled, concentrated using micropore filter centrifugation (Millipore, Amicon Ultra-4, 30.000 MWCO) and stored at -80 °C. Protein concentration was determined by Bradford assay (Bio-Rad) and ranged from 0.01 to 0.43µg/µL. Each step of the purification was monitored using the bodipyH fluorescent probe for proteasome activity, followed by SDS-PAGE as described previously.^{1, 2} Band intensities were measured from SDS-PAGE gel by TotalLab TL100v2006 software (TotalLab Ltd., Newcastle upon Tyne).

Tryptic Digestions

Prior to quantitative mass spectrometry analysis, approximately 1µg of proteasome sample was reduced with 1,4-dithiothreitol (6mM), alkylated with iodoacetamide (12mM) and digested with trypsin (1:25 protein/trypsin ratio) in ammonium bicarbonate 50mM. Samples were acidified to a 10% concentration of formic acid and analyzed by MS.

Nano LCMS/MS

All LC-MS/MS analyses were performed on a nanoLC LTQ-Orbitrap (Thermo, San Jose, CA) mass spectrometer at a resolution of 60,000 at 400 m/z. For nanoLC, an Agilent 1200 series LC system was equipped with a 25 mm ReproSil-Pur C18-AQ (Dr. Maisch GmbH, Ammerbuch, Germany) trapping column (packed in-house, i.d., 100 µm; resin, 5 µm) and 400 mm ReproSil-Pur C18-AQ analytical column (packed in-house, i.d., 50 µm; resin, 3 µm). Buffer A was 0.6% HAc and Buffer B was 0.6% HAc/80% acetonitrile (ACN). Trapping was performed at 5 µL/min for 10 min, and elution was achieved with a gradient of 13–32% B in 52 minutes, 32–40% B in 5 minutes, 40–100% B in 2 minutes and 100%B for 2 minutes. The flow rate was passively split from 0.6 mL/min to 100 nL/min. Nanospray was achieved using in-house made distally coated fused silica emitters (o.d., 375 µm; i.d., 20 µm) biased to 1.8 kV. The mass spectrometer was operated in data dependent mode to automatically switch between MS and MS/MS. Survey full scan MS spectra were acquired from m/z 350 to m/z 1500 and the two most intense ions were fragmented in the linear ion trap using collisionally induced dissociation. The target ion setting was 5e5 for the Orbitrap, with a maximum fill time of 250 ms. Fragment ion spectra were acquired in the LTQ with a target ion setting of

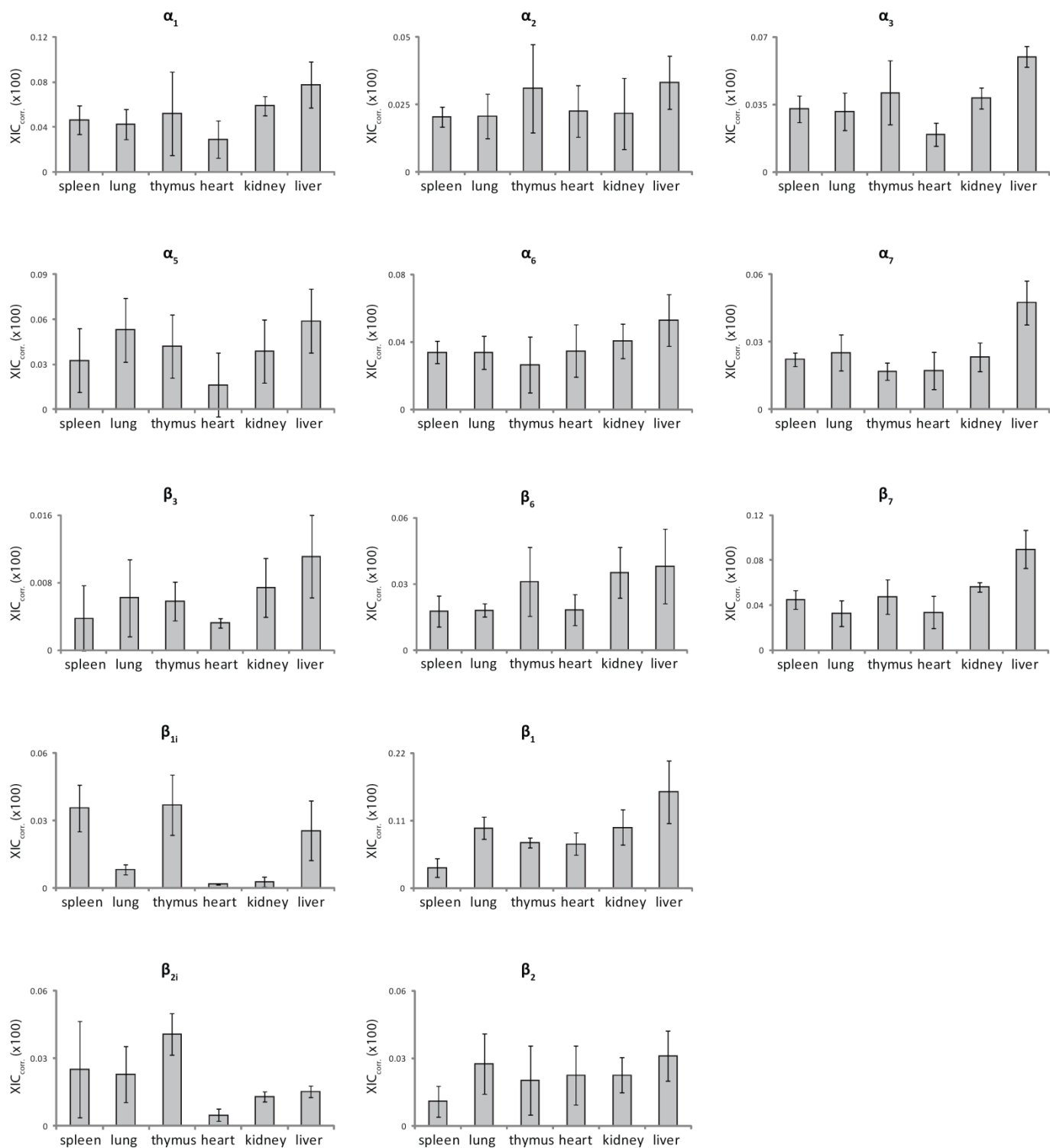
1e4 and a maximum fill time of 100 ms. Dynamic exclusion for selected precursor ions was set at 30 seconds.

Data Processing and Analysis

Raw MS data were converted to peak lists using the Bioworks Browser software, v3.3.1 or with the DTASuperCharge v1.31 program of MSQuant v1.5. For protein identification, MS/MS data were compared to all rodent proteins in the SwissProt database using Mascot v2.2.2 (Matrix Science) with trypsin as the enzyme, allowing 2 miss cleavages, a precursor tolerance of 15 ppm and a product ion tolerance of 0.5 Da. Carbamidomethylation of cysteine was set as a fixed modification and oxidation of methionine was included as a variable modification. Peptide identifications were accepted with a minimum Mascot score of 20 and an expect value of <0.05. Peptide abundance was calculated from extracted ion chromatograms (XIC) of the precursors ions using the MSQuant software v1.5. Low intensity peptides as well as peptides with a poor extracted ion chromatogram or MS/MS spectrum were excluded after manual inspection. All abundances were corrected for the relative intensity of the peptides included in the internal standard (477.78 m/z and 497.59 m/z) in each run. The protein intensity was defined as the average peptide intensity of all peptides observed for that protein. Relative abundance of active subunits was calculated by linear regression as shown below. All samples were analyzed in quadruplicate (two digests of the samples in duplicate) to minimize technical variability. All identification results are available for download in a Scaffold 2 file that may be downloaded from ProteomeCommons.org Tranche, <https://proteomecommons.org/tranche/>, using the following hash: fg8eM5MhpGI3Wp/fqq/wclc51R3wXU9EUgGTXrI6V9VgONyTRB2No9sZKWBCUBbBGDzEmaKaUreRndrmt9cQO7qTeAAAAAAAAAADRA==. The viewer is downloadable from <http://www.proteomesoftware.com>. All XIC intensities are supplied in supplementary tables 2-9.

Supplementary Fig. 1

Quantitative analyses of 20S proteasome subunits.



Response factor calculation for relative abundance calculation from Fig. 2

Using the corrected absolute intensities (XIC_{corr}) for an active constitutive subunit (β_x) and its immunoproteasome counterpart (β_{xi}) from two different tissues and the assumption that together these subunits have 100% proteasome occupation, solving the following equations yields the response factors for both the constitutive (y) and the immunosubunit (x):

$$(\text{value } XIC_{corr. \text{ tissue 1 } \beta_{xi}}) x + (\text{value } XIC_{corr. \text{ tissue 1 } \beta_x}) y = 1$$

$$(\text{value } XIC_{corr. \text{ tissue 2 } \beta_{xi}}) x + (\text{value } XIC_{corr. \text{ tissue 2 } \beta_x}) y = 1$$

These calculations were performed for all 15 possible combinations of the 6 tissues to be able to calculate the median response factor for each active proteasome subunit. The response factors obtained were then used to correct the observed absolute intensities for each active subunit, allowing the calculation of the relative presence of the constitutive and the immunovariant of this subunit.

Supplementary Table 1.

Fluorescence intensity of 35 seconds scanned SDS-PAGE gel bands

	Spleen	Lung	Thymus	Heart	Kidney
	Lane 1	Lane 2	Lane 3	Lane 4	Lane 5
	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
$\beta 2$	36148.54	119907.9	151971.7	63240.88	1279617
$\beta 2i$	31612.95	50165.66	77222.89		207198.7
$\beta 1 \beta 5i \beta 5$	57754.71	162177.3	156127.7	83392.99	1215673
$\beta 1i$	13440.27	21271.42	28027.71		80888.21

Supplementary Table 2. Corrected peptide XICs for all subunits in digest 1.

Digest 1	SwissProt ID	Peptide	XICs					
			liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSA1_MOUSE	AQPSQAAEPEAEK		0.000372291	0.000333175	#N/A	0.000390252	0.000261988	#N/A
PSA1_MOUSE	FVFDRLPVS		0.001427048	#N/A	0.000265627	0.000795076	#N/A	0.000616317
PSA1_MOUSE	IHQEYAMEAVK		0.000226172	#N/A	#N/A	0.000150213	0.000122313	5.74303E-05
PSA1_MOUSE	KAQPSQAAEPEAEK		2.92672E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	2.24104E-05
PSA1_MOUSE	LLCNFMR		2.32028E-05	#N/A	#N/A	5.20272E-05	#N/A	3.01393E-05
PSA1_MOUSE	NQYDNDVTVWSPQGR		0.00309562	0.00137632	0.001808195	0.002261588	0.001655795	0.001705483
PSA1_MOUSE	NVSGIVGK		0.000873111	#N/A	0.000501484	0.000676538	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	SKTHAVLVALK		6.29249E-05	6.02551E-05	2.68534E-05	8.85517E-05	7.16711E-05	3.30632E-05
PSA1_MOUSE	SKTHAVLVALKR		0.000107125	#N/A	2.01946E-05	0.000119808	#N/A	8.63E-05
PSA1_MOUSE	THAVLVALK		5.28342E-05	5.65442E-05	#N/A	0.000106918	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	THAVLVALKR		0.000200768	8.50577E-05	5.52657E-05	0.000124794	4.0863E-05	4.23156E-05
PSA1_MOUSE	TQIPTQR		0.001415399	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	TYLER		2.29075E-05	0.00014012	0.000197945	#N/A	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	ALRETLPAEQDLTTK		#N/A	0.00092295	#N/A	0.001020688	0.001009987	0.001036802
PSA1_MOUSE	AMSIGAR		#N/A	9.58638E-05	6.33494E-05	2.69026E-05	2.72182E-05	0.000113686
PSA1_MOUSE	ETLPAEQDLTTK		#N/A	0.000867042	0.000794168	0.000938655	0.000839428	0.000585828
PSA1_MOUSE	ILHVDNHIGISIAGLTADAR		#N/A	3.29985E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	LVSLIGSK		#N/A	#N/A	#N/A	0.000568908	0.00051197	0.000509195
PSA2_MOUSE	AANGVVLATEKK		9.30167E-05	9.66683E-05	5.10818E-05	7.58797E-05	0.000101161	3.52934E-05
PSA2_MOUSE	GYSFSLTTFSPSGK		0.001078405	0.00041736	0.000586105	0.000665648	0.000426977	#N/A
PSA2_MOUSE	HIGLVYSGMGPDYR		5.11612E-05	4.72279E-05	#N/A	7.29562E-05	#N/A	6.80494E-05
PSA2_MOUSE	KLAQQYYLVYQEIPTAQLVQR		0.000110435	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	QKSILYDER		2.98529E-05	#N/A	#N/A	2.49495E-05	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	RLTPTEVR		0.000437333	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	SILYDER		0.001609616	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	SVHKVEPITK		0.000135923	0.000214337	0.000249314	3.39375E-05	0.000213773	#N/A
PSA2_MOUSE	TFLEKR		2.40436E-05	#N/A	9.31164E-06	#N/A	2.20351E-05	3.93543E-05
PSA2_MOUSE	AANGVVLATEKKQK		#N/A	2.29846E-05	#N/A	#N/A	3.96556E-06	#N/A
PSA2_MOUSE	LVQIEYALAAVAGGAPSVGIK		#N/A	0.000341333	7.30375E-05	2.34302E-05	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	TFLEK		#N/A	0.000239679	#N/A	#N/A	0.000265537	0.000223064
PSA2_MOUSE	AANGVVLATEK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000316357
PSA3_MOUSE	AVENSSTAIGIR		0.002556032	#N/A	#N/A	#N/A	2.28539E-05	#N/A
PSA3_MOUSE	CKDGVVFGVEK		0.000173688	#N/A	#N/A	9.81905E-05	#N/A	4.08372E-05
PSA3_MOUSE	DIREEAEK		0.000103007	0.000151758	#N/A	0.000124249	0.000409827	8.95356E-05
PSA3_MOUSE	DIREEAEKYAK		0.00099935	8.62959E-05	5.57185E-05	8.20164E-05	0.000597178	0.000615739
PSA3_MOUSE	DVVKEVAK		0.00022652	0.000194335	#N/A	0.000160888	0.000214755	0.000139389
PSA3_MOUSE	HVGMAVAGLLADAR		0.00015381	#N/A	5.43055E-05	#N/A	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	IYIVHDEVK		0.000118183	3.3E-05	#N/A	4.40469E-05	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	RLFNVD		3.35898E-05	#N/A	#N/A	1.41448E-05	#N/A	9.1657E-06
PSA3_MOUSE	SLADIAREEASNFR		0.000344124	#N/A	7.31237E-05	#N/A	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	SNFGYNIPLK		0.001562158	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	TEIEKLQMK		1.59854E-05	#N/A	#N/A	#N/A	1.55423E-05	#N/A
PSA3_MOUSE	VFQVEYAMK		0.000776575	0.000339364	#N/A	0.000515015	8.74144E-05	0.000152611
PSA3_MOUSE	EEASNFR		#N/A	1.6608E-05	#N/A	#N/A	9.9522E-05	#N/A
PSA3_MOUSE	LFNVDR		#N/A	0.000417427	0.000147825	#N/A	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	SLADIAR		#N/A	0.000243889	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	IYIVHDEVKDK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	6.14914E-05
PSA3_MOUSE	DGVVFGVEK		#N/A	#N/A	#N/A	5.05334E-05	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	EVEQLIK		0.00042612	#N/A	#N/A	0.000308316	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	QAYTQFGGK		0.000562478	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	4.191E-05
PSA4_MOUSE	QDYKEGEMTLK		7.123E-05	#N/A	5.62388E-05	4.12237E-05	4.20544E-05	2.41557E-05
PSA4_MOUSE	QKEVEQLIK		0.000491467	#N/A	0.00041915	#N/A	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	SALALAVK		0.000588531	0.000302564	0.000185165	0.000295926	0.000291458	0.000199923

Digest 1		XICs					
SwissProt ID	Peptide	liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSA4_MOUSE	TTIFSPGR	0.001861474	0.000784222	0.000596264	0.001048445	0.000708754	0.000736567
PSA4_MOUSE	VEIATLTR	0.000558922	#N/A	0.000173275	0.000602842	0.00043144	#N/A
PSA4_MOUSE	LSAEKVEIATLTR	#N/A	0.000351115	0.000109794	0.000356228	0.000459993	0.000192802
PSA4_MOUSE	QKEVEQLIKK	#N/A	4.72535E-06	#N/A	#N/A	5.55975E-06	#N/A
PSA4_MOUSE	VLNKTMDVSK	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	3.14245E-05	9.15294E-06
PSA4_MOUSE	ATCIGNNSAAAVSMLK	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	4.3543E-05	#N/A
PSA4_MOUSE	EVEQLIKK	#N/A	#N/A	#N/A	1.31869E-05	#N/A	#N/A
PSA5_MOUSE	AIGSASEGAQSSSLQEVYHK	0.000424066	0.000186345	0.000198228	0.000201823	0.000244588	0.000184705
PSA5_MOUSE	GPQLFHMDPSGTFVQCDAAR	7.17467E-05	#N/A	#N/A	4.44072E-05	#N/A	#N/A
PSA5_MOUSE	GVNTFSPEGR	0.002571133	0.001131656	#N/A	0.001128597	0.001102962	0.001055728
PSA5_MOUSE	ITSPLMEPSSIEK	0.001645647	#N/A	#N/A	0.000555127	0.000510923	0.000354077
PSA5_MOUSE	LFQVEYAIK	1.96176E-05	#N/A	#N/A	0.000130635	0.000135107	0.000198882
PSA5_MOUSE	RITSPLMPEPSSIEK	6.63472E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA5_MOUSE	SSLILK	0.000827071	0.000196171	#N/A	0.000379925	0.000307565	0.000274186
PSA5_MOUSE	TLIDKAR	2.70707E-05	2.40738E-05	#N/A	1.52673E-05	7.51764E-06	2.24503E-05
PSA6_MOUSE	AINQGGLTSVAVR	0.003020636	0.001529234	#N/A	0.001753451	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	ARYEAANWK	0.000147365	5.92207E-05	#N/A	0.000104405	5.77534E-05	7.18885E-05
PSA6_MOUSE	CDPAGYCGFK	0.000315521	5.63661E-05	#N/A	0.000121102	4.80329E-05	4.07205E-05
PSA6_MOUSE	GKDCAVITQK	0.000410099	0.000152855	6.84475E-05	0.000214311	0.000115417	0.0001079
PSA6_MOUSE	GSSAGFDRHITIFSPGR	6.18253E-05	#N/A	#N/A	9.716E-05	5.83767E-05	8.99047E-05
PSA6_MOUSE	HITIFSPGR	0.002165581	0.000802595	#N/A	0.001236817	#N/A	0.000866016
PSA6_MOUSE	ITESIGCVMTGMTADSR	0.000104304	#N/A	5.08947E-05	7.68096E-05	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	KVPDKLLDSSTVTHLFK	0.000323332	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	LLDSSTVTHLFK	0.000429868	5.06274E-05	5.40214E-05	0.000129954	0.000135256	7.57012E-05
PSA6_MOUSE	LYQVEYAFK	0.001545525	#N/A	0.000451938	#N/A	#N/A	0.000822057
PSA6_MOUSE	QTESTSFLEK	0.002306109	0.001179071	#N/A	0.001482856	#N/A	0.000912192
PSA6_MOUSE	VPDKLLDSSTVTHLFK	2.09131E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	YEAANWK	0.000527879	#N/A	#N/A	0.000448025	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	YGYEIPVDMCK	2.34078E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	QTESTSFLEKK	#N/A	#N/A	#N/A	3.32354E-05	#N/A	4.08136E-05
PSA6_MOUSE	GSSAGFDR	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1.09397E-05	#N/A
PSA7_MOUSE	AITVFSPDGHLFQVEYAEAVK	0.00014609	0.00029221	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	GKDIVLVGVEKK	6.73958E-05	7.16613E-05	#N/A	4.97696E-05	6.04319E-05	7.86919E-05
PSA7_MOUSE	ILNPEIEK	0.001320644	0.001176712	0.001214776	0.001195469	0.000960181	0.000668276
PSA7_MOUSE	LYVEDPVTVEYITR	0.001589539	0.000892746	0.000794064	0.000942813	0.00063729	#N/A
PSA7_MOUSE	LYQTDPSGTYHAWK	0.000411824	0.000211656	0.000132101	0.000317075	0.000250355	#N/A
PSA7_MOUSE	NYTDDAIETDDLTIK	0.00370846	0.001460691	0.002160887	0.002229449	#N/A	0.001762025
PSA7_MOUSE	YIASLKQR	7.57094E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	YVAIEK	4.91015E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1.55919E-05
PSA7_MOUSE	AITVFSPDGHLFQVEYAEAVKK	#N/A	0.000121582	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	NIELAVMR	#N/A	0.000244593	#N/A	0.000274865	0.000230566	#N/A
PSA7_MOUSE	YIASLK	#N/A	0.000207348	#N/A	#N/A	#N/A	0.00020694
PSA7_MOUSE	ALLEVVQSGGK	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.001623903	0.001405238
PSA7_MOUSE	DIVVLGVEKK	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	3.11288E-05
PSA7_MOUSE	DIVVLGVEK	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	2.29591E-05	#N/A
PSA7_MOUSE	GKDIVLVGVEK	#N/A	#N/A	0.000172	0.000727857	0.000534739	#N/A
PSA7_MOUSE	EFLEKNYTDIAETDDLTIK	#N/A	#N/A	2.72222E-05	#N/A	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	SVAKLQDER	#N/A	#N/A	#N/A	1.47864E-05	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	SVREFLEK	#N/A	#N/A	#N/A	5.27265E-05	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	YVAIEKEK	#N/A	#N/A	#N/A	6.28593E-06	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	AGGSASAMLQPLLDNQVGFK	0.000245848	8.06531E-05	0.000423373	0.000495838	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	DVFISAAER	0.000468011	#N/A	#N/A	0.000399593	0.000345035	#N/A
PSB1_MOUSE	EGIREETVPLR	5.51477E-05	4.03255E-05	3.02293E-05	5.41914E-05	4.43739E-05	#N/A
PSB1_MOUSE	GAVYSFDPVGSYQR	0.001745217	0.000206573	0.000172397	0.000518309	0.000236094	0.000157942
PSB1_MOUSE	ICIVTK	0.000533601	0.000146141	#N/A	0.000154835	#N/A	0.000124668

Digest 1		XICs					
SwissProt ID	Peptide	liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSB1_MOUSE	LVKDVFISSAER	0.000210767	0.000220057	0.000148996	0.000218281	0.000214736	0.000143045
PSB1_MOUSE	NMQNVEHVPLTLDR	0.000126435	#N/A	#N/A	#N/A	6.80263E-05	0.000108086
PSB1_MOUSE	EGIREETVPLRK	#N/A	0.000154696	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	LSEGFSIHTR	#N/A	0.00033704	#N/A	0.00041827	0.000381755	0.00032223
PSB1_MOUSE	DVYTGDLAR	#N/A	#N/A	#N/A	0.000883394	#N/A	#N/A
PSB10_MOUSE	ALSTPTEPVQR	0.00030649	0.00136334	#N/A	0.000267266	0.000809921	0.00045736
PSB10_MOUSE	DGVILGADTR	0.000129684	0.000411361	2.61209E-05	9.77935E-05	0.00030245	#N/A
PSB10_MOUSE	IHFIAPK	3.21111E-05	5.5892E-05	#N/A	1.46045E-05	#N/A	1.60014E-05
PSB10_MOUSE	MELHALSTGR	#N/A	2.48087E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB10_MOUSE	ATNDSVVADKSCCK	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1.29457E-05	1.40192E-05
PSB10_MOUSE	ATNDSVVADK	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	4.1811E-05	#N/A
PSB2_MOUSE	CLEELQK	6.45569E-05	#N/A	1.00072E-05	2.13733E-05	1.03791E-05	#N/A
PSB2_MOUSE	CLEELQKR	3.08122E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	ERAVELLRK	1.18115E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	FILNLPTFSVR	0.000114616	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	KCLEELQK	2.42749E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	NGYELSPAAANFTR	0.000390302	0.000536404	0.00035267	0.00086823	#N/A	0.000697151
PSB2_MOUSE	NVQLYK	0.000495865	0.000236371	#N/A	0.000272325	0.00023387	0.000198715
PSB2_MOUSE	RNLADCLR	0.000223578	0.000101229	#N/A	#N/A	9.26392E-05	0.000156843
PSB2_MOUSE	VAASNIVQMKDDHDK	7.06221E-05	#N/A	#N/A	5.05532E-05	6.91479E-05	#N/A
PSB2_MOUSE	YYTPTISR	0.000703247	#N/A	#N/A	0.000281608	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	DDHDKMFK	#N/A	4.73677E-06	#N/A	#N/A	5.19849E-06	3.86152E-06
PSB2_MOUSE	VAASNIVQMK	#N/A	0.000141177	#N/A	0.000190684	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	ERAVELLR	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	6.0527E-06
PSB3_MOUSE	GKNCVAIAADR	4.14161E-05	2.7739E-05	#N/A	#N/A	2.42769E-05	8.31156E-06
PSB3_MOUSE	GKNCVAIAADRR	5.76576E-05	1.15623E-05	#N/A	2.04278E-05	#N/A	#N/A
PSB3_MOUSE	LNLVELKEGR	2.63378E-05	#N/A	#N/A	8.84993E-06	1.00696E-05	1.98816E-05
PSB3_MOUSE	NCVAIAADRR	7.30982E-05	5.13999E-06	#N/A	1.3015E-05	#N/A	#N/A
PSB3_MOUSE	NCVAIAADR	#N/A	3.99888E-05	#N/A	6.87654E-05	#N/A	1.65368E-05
PSB3_MOUSE	FGIQAQMVTTDFQK	#N/A	#N/A	#N/A	9.35615E-05	#N/A	0.000130026
PSB3_MOUSE	FRLNLYELKEGR	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	5.62558E-06
PSB3_MOUSE	LNLVELK	#N/A	#N/A	#N/A	0.000219138	0.000167925	0.000119806
PSB3_MOUSE	FGPYYTEPVIAGLDPK	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.00020097	#N/A
PSB3_MOUSE	LYIGLAGLATDVQTAQR	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	3.91221E-05	#N/A
PSB4_MOUSE	EVLEKQPVLSQTEAR	0.000106638	3.47336E-05	#N/A	#N/A	3.87588E-05	5.06193E-05
PSB4_MOUSE	FQIATVTEK	0.001564289	0.000791334	0.000397469	0.000741431	0.000760744	0.000549025
PSB4_MOUSE	QPVLSQTEAR	0.00160144	0.000667094	#N/A	0.000884227	0.000589546	0.000375512
PSB4_MOUSE	AHISWLTR	#N/A	0.000142673	#N/A	0.000148443	0.000135726	0.000113875
PSB4_MOUSE	VNDSTMLGASGDYADFQYLK	#N/A	0.000157661	8.24155E-05	0.000140536	7.66142E-05	#N/A
PSB4_MOUSE	FRNISR	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	6.3124E-05
PSB4_MOUSE	TQNPMTVGTGTVLGVK	#N/A	#N/A	0.000174151	0.000680766	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	AIYQATYR	0.000231747	4.00169E-05	#N/A	0.000261567	#N/A	0.000103783
PSB5_MOUSE	ATAGAYIASQTVK	0.000674816	8.82622E-05	0.00020233	0.000616756	3.6231E-05	#N/A
PSB5_MOUSE	ATAGAYIASQTVKK	6.74371E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1.21709E-05
PSB5_MOUSE	DAYSGGAVNLYHVR	0.000451091	5.03276E-05	0.000174875	0.000439797	2.35577E-05	0.000150176
PSB5_MOUSE	FLHGIVVAADSR	7.00157E-05	1.41436E-05	5.12775E-05	7.83246E-05	#N/A	6.12195E-05
PSB5_MOUSE	ISVAAASK	3.42452E-05	#N/A	#N/A	6.43881E-05	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	RAIQATYR	0.000281962	4.96739E-05	0.000124757	0.000286387	#N/A	0.000125508
PSB5_MOUSE	RGPLYVDSEGNR	4.25983E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	VSSDNVADLHDK	7.64202E-05	#N/A	3.39968E-05	9.21168E-05	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	IYELR	#N/A	#N/A	#N/A	0.000150972	#N/A	6.58169E-05
PSB5_MOUSE	GPGLYYVDSEGNR	#N/A	#N/A	6.66059E-05	0.000199761	#N/A	#N/A
PSB6_MOUSE	LAAIQESGVER	0.002658268	#N/A	#N/A	#N/A	0.000835558	0.001148518
PSB6_MOUSE	QVLLGDQIPK	0.001773775	#N/A	#N/A	0.001321387	0.000802003	0.000950505
PSB6_MOUSE	TTTGSYIANR	0.001790684	#N/A	#N/A	0.001172311	0.000418898	0.000507062

Digest 1		XICs					
SwissProt ID	Peptide	liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSB7_MOUSE	ATEGMVVADK	4.35566E-05	#N/A	#N/A	0.000160554	#N/A	3.31818E-05
PSB7_MOUSE	ATEGMVVADKNCSK	0.000199793	3.50736E-05	8.60603E-05	9.00946E-05	3.91618E-05	2.67249E-05
PSB7_MOUSE	DGIVLGADTR	0.000557689	#N/A	0.000186441	0.000318963	#N/A	0.000132684
PSB7_MOUSE	FRPDMEEEEAK	8.45482E-05	#N/A	#N/A	5.65302E-05	2.45065E-05	#N/A
PSB7_MOUSE	FRPDMEEEEAKK	0.000154953	1.83027E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB7_MOUSE	LDFLRPFSVPNKK	0.000198312	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000119531
PSB7_MOUSE	QMLFR	#N/A	2.87255E-05	#N/A	#N/A	3.1751E-05	#N/A
PSB8_MOUSE	AIAYATHR	7.06367E-05	0.000323794	3.05017E-05	6.41709E-05	0.000312677	0.00010281
PSB8_MOUSE	DNYSGGVNMVYHMK	4.60984E-05	#N/A	#N/A	2.75602E-05	#N/A	2.77166E-05
PSB8_MOUSE	FQHGIVAVDSR	6.72704E-05	8.88674E-05	#N/A	#N/A	0.000102538	#N/A
PSB8_MOUSE	KPGGLYVDDNGTR	8.70498E-05	7.39608E-05	#N/A	1.60137E-05	8.55203E-05	3.16719E-05
PSB8_MOUSE	LLSNMMLQYR	3.91397E-05	#N/A	#N/A	#N/A	6.95877E-05	4.60254E-05
PSB8_MOUSE	QDLSPEEAYDLGR	0.000613308	0.00049493	#N/A	0.000205322	0.000730351	0.000121028
PSB8_MOUSE	VESSDVSDLLYK	0.000592358	0.000460451	5.00014E-05	0.000141868	0.000620013	#N/A
PSB8_MOUSE	ISVSAASK	#N/A	0.000170695	#N/A	#N/A	0.000253497	#N/A
PSB8_MOUSE	RAIAYATHR	#N/A	5.26238E-05	#N/A	#N/A	5.09746E-05	2.45238E-05
PSB8_MOUSE	ATAGSYISSLR	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000551742	#N/A
PSB8_MOUSE	LYYLR	#N/A	#N/A	#N/A	2.41057E-05	#N/A	#N/A
PSB9_MOUSE	DGSSGGVIYLVTTAAGVDHR	3.14294E-05	7.10511E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB9_MOUSE	EGGQVYGTMGMLIR	8.28903E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB9_MOUSE	VSAGTAVVNR	0.000370126	0.000334444	#N/A	#N/A	0.000251875	8.36614E-05
PSB9_MOUSE	FTTNAITLAMNR	#N/A	#N/A	#N/A	1.91457E-05	#N/A	#N/A

Supplementary Table 3. Corrected peptide XICs averaged per subunit in digest 1.

Digest 1		average XICs/subunit					
SwissProt ID	Systematic	Pept. ave spleen	Pept. ave lung	Pept. ave thymus	Pept. ave heart	Pept. ave kidney	Pept. ave liver
PSA6_MOUSE	α 1	0.000547138	0.000336355	7.09626E-05	0.000156325	0.000518011	0.000814455
PSA2_MOUSE	α 2	0.000197084	0.000136423	0.000172241	0.00019377	0.000149467	0.000396643
PSA4_MOUSE	α 3	0.000360657	0.000200752	0.000251778	0.000256648	0.000380881	0.00065146
PSA7_MOUSE	α 4	0.000519911	0.000595413	0.000540053	0.000750175	0.00058111	0.000912578
PSA5_MOUSE	α 5	0.000384561	0.000348338	0.000384777	0.000198228	0.000350826	0.000706587
PSA1_MOUSE	α 6	0.000397033	0.000403248	0.000504582	0.000414787	0.000522923	0.000608359
PSA3_MOUSE	α 7	0.000185334	0.000158396	0.000206728	8.27432E-05	0.000136135	0.000588585
PSB6_MOUSE	β 1	#DIV/0!	0.000868695	0.000685487	#DIV/0!	0.001246849	0.002074242
PSB9_MOUSE	β 1i	0.000202747	8.36614E-05	0.000251875	#DIV/0!	1.91457E-05	0.000136615
PSB7_MOUSE	β 2	2.73672E-05	7.80304E-05	3.18064E-05	0.000136251	0.000156535	0.000206475
PSB10_MOUSE	β 2i	0.00046385	0.00016246	0.000291782	2.61209E-05	0.000126555	0.000156095
PSB3_MOUSE	β 3	2.11075E-05	5.00312E-05	8.84727E-05	#DIV/0!	7.06263E-05	4.96274E-05
PSB2_MOUSE	β 4	0.000203983	0.000212525	8.22469E-05	0.000181338	0.000280796	0.000212969
PSB5_MOUSE	β 5	4.84848E-05	8.64458E-05	2.98943E-05	0.000108974	0.000243341	0.000214481
PSB8_MOUSE	β 5i	0.000237903	5.89626E-05	0.000308545	4.02516E-05	7.98402E-05	0.000216552
PSB1_MOUSE	β 6	0.000169355	0.000171194	0.000215003	0.000193749	0.000392839	0.000483575
PSB4_MOUSE	β 7	0.000358699	0.000230431	0.000320278	0.000218012	0.000519081	0.001090789

Supplementary Table 4. Corrected peptide XICs for all subunits in digest 1 (duplicate).

Dupl. Digest 1	SwissProt ID	Peptide	XICs					
			liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSA1_MOUSE	AMSIGAR		8.82914E-05	0.000117788	0.000131544	0.000109795	0.000134345	4.09171E-05
PSA1_MOUSE	AQPSQAAEPAEK		0.000381834	0.000525024	0.00055608	0.000473461	0.000355506	#N/A
PSA1_MOUSE	AQSELAHQK		0.000187198	7.05182E-05	5.47523E-05	0.000117637	7.36577E-05	6.2489E-05
PSA1_MOUSE	ETLPAEQDLTTK		0.002556975	0.001626428	#N/A	0.001802256	#N/A	0.001406733
PSA1_MOUSE	IHQIEYAMEAVK		4.97843E-05	0.000180621	#N/A	#N/A	0.000107506	0.000108087
PSA1_MOUSE	KAQPSQAAEPAEK		2.17207E-05	2.30063E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	LLCNFMR		2.49847E-05	#N/A	#N/A	2.01095E-05	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	LVSLIGSK		0.000893167	#N/A	0.000510434	#N/A	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	QECLDSR		6.51371E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	QGSATVGLK		0.001019259	#N/A	#N/A	0.000652385	#N/A	0.000486267
PSA1_MOUSE	RAQSELAHQK		8.08842E-05	2.39595E-05	#N/A	4.38925E-05	#N/A	2.11337E-05
PSA1_MOUSE	RAQSELAHQK		9.62513E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	SKTHAVLVALK		2.44151E-05	3.88316E-05	#N/A	7.21167E-05	4.51732E-05	2.32568E-05
PSA1_MOUSE	SKTHAVLVALKR		2.73546E-05	3.5226E-05	2.33938E-05	#N/A	3.64417E-05	4.06874E-05
PSA1_MOUSE	THAVLVALK		5.01547E-05	#N/A	#N/A	0.000139187	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	THAVLVALKR		3.63791E-05	4.61395E-05	6.10941E-05	3.83186E-05	2.19963E-05	0.000100536
PSA1_MOUSE	TQIPTQR		0.001667487	#N/A	#N/A	0.001036921	0.00069322	#N/A
PSA1_MOUSE	AQPSQAAEPAEKADPEMEH		#N/A	0.000162161	0.00088225	2.44685E-05	0.000148804	0.000304892
PSA1_MOUSE	KAQPSQAAEPAEKADPEMEH		#N/A	5.48568E-05	0.000228403	#N/A	0.000119492	0.000106136
PSA1_MOUSE	FVFDRLPVS		#N/A	#N/A	0.000488323	#N/A	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	NVSGIVGK		#N/A	#N/A	#N/A	0.00070378	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	AANGVVLATEKK		0.00014566	#N/A	#N/A	0.000102725	#N/A	3.44483E-05
PSA2_MOUSE	GYSFLTTFSPSGK		0.000170703	#N/A	0.000544472	#N/A	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	HIGLVYSGMGPDYR		1.7851E-05	5.60091E-05	#N/A	3.17211E-05	9.87473E-05	#N/A
PSA2_MOUSE	QKSILYDER		1.06587E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	RLTPTEVR		0.000587982	0.000346235	#N/A	0.00049427	0.000305012	0.000341579
PSA2_MOUSE	SILYDER		0.001797164	#N/A	#N/A	0.000964369	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	SVHKVEPITK		0.000358704	0.000174571	0.000171407	0.000226476	0.000181777	0.000224149
PSA2_MOUSE	TFLEKR		0.000120824	#N/A	#N/A	8.32284E-05	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	AANGVVLATEKKQK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	5.42656E-06
PSA2_MOUSE	AANGVVLATEK		#N/A	#N/A	#N/A	0.000886569	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	AVENSSTAIGIR		0.003470258	0.000878088	0.000945269	0.001687519	#N/A	0.001025246
PSA3_MOUSE	CKDGVVFGVEK		0.000179289	4.37534E-05	#N/A	0.000102834	4.03012E-05	3.48855E-05
PSA3_MOUSE	DGVVFGVEK		0.000181514	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	DIREEAQYAK		0.000154192	0.000256576	#N/A	7.32655E-05	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	DVVKEVAK		0.000553862	0.000170129	0.000183673	0.000282916	0.000191517	0.000163725
PSA3_MOUSE	EEASNFR		0.000608897	0.000226164	#N/A	0.000302205	0.000199834	#N/A
PSA3_MOUSE	ESLKEEDESDDNM		0.000147339	#N/A	#N/A	6.40961E-05	0.000174349	0.000113915
PSA3_MOUSE	HEIVPK		7.0069E-05	6.43655E-05	6.30947E-05	8.49806E-05	4.81104E-05	2.56829E-05
PSA3_MOUSE	IYIVHDEVK		3.16421E-05	#N/A	#N/A	4.14929E-05	3.63347E-05	#N/A
PSA3_MOUSE	IYIVHDEVKDK		0.000138869	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	LFNVDR		0.000972305	0.000313621	0.000175133	0.000380361	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	LYEESNK		6.12855E-05	7.04941E-05	#N/A	9.40644E-05	5.76356E-05	#N/A
PSA3_MOUSE	RLFNVD		3.74419E-05	#N/A	#N/A	1.65913E-05	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	SLADIAR		0.00065282	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000197715
PSA3_MOUSE	SNFGYNIPLK		0.000935517	#N/A	8.84348E-05	0.000321641	#N/A	0.000106337
PSA3_MOUSE	TEIEKLQMK		1.37437E-05	2.78491E-05	#N/A	1.84323E-05	3.47118E-05	3.73778E-05
PSA3_MOUSE	VQVEYAMK		0.000234897	#N/A	0.000278242	#N/A	0.000323914	#N/A
PSA3_MOUSE	DIREEAEK		#N/A	0.000461024	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	SLADIAREEASNFR		#N/A	#N/A	0.000143281	#N/A	2.87764E-05	#N/A
PSA3_MOUSE	HVGMAVAGLLADAR		#N/A	#N/A	2.56892E-05	#N/A	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	EVEQLIK		0.000571504	0.000367515	0.000378283	0.000432464	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	EVEQLIKK		2.60352E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A

Dupl. Digest 1	SwissProt ID	Peptide	XICs					
			liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSA4_MOUSE	QAYTQFGGK		0.000638174	#N/A	#N/A	0.000125512	#N/A	3.82286E-05
PSA4_MOUSE	QDYKEGEMTLK		4.33607E-05	#N/A	3.43126E-05	0.000100731	6.75948E-05	4.22083E-05
PSA4_MOUSE	QKEVEQLIKK		9.66807E-06	#N/A	6.28741E-06	#N/A	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	TTIFSPGR		0.002507125	0.000932314	#N/A	0.001479168	0.001324958	0.001405045
PSA4_MOUSE	VEIATLTR		0.000651873	0.000551972	0.000417692	0.000703615	#N/A	0.000263587
PSA4_MOUSE	HEEEEEAKAER		#N/A	4.10682E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	KHEEEEEAKAER		#N/A	2.37601E-05	#N/A	#N/A	1.86351E-05	#N/A
PSA4_MOUSE	ESGKTVIR		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1.57414E-05
PSA4_MOUSE	LLDEVFSEK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000215175	0.000108697
PSA4_MOUSE	LSAEKVEIATLTR		#N/A	#N/A	0.000191311	#N/A	#N/A	0.000152785
PSA4_MOUSE	VLNKTMDSVK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1.46348E-05	#N/A
PSA4_MOUSE	SALALAVK		#N/A	#N/A	0.000265137	#N/A	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	ATCIGNNSAAAVSMLK		#N/A	#N/A	#N/A	7.03932E-05	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	EVEQLIKKHEEEAK		#N/A	#N/A	#N/A	1.54369E-05	#N/A	#N/A
PSA5_MOUSE	AIGSASEGAQSSLQEVYHK		0.00028047	0.000130854	6.57413E-05	0.000177137	0.000101391	#N/A
PSA5_MOUSE	GPQLFHMDPSGTFVQCDAR		3.91224E-05	#N/A	#N/A	5.02355E-05	#N/A	#N/A
PSA5_MOUSE	GVNTFSPGR		0.003157307	#N/A	0.000962431	0.001248031	0.001144016	0.001632008
PSA5_MOUSE	LFQVEYAEIAIK		5.60654E-05	5.74592E-05	0.0001168	#N/A	#N/A	3.69425E-05
PSA5_MOUSE	TLIDKAR		7.4653E-05	#N/A	3.24246E-05	3.1541E-05	#N/A	2.88009E-05
PSA5_MOUSE	SSLILK		#N/A	0.000215292	0.000195003	#N/A	#N/A	#N/A
PSA5_MOUSE	SEYDRGVNTFSPGR		#N/A	#N/A	0.000137268	3.82295E-05	#N/A	9.89031E-05
PSA6_MOUSE	AINQGGTLVAVR		0.003467081	0.001761114	0.001122495	0.002362952	#N/A	0.002139696
PSA6_MOUSE	ARYEAAVWK		0.000109101	2.20807E-05	#N/A	#N/A	2.58984E-05	#N/A
PSA6_MOUSE	ATAAGVKTESTSFLEK		1.01705E-05	4.70671E-06	#N/A	1.56702E-05	#N/A	2.78165E-05
PSA6_MOUSE	CDPAGYYCGFK		0.000290071	#N/A	#N/A	0.000131242	3.58728E-05	3.56567E-05
PSA6_MOUSE	GKDCAVIVTQK		0.000407898	0.000138123	0.000157119	0.000210174	0.000107895	0.000122252
PSA6_MOUSE	GSSAGFDR		0.00024693	0.000103603	#N/A	0.000148871	0.000106821	0.000103443
PSA6_MOUSE	HITIFSPGR		0.002012198	0.000730708	#N/A	#N/A	0.001047483	0.00100307
PSA6_MOUSE	LLDSSVTVHLFK		0.000109671	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	QTESTSFLEK		0.00304724	0.001170359	0.001093491	0.001520362	0.00131101	0.001313043
PSA6_MOUSE	YGVEIPVDMLCK		7.92243E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	ILTEAEIDAHLVALAERD		#N/A	3.72203E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	ITESIGCVMTGMTADSR		#N/A	1.77857E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	LYQVEYAFK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000552922
PSA6_MOUSE	QTESTSFLEKK		#N/A	#N/A	3.75863E-05	#N/A	1.56829E-05	3.61027E-05
PSA6_MOUSE	YEAAVWK		#N/A	#N/A	0.000239551	0.000438645	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	ALLEVVQSGGK		0.001967323	#N/A	#N/A	#N/A	0.001072459	#N/A
PSA7_MOUSE	ARVECQSHR		2.12398E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	DIVVLGVEKK		1.92442E-05	5.08184E-06	#N/A	6.06508E-06	#N/A	1.49026E-05
PSA7_MOUSE	GKDIVVLGVEK		0.000630462	0.00075928	0.000596718	#N/A	#N/A	0.000746027
PSA7_MOUSE	GKDIVVLGVEKK		6.23979E-05	1.98902E-05	#N/A	3.99486E-05	3.6542E-05	9.76689E-05
PSA7_MOUSE	GSTAVGVR		0.000112817	#N/A	#N/A	#N/A	6.2542E-05	#N/A
PSA7_MOUSE	ILNPEIEIK		0.001816956	0.001332619	#N/A	0.00206924	0.001604824	0.001255684
PSA7_MOUSE	KGSTAVGVR		3.16019E-05	#N/A	#N/A	1.89042E-05	#N/A	1.43689E-05
PSA7_MOUSE	LYQTDPSGTYHAWK		0.000494493	0.000163016	#N/A	0.000228547	0.00022441	8.21673E-05
PSA7_MOUSE	NIELAVMR		0.000179002	#N/A	0.000106808	0.000316341	0.000185234	0.000177114
PSA7_MOUSE	NYTDDAIETDDLTIK		0.001939579	#N/A	0.001501632	#N/A	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	YVAEIEKEK		1.14338E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	YVAEIEKEEENEK		2.19192E-05	3.00777E-05	0.000889971	3.37881E-05	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	YVAEIEK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	4.23764E-05
PSA7_MOUSE	SVREFLEK		#N/A	#N/A	#N/A	3.49183E-05	2.67949E-05	#N/A
PSA7_MOUSE	DIVVLGVEK		#N/A	#N/A	2.58642E-05	#N/A	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	LTVEDPVTVEYITR		#N/A	#N/A	6.82878E-05	#N/A	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	DVFISAER		0.000611657	#N/A	#N/A	0.000563649	0.000312233	#N/A
PSB1_MOUSE	DVYTGDLR		0.001371784	#N/A	#N/A	0.000896053	#N/A	#N/A

Dupl. Digest 1	SwissProt ID	Peptide	XICs					
			liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSB1_MOUSE	EGIREETVPLR		7.4071E-05	6.84158E-05	6.39695E-05	9.67306E-05	6.44924E-05	2.70653E-05
PSB1_MOUSE	EGIREETVPLRK		0.000180837	0.000250539	#N/A	#N/A	#N/A	0.000124854
PSB1_MOUSE	GAVYSFDPVGSYQR		0.00128339	0.000563749	0.000453563	0.000921038	0.00048829	0.000165816
PSB1_MOUSE	ICIVTK		0.000363571	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	LSEGFSIHTR		0.000455318	0.000231341	0.000248968	0.000400743	0.000249888	0.0003364
PSB1_MOUSE	NMQNVEHVPLTLDR		9.6807E-05	6.64545E-05	#N/A	5.96973E-05	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	LVKDFVISAER		#N/A	#N/A	0.000135919	#N/A	#N/A	7.08255E-05
PSB1_MOUSE	AGGSASAMLQPLLDNQVGFK		#N/A	#N/A	0.00018109	#N/A	#N/A	#N/A
PSB10_MOUSE	ALSTPTEPVQR		0.000303253	0.001286323	#N/A	0.000309898	0.00088309	0.0005378
PSB10_MOUSE	ATNSDVVADK		5.98659E-05	0.000254166	#N/A	#N/A	0.000136377	#N/A
PSB10_MOUSE	ATNSDVVADKCEK		#N/A	4.95662E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB10_MOUSE	DGVILGADTR		#N/A	0.00054604	#N/A	#N/A	0.000373745	0.000240742
PSB10_MOUSE	FAPGTTPLVTR		#N/A	0.001046973	#N/A	#N/A	0.000734678	#N/A
PSB10_MOUSE	IHFIAPK		#N/A	5.10296E-05	#N/A	1.52707E-05	4.62888E-05	#N/A
PSB10_MOUSE	MELHALSTGR		#N/A	2.76154E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB10_MOUSE	YRFAPGTTPLVTR		#N/A	1.44859E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	AVELLR		0.000157544	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	CLEELQK		7.78509E-05	#N/A	#N/A	1.88286E-05	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	KCLEELQKR		7.35951E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	MRNGYELSPTAAANFTR		1.04665E-05	#N/A	#N/A	1.78403E-05	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	NLADCLR		0.000376232	#N/A	#N/A	0.000271949	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	NVQLYK		0.000472298	0.000258127	0.000182694	0.000339135	0.000305193	#N/A
PSB2_MOUSE	VAASNIVQMK		8.73735E-05	0.00019882	0.000117836	0.000127763	0.000185222	0.00015717
PSB2_MOUSE	VAASNIVQMKDDHDK		1.56647E-05	2.84957E-05	#N/A	#N/A	5.13771E-05	#N/A
PSB2_MOUSE	YYTPTISR		0.000777695	#N/A	#N/A	0.000274794	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	NGYELSPTAAANFTR		#N/A	0.001135865	0.000792974	#N/A	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	RNLADCLR		#N/A	#N/A	0.000145768	0.000208659	0.00018505	0.000252964
PSB3_MOUSE	GKNCAIAADR		4.64883E-05	1.94667E-05	#N/A	3.31566E-05	#N/A	9.2163E-06
PSB3_MOUSE	LNLVELK		0.000380235	#N/A	5.82774E-05	#N/A	#N/A	6.02667E-05
PSB3_MOUSE	LNLVELKEGR		1.19358E-05	3.80849E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB3_MOUSE	NCVAIAADR		0.000137896	#N/A	#N/A	#N/A	3.33435E-05	#N/A
PSB3_MOUSE	NCVAIAADRR		4.26076E-05	#N/A	#N/A	1.3382E-05	#N/A	#N/A
PSB3_MOUSE	GKNCAIAADRR		#N/A	#N/A	1.93091E-05	1.37116E-05	#N/A	#N/A
PSB3_MOUSE	LYIGLAGLATDVQTVAGR		#N/A	#N/A	#N/A	6.25198E-05	#N/A	#N/A
PSB4_MOUSE	AIHSWLTR		0.000182578	#N/A	9.06053E-05	#N/A	0.000128041	#N/A
PSB4_MOUSE	EVLEKQPVLSQTEAR		6.47791E-05	#N/A	0.000348991	5.7371E-05	0.000315466	9.63527E-05
PSB4_MOUSE	QPVLSQTEAR		0.001958685	0.000616987	0.000515822	0.001064742	0.000684513	#N/A
PSB4_MOUSE	TQNPMTVTGTSVLGVK		0.000509438	0.000458619	0.000280292	#N/A	0.000613621	0.00037326
PSB4_MOUSE	FQIATVTEK		#N/A	0.000776907	0.002507453	0.001283675	0.000793184	0.001002085
PSB4_MOUSE	SYNRFQIATVTEK		#N/A	2.0399E-05	3.33792E-05	#N/A	2.2271E-05	2.98702E-05
PSB4_MOUSE	FRNISR		#N/A	#N/A	1.93922E-05	#N/A	1.50182E-05	#N/A
PSB4_MOUSE	VNDSTMLGASGDYADFQYLK		#N/A	#N/A	#N/A	2.71807E-05	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	AIYQATYR		0.000296865	#N/A	#N/A	0.000312951	1.5334E-05	#N/A
PSB5_MOUSE	ATAGAYIASQTVK		0.000815297	8.46275E-05	0.000385207	0.000736374	3.72005E-05	#N/A
PSB5_MOUSE	ATAGAYIASQTVKK		8.98101E-05	#N/A	3.69066E-05	6.96445E-05	#N/A	1.90161E-05
PSB5_MOUSE	DAYSGGAVNLYHVR		0.000541779	6.4077E-05	0.00035599	0.000582411	2.64475E-05	0.000165838
PSB5_MOUSE	LLANMVYQYK		3.90182E-05	#N/A	4.09912E-05	#N/A	#N/A	2.9136E-05
PSB5_MOUSE	RAIYQATYR		0.000263312	3.65059E-05	#N/A	0.00033412	#N/A	0.000151112
PSB5_MOUSE	RGPGLYYVDSEGNR		4.99277E-05	3.45771E-05	#N/A	0.00027164	#N/A	0.000107678
PSB5_MOUSE	VEEAYDLAR		0.000557617	6.83152E-05	0.000370119	0.000515436	2.84859E-05	0.000221884
PSB5_MOUSE	VSSDNVADLHDK		0.000124458	#N/A	8.5921E-05	0.000154341	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	FLHGVIWAADSR		#N/A	1.23892E-05	4.52352E-05	#N/A	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	GYSYDLK		#N/A	2.0442E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	GPGLYYVDSEGNR		#N/A	#N/A	0.000282776	0.000520449	#N/A	#N/A
PSB6_MOUSE	DGSSGGVIR		0.000298001	#N/A	0.000136688	0.000184119	#N/A	#N/A

Dupl. Digest 1	SwissProt ID	Peptide	XICs					
			liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSB6_MOUSE	LAAIQESGVER		0.003217946	0.000641895	0.001936777	0.001991724	0.000937748	0.00160878
PSB6_MOUSE	QVLLGDQIPK		0.001774071	#N/A	#N/A	0.00154905	0.00058689	#N/A
PSB6_MOUSE	TTTGSYIANR		0.001936319	0.000338099	0.000622556	0.001157856	0.000457309	0.000593413
PSB6_MOUSE	FTIATLPPP		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000113437
PSB7_MOUSE	ATEGMVVADK		8.43098E-05	#N/A	0.000131696	0.000136312	#N/A	#N/A
PSB7_MOUSE	ATEGMVVADKNCCK		9.88191E-05	2.9554E-05	9.57445E-05	#N/A	5.15802E-05	0.000111035
PSB7_MOUSE	DGIVLGADTR		0.000653526	0.000150834	#N/A	0.000423784	0.000244334	0.00023963
PSB7_MOUSE	FRPDMEEEEAK		7.77322E-05	4.21926E-05	5.22042E-05	7.26706E-05	5.91338E-05	4.77752E-05
PSB7_MOUSE	FRPDMEEEEAKK		8.04704E-05	#N/A	#N/A	3.43637E-05	#N/A	#N/A
PSB7_MOUSE	GTTAVLTEK		0.001070832	0.000493296	#N/A	#N/A	#N/A	0.000920283
PSB7_MOUSE	LDFLRPFVSNPK		#N/A	#N/A	9.31548E-05	#N/A	#N/A	#N/A
PSB8_MOUSE	AIAYATHR		0.000295292	0.000357663	3.56953E-05	9.43885E-05	0.000402913	0.000259065
PSB8_MOUSE	ATAGSYSSLR		0.000574273	0.000402498	#N/A	9.44165E-05	0.000482101	0.000170857
PSB8_MOUSE	KGPLYVDDNGTR		9.50385E-05	0.000132857	2.85518E-05	3.17242E-05	#N/A	5.41503E-05
PSB8_MOUSE	QDLSPEEAYDLGR		0.000659623	#N/A	#N/A	#N/A	0.001024329	0.000185367
PSB8_MOUSE	QDLSPEEAYDLGRR		2.82321E-05	1.12308E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB8_MOUSE	RAIAYATHR		3.03217E-05	#N/A	#N/A	7.75676E-06	2.96574E-05	2.37349E-05
PSB8_MOUSE	VESSDVSDLLYK		0.000444278	#N/A	5.21096E-05	#N/A	#N/A	#N/A
PSB8_MOUSE	DNYSGGVNNMYHMK		#N/A	9.0285E-05	#N/A	#N/A	0.000122352	4.57389E-05
PSB8_MOUSE	GPGLYVDDNGTR		#N/A	3.08247E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB8_MOUSE	ISVSAASK		#N/A	0.000234556	1.04789E-05	5.71464E-05	0.000217229	#N/A
PSB8_MOUSE	FQHGIVAVDSR		#N/A	#N/A	#N/A	1.67182E-05	#N/A	#N/A
PSB9_MOUSE	VSAGTAVVNR		0.000402184	0.000382709	1.90937E-05	#N/A	0.000259343	0.000104485

Supplementary Table 5. Corrected peptide XICs averaged per subunit in digest 1 (duplicate).

Dupl. Digest 1	Systematic	average XICs/subunit					
		Pept. ave spleen	Pept. ave lung	Pept. ave thymus	Pept. ave heart	Pept. ave kidney	Pept. ave liver
PSA6_MOUSE	α 1	0.000442856	0.000592667	0.000378666	0.000530049	0.000689702	0.000970828
PSA2_MOUSE	α 2	0.000192272	0.000151401	0.000195179	0.00035794	0.00039848	0.000401193
PSA4_MOUSE	α 3	0.000375934	0.00028947	0.000328199	0.000215504	0.000418189	0.000635391
PSA7_MOUSE	α 4	0.000384994	0.000303789	0.000458972	0.000531547	0.000343469	0.00056072
PSA5_MOUSE	α 5	0.000134535	0.000449164	0.000622703	0.000251611	0.000309035	0.000721524
PSA1_MOUSE	α 6	0.000242047	0.000245558	0.000173614	0.000326253	0.00040264	0.000422627
PSA3_MOUSE	α 7	0.000251206	0.000213111	0.000113548	0.000237852	0.000266954	0.000496702
PSB6_MOUSE	β 1	0.000489997	0.000771877	0.000660649	0.000898674	0.001220687	0.001806584
PSB9_MOUSE	β 1i	0.000382709	0.000104485	0.000259343	1.90937E-05	#DIV/0!	0.000402184
PSB7_MOUSE	β 2	0.000178969	0.000329681	0.000118349	9.31999E-05	0.000166782	0.000344282
PSB10_MOUSE	β 2i	0.000403949	0.000389271	0.000434836	#DIV/0!	0.000162584	0.000181559
PSB3_MOUSE	β 3	1.16376E-05	3.47415E-05	3.33435E-05	3.87932E-05	3.06925E-05	0.000123832
PSB2_MOUSE	β 4	0.000405327	0.000205067	0.00018171	0.000309818	0.000179853	0.000220276
PSB5_MOUSE	β 5	4.58477E-05	0.000115777	2.6867E-05	0.000200393	0.000388596	0.000308676
PSB8_MOUSE	β 5i	0.000179988	0.000123152	0.000379764	3.17089E-05	5.03584E-05	0.000303866
PSB1_MOUSE	β 6	0.0002361	0.000144992	0.000278726	0.000216702	0.000489652	0.000554679
PSB4_MOUSE	β 7	0.000468228	0.000375392	0.000367445	0.000542276	0.000608242	0.00067887

Supplementary Table 6. Corrected peptide XICs for all subunits in digest 2.

Digest 2		XICs					
SwissProt ID	Peptide	liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSA1_MOUSE	AMSIGAR	0.000258301	0.000122964	0.000148186	0.000194444	0.000279989	0.000233624
PSA1_MOUSE	AQSELAAHQK	0.000209413	7.62195E-05	#N/A	0.000109942	0.000114452	0.000115555
PSA1_MOUSE	QECLDSR		#N/A	#N/A	#N/A	7.75877E-05	#N/A
PSA1_MOUSE	QGSATVGLK	0.000827814	0.000457935	#N/A	0.000497513	#N/A	0.000584383
PSA1_MOUSE	SKTHAVLVALKR	2.57933E-05	#N/A	#N/A	#N/A	9.32039E-05	5.32391E-05
PSA1_MOUSE	THAVLVALKR	1.75147E-05	#N/A	#N/A	#N/A	0.000194076	#N/A
PSA1_MOUSE	TQIPTQR	0.00132624	#N/A	#N/A	0.00080145	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	AQPSQAAEPAEKADPEMEH	#N/A	0.000738349	0.001080709	#N/A	#N/A	0.001611471
PSA1_MOUSE	KAQPSQAAEPAEKADPEMEH	#N/A	0.000129573	0.000171718	2.01147E-05	0.000121747	#N/A
PSA1_MOUSE	NVSIGIVGK	#N/A	0.000604038	0.000390357	0.000605041	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	LVSLIGSK	#N/A	#N/A	#N/A	0.000743163	#N/A	0.000786316
PSA1_MOUSE	RAQSELAAHQK	#N/A	#N/A	#N/A	5.14207E-05	6.31058E-05	5.89666E-05
PSA1_MOUSE	THAVLVALK	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	6.12702E-05
PSA1_MOUSE	ETLPAEQDLTTK	#N/A	#N/A	0.001205674	0.001532959	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	SKTHAVLVALK	#N/A	#N/A	2.38818E-05	3.22581E-05	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	IHQIYAMEAVK	#N/A	#N/A	#N/A	4.23321E-05	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	AANGVVLATEKK	8.17576E-05	#N/A	#N/A	5.99453E-05	0.000124376	0.000140572
PSA2_MOUSE	GYSFLTTFSPSGK	1.91012E-05	#N/A	#N/A	7.33798E-05	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	HIGLVYSGMGPDYR	2.89666E-05	1.90528E-05	#N/A	3.67359E-05	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	RLTPTEVR	0.000698733	0.000308784	0.000314961	#N/A	0.000584266	#N/A
PSA2_MOUSE	SILYDER	0.001003647	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	SVHKVEPITK	0.000375614	0.000183964	0.000121204	0.000225332	0.000245736	0.000305658
PSA2_MOUSE	TFLEKR	0.000152159	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	AANGVVLATEK	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000420211	#N/A
PSA3_MOUSE	AVENSSTAIGIR	0.001915616	0.001217768	0.000817794	0.001656533	#N/A	0.001746409
PSA3_MOUSE	CKDGVVFGVEK	0.000136123	8.33581E-05	#N/A	0.000181582	0.000185563	7.06772E-05
PSA3_MOUSE	DIREAEAK	0.000631525	0.00028744	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	DIREAEAKYAK	4.30272E-05	#N/A	#N/A	#N/A	0.000264634	#N/A
PSA3_MOUSE	DVVKEVAK	0.000435772	0.000185717	0.000153882	0.000267357	0.000265697	#N/A
PSA3_MOUSE	EEASNFR	0.000405447	0.000211472	#N/A	0.000282436	0.000342439	0.000219615
PSA3_MOUSE	ESLKEEDESDDDNM	2.26898E-05	#N/A	#N/A	4.03646E-05	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	IYIVHDEVKDK	5.61662E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	5.42246E-05
PSA3_MOUSE	LFNVDR	0.000658976	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	LYEESGSK	3.02874E-05	1.24801E-05	#N/A	2.63688E-05	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	LYEESGSKR	0.000229786	1.33766E-05	#N/A	0.000121618	0.000126286	#N/A
PSA3_MOUSE	SLADIAR	0.000332938	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000287993
PSA3_MOUSE	TEIEKLQMK	1.22457E-05	3.48179E-05	1.91112E-05	3.25967E-05	6.17597E-05	3.24738E-05
PSA3_MOUSE	VFQVEYAMK	3.65778E-05	#N/A	0.000192346	#N/A	#N/A	0.000514754
PSA3_MOUSE	HEIVPK	#N/A	6.52031E-05	4.55345E-05	7.15507E-05	9.40645E-05	4.63455E-05
PSA3_MOUSE	IYIVHDEVK	#N/A	8.39745E-06	#N/A	1.86085E-05	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	DGVVFGVEK	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	6.2268E-05
PSA3_MOUSE	RLFNVDK	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	2.61427E-05	#N/A
PSA3_MOUSE	HVGMAVAGLLADAR	#N/A	#N/A	#N/A	4.558E-06	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	SNFGYNIPLK	#N/A	#N/A	#N/A	0.000374084	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	ATCIGNNSAAVSMK	3.60447E-05	0.000107005	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	LLDEVFFSEK	0.000812104	0.000116397	0.000142788	0.000257546	0.000295185	#N/A
PSA4_MOUSE	QAYTQFGGK	0.00058532	#N/A	#N/A	#N/A	0.000213546	6.77715E-05
PSA4_MOUSE	QDYKEGEMTLK	0.000132262	#N/A	3.11906E-05	6.67571E-05	8.83632E-05	5.45717E-05
PSA4_MOUSE	QKEVEQLIK	0.000104865	0.000127886	#N/A	0.000137059	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	TTIFSPGGR	0.001858132	0.001097064	#N/A	0.001310964	0.001947922	0.001645709
PSA4_MOUSE	VEIATLTR	0.000222513	#N/A	0.00013497	0.000336648	#N/A	0.000168654
PSA4_MOUSE	SALALAVK	#N/A	0.000292888	#N/A	#N/A	0.000406699	0.00023282
PSA4_MOUSE	KHEEEAKAER	#N/A	#N/A	3.76718E-05	3.21512E-05	4.33526E-05	#N/A

Digest 2	SwissProt ID	Peptide	XICs					
			liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSA4_MOUSE	LSAEKVEIATLTR		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	5.90606E-05	#N/A
PSA4_MOUSE	EVEQLIK		#N/A	#N/A	0.000215684	#N/A	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	HEEEEEAKAER		#N/A	#N/A	#N/A	4.48991E-06	#N/A	#N/A
PSA5_MOUSE	AIGSASEGAQSSLQEVYHK		0.000527153	#N/A	1.99159E-05	2.73502E-05	#N/A	#N/A
PSA5_MOUSE	TLIDKAR		2.37927E-05	1.31737E-05	#N/A	#N/A	1.6662E-05	2.3145E-05
PSA5_MOUSE	GVNTFSPEGR		#N/A	0.000998146	#N/A	0.00125451	0.001759597	0.001546895
PSA5_MOUSE	SEYDRGVNTFSPEGR		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	5.60978E-05	#N/A
PSA6_MOUSE	AINQGGLTSVAVR		0.00095761	0.001588562	#N/A	0.001955367	0.002312402	#N/A
PSA6_MOUSE	ARYEAAHWK		8.68773E-05	4.08852E-05	#N/A	5.43865E-05	5.61679E-05	4.34213E-05
PSA6_MOUSE	CDPAGYYCGFK		0.000249067	9.62165E-05	0.0001883	0.000321226	0.000198739	8.0566E-05
PSA6_MOUSE	DCAVIVTQK		0.000153792	#N/A	#N/A	7.05358E-05	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	GKDCAVIVTQK		0.000633153	0.000227198	0.000224576	0.000414001	0.000419277	0.000202735
PSA6_MOUSE	GKDCAVIVTQKK		1.1924E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	GSSAGFDR		0.000214708	9.35417E-05	7.78931E-05	0.000125749	0.000158637	0.000135917
PSA6_MOUSE	HITIFSPPEGR		0.000984443	0.001062643	#N/A	#N/A	0.001372812	0.001257375
PSA6_MOUSE	LYQVEYAFK		0.000264948	0.000443649	#N/A	0.000631608	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	QTESTSFLEK		0.001354569	0.001006039	0.000787879	0.001422733	0.001874423	#N/A
PSA6_MOUSE	YEAAHWK		0.000457336	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	QTESTSFLEKK		#N/A	#N/A	4.03186E-05	2.91215E-05	4.86925E-05	6.95604E-05
PSA6_MOUSE	ITESIGCVMTGMTADSR		#N/A	#N/A	#N/A	8.90196E-05	9.30123E-05	#N/A
PSA7_MOUSE	ARVECQSHR		5.35805E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	GKDIVVLGVK		0.000119141	0.000495868	0.000220193	0.000576759	#N/A	0.00055536
PSA7_MOUSE	GKDIVVLGVEKK		1.23947E-05	5.49092E-05	#N/A	5.04243E-05	0.000123863	#N/A
PSA7_MOUSE	GSTAVGVR		9.39261E-05	#N/A	#N/A	6.48479E-05	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	KGSTAVGVR		2.35822E-05	#N/A	#N/A	1.69827E-05	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	LYQTDPSGTYHAWK		0.000182115	5.41858E-05	0.000122903	9.29503E-05	0.000167724	0.00013079
PSA7_MOUSE	NIELAVMR		0.000272168	0.000177523	#N/A	0.000242648	6.73109E-05	#N/A
PSA7_MOUSE	NYTDDAIETDDLTIK		0.000383077	0.000403708	#N/A	0.000759393	0.000504858	#N/A
PSA7_MOUSE	YVAIEIEKEENEK		0.000614573	#N/A	#N/A	#N/A	2.67206E-05	1.48008E-05
PSA7_MOUSE	ALLEVVQSGGK		#N/A	0.001231154	0.001054449	0.001561162	#N/A	0.001355323
PSA7_MOUSE	ILNPEEIEK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.001387493	#N/A
PSA7_MOUSE	DIVVLGVEKK		#N/A	#N/A	#N/A	1.81332E-05	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	DVFISAAER		0.000448703	#N/A	#N/A	0.000525089	#N/A	0.000253548
PSB1_MOUSE	DVYTGDAALR		0.000770504	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	EGIREETVPLR		1.27609E-05	#N/A	1.66154E-05	2.65026E-05	3.09268E-05	#N/A
PSB1_MOUSE	GAVYFDPVGSYQR		0.000181771	0.000136811	0.000117718	0.000252531	0.000141654	#N/A
PSB1_MOUSE	ICIVTK		0.000202439	#N/A	#N/A	0.000258379	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	LSEGSIHTR		0.000175046	#N/A	0.00010254	0.000277576	0.000455893	0.000249348
PSB1_MOUSE	LVKDFVISAER		#N/A	7.36327E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	NMQNVHEHVPLTLDR		#N/A	2.60592E-05	#N/A	1.75686E-05	#N/A	0.000145733
PSB10_MOUSE	ALSTPTEPVQR		0.000215026	#N/A	7.89181E-05	0.000213197	0.001057601	0.000499211
PSB10_MOUSE	ATNDSVVADK		4.3388E-05	0.000155408	#N/A	3.68926E-05	#N/A	#N/A
PSB10_MOUSE	DGVILGADTR		0.000109988	#N/A	#N/A	0.000109088	#N/A	#N/A
PSB10_MOUSE	ATNDSVVADKCEK		#N/A	3.36272E-05	#N/A	#N/A	#N/A	2.51355E-05
PSB10_MOUSE	IHFIAPK		#N/A	5.97522E-05	#N/A	#N/A	9.48678E-05	#N/A
PSB10_MOUSE	MELHALSTGR		#N/A	9.17532E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB10_MOUSE	IYCCGAGVAADTEMTR		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1.77145E-05	#N/A
PSB11_MOUSE	FRHGVIAAADTR		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	5.88143E-06	#N/A
PSB11_MOUSE	SDACVLYR		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	6.98968E-06	#N/A
PSB11_MOUSE	SSCGSYVACPASR		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	5.31566E-06	#N/A
PSB2_MOUSE	AVELLR		6.65083E-05	#N/A	#N/A	7.55344E-05	#N/A	4.8296E-05
PSB2_MOUSE	ERAVELLR		6.59585E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	KCLEELQK		4.86353E-05	#N/A	#N/A	4.59009E-05	3.04567E-05	#N/A
PSB2_MOUSE	KCLEELQKR		2.27804E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	NGYELSPTAAANFTR		2.31554E-05	#N/A	#N/A	0.000256005	#N/A	#N/A

Digest 2	SwissProt ID	Peptide	XICs					
			liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSB2_MOUSE	RNLADCLR		0.00014817	#N/A	#N/A	0.000246237	0.000349695	0.000274848
PSB2_MOUSE	VAASNIVQMK		8.01562E-05	0.000262529	#N/A	0.000277057	0.000155034	0.000167475
PSB2_MOUSE	VAASNIVQMKDDHDK		7.34385E-05	5.08608E-05	#N/A	#N/A	0.000226915	0.000118212
PSB2_MOUSE	YYTPTISR		0.000443769	#N/A	#N/A	#N/A	0.000467143	0.000221748
PSB2_MOUSE	AVELLRK		#N/A	3.03372E-05	#N/A	3.61024E-05	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	CLEELQK		#N/A	1.73814E-05	2.78824E-05	#N/A	3.80346E-05	#N/A
PSB2_MOUSE	NVQLYK		#N/A	0.00027832	0.000168827	0.000304804	0.000439695	0.00033305
PSB2_MOUSE	NLADCLR		#N/A	#N/A	#N/A	0.000372858	#N/A	0.000359037
PSB2_MOUSE	DDHDKMFK		#N/A	#N/A	#N/A	1.46471E-05	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	MRNGYELSPATAANFTR		#N/A	#N/A	#N/A	9.26535E-06	#N/A	#N/A
PSB3_MOUSE	GKNCVAIAADR		5.07385E-05	2.17655E-05	1.19918E-05	4.74298E-05	3.86299E-05	#N/A
PSB3_MOUSE	NCVAIAADR		0.00013575	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB3_MOUSE	NCVAIAADRR		0.000123667	#N/A	#N/A	4.61387E-05	5.98194E-05	#N/A
PSB3_MOUSE	GKNCVAIAADRR		#N/A	4.93697E-05	4.64674E-05	#N/A	7.85779E-05	3.39335E-05
PSB3_MOUSE	LNLVELK		#N/A	0.000215038	#N/A	0.000255389	#N/A	#N/A
PSB4_MOUSE	EVLEKQPVLSQTEAR		8.08806E-05	#N/A	0.000125381	#N/A	4.94895E-05	0.000291939
PSB4_MOUSE	FQIATVTEK		0.000783047	0.001044049	0.000310585	0.001077657	0.001087413	0.000756516
PSB4_MOUSE	QPVLSQTEAR		0.001798642	0.000606506	0.000386529	0.000883614	0.001028713	0.000716941
PSB4_MOUSE	FRNISR		#N/A	4.35183E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB4_MOUSE	AIHSWLTR		#N/A	#N/A	#N/A	0.000108835	0.000120207	8.87888E-05
PSB4_MOUSE	TQNPMTVTSVLGVK		#N/A	#N/A	#N/A	0.000267353	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	AIYQATYR		0.000170457	#N/A	#N/A	#N/A	2.15228E-05	0.000135686
PSB5_MOUSE	ATAGAYIASQTVK		0.000489997	0.000111403	0.000350238	0.000793016	9.44634E-05	0.000417013
PSB5_MOUSE	ATAGAYIASQTVKK		6.66474E-05	#N/A	3.3379E-05	5.65276E-05	#N/A	4.80432E-05
PSB5_MOUSE	DAYS GGAVNLYHVR		8.96165E-05	#N/A	0.000147905	0.000349105	#N/A	0.000123765
PSB5_MOUSE	LLANMVYQYK		5.58757E-05	1.20129E-05	6.38474E-05	#N/A	1.22507E-05	#N/A
PSB5_MOUSE	RAIQATYR		0.000235226	#N/A	0.000164597	0.000254752	#N/A	0.00018852
PSB5_MOUSE	RGPLYVDSEGNR		0.0001657	#N/A	0.000147962	5.05322E-05	3.49308E-05	#N/A
PSB5_MOUSE	VEEAYDLAR		0.000391707	#N/A	0.000320322	0.000540526	5.46991E-05	#N/A
PSB5_MOUSE	VSSDNVADLHDK		3.76498E-05	#N/A	#N/A	5.52351E-05	#N/A	1.96896E-05
PSB5_MOUSE	ISVAASK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000100637
PSB5_MOUSE	FLHGIVVAADSR		#N/A	#N/A	3.09693E-05	6.36752E-05	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	RGPLYVDSEGNR		#N/A	#N/A	0.000146295	0.000352843	#N/A	#N/A
PSB6_MOUSE	DGSSGGVIR		0.000221875	#N/A	9.95617E-05	0.000158378	0.000119885	#N/A
PSB6_MOUSE	EMCYR		4.99235E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB6_MOUSE	LAAIQESGVER		0.001629609	3.11726E-05	0.001092699	0.001565354	0.001497328	0.001701777
PSB6_MOUSE	TTGSIYANR		0.001713198	0.00032984	0.00043374	0.000975746	0.00076742	0.000835647
PSB6_MOUSE	QVLLGDQIPK		#N/A	#N/A	#N/A	0.001092488	#N/A	0.000885593
PSB6_MOUSE	FTIATLPPP		#N/A	#N/A	#N/A	0.000107497	#N/A	#N/A
PSB7_MOUSE	ATEGMVVADK		0.000283062	6.82276E-05	#N/A	0.000219967	0.00019046	#N/A
PSB7_MOUSE	DGIVLGADTR		0.000662162	0.000209824	#N/A	0.000545013	0.000516916	#N/A
PSB7_MOUSE	FRPDMEEEAK		0.000200323	#N/A	#N/A	0.000100738	0.000103109	#N/A
PSB7_MOUSE	FRPDMEEEAKK		7.92157E-05	5.65036E-05	#N/A	0.000117345	#N/A	8.93535E-05
PSB7_MOUSE	GTTAVLTEK		0.001040779	0.000318728	0.000538951	0.000699727	0.000806978	0.00086867
PSB7_MOUSE	ATEGMVVADKNCCK		#N/A	8.63744E-05	0.000199373	0.000249541	0.000186301	0.000142406
PSB7_MOUSE	QMLFR		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	7.14986E-06	#N/A
PSB8_MOUSE	AIAYATHR		0.000288158	0.000272259	1.89139E-05	7.01388E-05	0.000440786	0.000224052
PSB8_MOUSE	ATAGSYISSLR		0.000195014	0.000621972	#N/A	8.62192E-05	0.00079464	0.000271518
PSB8_MOUSE	DNYSGGVVMYHMK		1.80587E-05	4.0867E-05	#N/A	1.57892E-05	#N/A	#N/A
PSB8_MOUSE	GPGLYVDDNGTR		2.22705E-05	#N/A	#N/A	#N/A	7.41937E-05	#N/A
PSB8_MOUSE	RAIAYATHR		3.16321E-05	2.57034E-05	#N/A	#N/A	3.46609E-05	2.3837E-05
PSB8_MOUSE	KGPGLYVDDNGTR		#N/A	3.97375E-05	#N/A	6.68292E-05	6.7527E-05	2.51746E-05
PSB8_MOUSE	VESSDVSDLLYK		#N/A	0.000555526	#N/A	0.000161022	#N/A	#N/A
PSB8_MOUSE	QDLSPEEAYDLGR		#N/A	#N/A	#N/A	8.94136E-05	#N/A	8.31347E-05
PSB8_MOUSE	FQHGIVAVDSR		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000119199	#N/A

Digest 2		XICs					
SwissProt ID	Peptide	liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSB8_MOUSE	ISVSAASK	#N/A	#N/A	7.53634E-06	#N/A	#N/A	#N/A
PSB9_MOUSE	FTTNAITLAMNR	1.47458E-05	#N/A	#N/A	9.22203E-06	#N/A	#N/A
PSB9_MOUSE	VSAGTAVVNR	0.00028504	0.000434773	#N/A	#N/A	0.000515067	#N/A

Supplementary Table 7. Corrected peptide XICs averaged per subunit in digest 2.

Digest 2		average XICs/subunit					
SwissProt ID	Systematic	Pept. ave spleen	Pept. ave lung	Pept. ave thymus	Pept. ave heart	Pept. ave kidney	Pept. ave liver
PSA6_MOUSE	α1	0.000569842	0.000298262	0.000726018	0.000263794	0.000511375	0.000488039
PSA2_MOUSE	α2	0.0001706	0.000223115	0.000343647	0.000218083	9.88483E-05	0.00033714
PSA4_MOUSE	α3	0.000348248	0.000433905	0.000436304	0.000112461	0.000306517	0.000535891
PSA7_MOUSE	α4	0.000402891	0.000514068	0.000379662	0.000465848	0.000375922	0.000189593
PSA5_MOUSE	α5	0.00050566	0.00078502	0.000610786	1.99159E-05	0.00064093	0.000275473
PSA1_MOUSE	α6	0.000354846	0.000438103	0.00013488	0.000503421	0.000420967	0.000380725
PSA3_MOUSE	α7	0.000212003	0.000337195	0.000170823	0.000245733	0.000256471	0.00035337
PSB6_MOUSE	β1	0.000180506	0.001141006	0.000794878	0.000542	0.000779893	0.000892419
PSB9_MOUSE	β1i	0.000434773	#DIV/0!	0.000515067	#DIV/0!	9.22203E-06	0.000149893
PSB7_MOUSE	β2	0.000147931	0.00036681	0.000301819	0.000369162	0.000322055	0.000453108
PSB10_MOUSE	β2i	6.44906E-05	0.000262173	0.000390061	7.89181E-05	0.000119726	0.000122801
PSB3_MOUSE	β3	9.53911E-05	3.39335E-05	5.90091E-05	2.92296E-05	0.000116319	0.000103385
PSB2_MOUSE	β4	0.000127886	0.000217524	0.000243853	9.83547E-05	0.000163841	0.000101468
PSB5_MOUSE	β5	6.1708E-05	0.000147622	4.35733E-05	0.000156168	0.000279579	0.000189209
PSB8_MOUSE	β5i	0.000259344	0.000125543	0.000255168	1.32251E-05	8.15686E-05	0.000111027
PSB1_MOUSE	β6	7.88342E-05	0.00021621	0.000209491	7.89575E-05	0.000226275	0.000298537
PSB4_MOUSE	β7	0.000551636	0.000463546	0.000571456	0.000274165	0.000584365	0.000887523
PSB11_MOUSE	β5t	#DIV/0!	#DIV/0!	6.06226E-06	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

Supplementary Table 8. Corrected peptide XICs for all subunits in digest 2 (duplicate).

Dupl. Digest 2		XICs					
SwissProt ID	Peptide	liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSA1_MOUSE	AMSIGAR	3.88421E-05	#N/A	0.000127239	0.00017407	0.000283815	0.000229901
PSA1_MOUSE	AQPSQAAEPAEK	0.000349798	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000120552
PSA1_MOUSE	AQSELAHQK	0.000230313	0.00010896	#N/A	0.000145164	0.000167473	#N/A
PSA1_MOUSE	ETLPAEQDLTTK	0.002451835	0.001313624	#N/A	0.001446462	#N/A	0.001061637
PSA1_MOUSE	NVSIQVIGK	0.000899347	#N/A	0.000412767	#N/A	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	QGSATVGLK	0.000810417	#N/A	#N/A	0.000398064	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	RAQSELAHQK	9.05828E-05	3.73834E-05	#N/A	4.68676E-05	5.81104E-05	4.55128E-05
PSA1_MOUSE	THAVLVALK	0.000113632	#N/A	3.64685E-05	#N/A	0.000130837	6.78731E-05
PSA1_MOUSE	TQIPTQR	0.001354821	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	AQPSQAAEPAEKADPEMEH	#N/A	0.000774536	0.000164659	0.000149676	0.000185552	0.000148229
PSA1_MOUSE	KAQPSQAAEPAEKADPEMEH	#N/A	0.000108207	0.000219785	1.86784E-05	0.000180351	0.000137484
PSA1_MOUSE	SKTHAVLVALK	#N/A	5.11345E-05	2.10371E-05	6.94099E-05	8.94916E-05	4.18964E-05
PSA1_MOUSE	THAVLVALKR	#N/A	0.000117832	7.66057E-05	0.000147337	0.000102163	0.000177271
PSA1_MOUSE	LVSLIGSK	#N/A	#N/A	#N/A	0.000744938	0.001021609	0.000754434
PSA1_MOUSE	SKTHAVLVALKR	#N/A	#N/A	#N/A	4.59183E-05	#N/A	7.39334E-05
PSA1_MOUSE	LLCNFMR	#N/A	#N/A	9.19671E-05	8.87745E-05	#N/A	#N/A
PSA1_MOUSE	QECLDSR	#N/A	#N/A	#N/A	0.00010516	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	AANGVVLATEKK	7.7074E-05	#N/A	#N/A	9.26496E-05	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	HIGLVYSGMGPDYR	2.19974E-05	#N/A	#N/A	3.39479E-05	#N/A	2.8279E-05
PSA2_MOUSE	QKSILYDER	4.29334E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	RLTPTEVR	0.00059895	#N/A	#N/A	0.000414202	0.000499937	0.000392304

Dupl. Digest 2	SwissProt ID	Peptide	XICs					
			liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSA2_MOUSE	SVHKVEPITK		0.000304757	0.000144672	0.000112259	0.00018837	0.000550966	0.000242422
PSA2_MOUSE	TFLEKR		0.0001383	3.22795E-05	#N/A	3.2224E-05	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	SILYDER		#N/A	0.000597526	#N/A	0.000756977	#N/A	0.000595229
PSA2_MOUSE	AANGVVLATEK		#N/A	#N/A	0.000145455	#N/A	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	LVQIEYALAAVAGGAPSVGIK		#N/A	#N/A	#N/A	0.000128498	#N/A	#N/A
PSA2_MOUSE	YNEDLELEDAIHTAILTK		#N/A	#N/A	#N/A	9.19272E-05	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	AVENSSTAIGIR		0.002613064	0.001147669	0.000594509	0.001383093	#N/A	0.001559283
PSA3_MOUSE	CKDGVVFGVEK		0.000224729	7.97329E-05	6.14215E-05	0.000155471	0.000174204	6.12972E-05
PSA3_MOUSE	DGVVFGVEK		0.00016927	5.10175E-05	#N/A	7.94249E-05	9.70824E-05	#N/A
PSA3_MOUSE	DIREEAKEYAK		6.28421E-05	#N/A	#N/A	#N/A	5.41533E-05	6.39212E-05
PSA3_MOUSE	DVVKEVAK		0.000388002	0.000171713	0.000148727	0.000231465	0.000265215	0.000209448
PSA3_MOUSE	EEASNFR		0.000602693	0.000238802	0.000115969	0.000339587	0.000399473	0.000238196
PSA3_MOUSE	ESLKEEDESDDDNM		5.447E-05	5.10088E-05	#N/A	#N/A	0.000237096	#N/A
PSA3_MOUSE	LFNVDR		0.00073108	0.000386367	#N/A	0.000440097	0.000687337	#N/A
PSA3_MOUSE	LYEESGSK		3.45865E-05	#N/A	1.17014E-05	3.59445E-05	3.33427E-05	#N/A
PSA3_MOUSE	RLFNVDR		2.63955E-05	#N/A	#N/A	1.86387E-05	2.66355E-05	1.45782E-05
PSA3_MOUSE	SLADIAR		0.000505663	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA3_MOUSE	TEIEKLQMK		6.17035E-05	3.81494E-05	3.21315E-05	4.14988E-05	6.41353E-05	#N/A
PSA3_MOUSE	LYEESGSKR		#N/A	0.000108053	#N/A	0.000155601	0.000192256	#N/A
PSA3_MOUSE	VFQVEYAMK		#N/A	0.000148971	4.23654E-05	#N/A	#N/A	0.000195059
PSA3_MOUSE	DIREEAEK		#N/A	#N/A	0.000210458	#N/A	#N/A	0.000305328
PSA3_MOUSE	HEIVPK		#N/A	#N/A	3.67272E-05	7.43307E-05	9.75907E-05	4.08611E-05
PSA3_MOUSE	IYIVHDEVKDK		#N/A	#N/A	4.25247E-05	#N/A	6.3665E-05	#N/A
PSA3_MOUSE	IYIVHDEVK		#N/A	#N/A	1.32998E-05	#N/A	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	EVEQLIKK		2.53275E-05	1.00165E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	QAYTQFGGK		0.0006091	#N/A	#N/A	0.000184935	0.000197309	#N/A
PSA4_MOUSE	QDYKEGEMTLK		0.000116959	3.99131E-05	4.69842E-05	6.80522E-05	0.00010185	4.99855E-05
PSA4_MOUSE	TTIFSPGR		0.001644602	0.000681939	0.000540969	0.001272814	0.001822836	0.001109209
PSA4_MOUSE	VEIATLTR		0.000443155	0.00017153	0.00013087	0.000292173	#N/A	#N/A
PSA4_MOUSE	ATCIGNNSAAAVSMLK		#N/A	#N/A	5.09132E-05	#N/A	#N/A	4.31492E-05
PSA4_MOUSE	EVEQLIK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000229993
PSA4_MOUSE	LLDEVFFSEK		#N/A	#N/A	0.000200622	#N/A	#N/A	0.000284443
PSA4_MOUSE	SALALAVK		#N/A	#N/A	#N/A	0.000303788	#N/A	0.000238821
PSA4_MOUSE	LSAEKVEIATLTR		#N/A	#N/A	0.000167895	#N/A	0.000402403	#N/A
PSA5_MOUSE	ELEEVIK		0.000108926	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA5_MOUSE	GPQLFHMDSPTGTFVQCDAR		0.000426227	4.83278E-05	8.62291E-05	0.000151196	6.27386E-05	#N/A
PSA5_MOUSE	GVNTFSPEGR		0.002074748	0.000981353	0.000548754	0.001069697	#N/A	0.001473783
PSA5_MOUSE	TLIDKAR		2.47078E-05	#N/A	1.10641E-05	1.28664E-05	1.54079E-05	#N/A
PSA5_MOUSE	AIGSASEGAQSSLQEVYHK		#N/A	4.96847E-05	0.000108895	#N/A	0.000130076	8.94152E-05
PSA5_MOUSE	RITSPLMEPSSIEK		#N/A	4.42672E-05	#N/A	4.64456E-05	6.39703E-05	3.63501E-05
PSA5_MOUSE	SEYDRGVNTFSPEGR		#N/A	#N/A	#N/A	2.2143E-05	5.60738E-05	#N/A
PSA5_MOUSE	LFQVEYAIEAIK		#N/A	#N/A	#N/A	0.000161116	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	AINQGGTSTVAVR		0.0022643	#N/A	#N/A	0.002007092	0.002785589	0.001781465
PSA6_MOUSE	ARYEAANWK		0.000111152	3.54478E-05	2.28087E-05	#N/A	5.98384E-05	4.50138E-05
PSA6_MOUSE	CDPAGYCGFK		0.000312379	7.22484E-05	0.00012954	0.000350859	#N/A	5.46989E-05
PSA6_MOUSE	GKDCAVIVTQK		0.000681612	0.000214853	0.000243897	0.000429793	0.000399748	0.000182451
PSA6_MOUSE	GSSAGFDR		0.000194586	0.000108027	0.000101777	0.00015523	0.000173846	0.000145807
PSA6_MOUSE	LYQVEYAFK		0.000983922	#N/A	#N/A	0.000903283	0.001230583	0.000689518
PSA6_MOUSE	QTESTSFLEK		0.001886417	0.000927167	0.000509262	0.001100991	0.001639095	0.00083259
PSA6_MOUSE	QTESTSFLEKK		0.000119503	2.64823E-05	3.23504E-05	3.377E-05	5.51301E-05	5.68728E-05
PSA6_MOUSE	HITIFSPGR		#N/A	0.000780252	0.000604996	0.001407103	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	ITESIGCVMTGMTADSR		#N/A	0.000126864	9.26776E-05	#N/A	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	DCAVIVTQK		#N/A	#N/A	#N/A	6.94773E-05	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	ILTEAIDAHLVALAERD		#N/A	#N/A	#N/A	0.000194473	#N/A	#N/A
PSA6_MOUSE	YEAANWK		#N/A	#N/A	#N/A	0.000304768	#N/A	#N/A

Dupl. Digest 2	SwissProt ID	Peptide	XICs					
			liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSA7_MOUSE	GKDIVVLGVEKK		7.81291E-05	6.87364E-05	5.38058E-05	6.89799E-05	0.000147397	0.000151746
PSA7_MOUSE	GSTAVGVR		8.46618E-05	6.0943E-05	#N/A	#N/A	#N/A	9.89085E-05
PSA7_MOUSE	LYQTDPSGTYHAWK		0.000218253	8.27329E-05	0.000158982	4.97379E-05	7.60317E-05	8.18849E-05
PSA7_MOUSE	NYTDDAIETDDLTIK		0.001919249	#N/A	0.001170354	#N/A	0.002047048	#N/A
PSA7_MOUSE	YVAEIEKEK		9.49255E-06	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSA7_MOUSE	YVAEIEKEEENEK		7.73161E-05	0.000470894	0.000462493	3.32914E-05	#N/A	0.000542024
PSA7_MOUSE	DIVVLGVEKK		#N/A	1.41414E-05	#N/A	#N/A	2.82216E-05	#N/A
PSA7_MOUSE	GKDIVVLGVEK		#N/A	0.000468362	0.000351745	0.000589216	#N/A	0.000507086
PSA7_MOUSE	NIELAVMR		#N/A	0.000152351	4.68259E-05	#N/A	0.000292778	0.000124622
PSA7_MOUSE	KGSTAVGVR		#N/A	#N/A	#N/A	1.71897E-05	#N/A	3.06577E-05
PSA7_MOUSE	SVREFLEK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1.34354E-05	1.86748E-05
PSA7_MOUSE	ILNPEEIEK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.001459801	#N/A
PSA7_MOUSE	ALLEVVQSGGK		#N/A	#N/A	#N/A	0.001678903	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	AGGSASAMLQPLLDNQVGFK		7.93285E-05	#N/A	#N/A	0.00018919	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	EGIREETVPLR		3.72386E-05	#N/A	#N/A	2.28829E-05	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	ICIVTK		0.000404658	#N/A	#N/A	0.000236985	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	LSEGSIHTR		0.000383911	0.000232222	0.000188988	0.000273166	0.000444294	0.000281075
PSB1_MOUSE	TVIGCSGFHGDCLTLTK		1.43459E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB1_MOUSE	DVFISAAER		#N/A	0.000257327	0.000175043	0.000502617	0.000515032	0.000169656
PSB1_MOUSE	GAVYSFDPVGSYQR		#N/A	0.000291771	0.000293243	0.00050097	0.000514603	0.000158751
PSB1_MOUSE	LVKDFVISAER		#N/A	9.93677E-05	#N/A	#N/A	#N/A	9.60728E-05
PSB1_MOUSE	DVYTGDALR		#N/A	#N/A	0.00029792	0.000603267	0.000690075	0.000271632
PSB1_MOUSE	NMQNVEHVPLTLDR		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000157186
PSB1_MOUSE	DVFISAAERDVYTGDALR		#N/A	#N/A	#N/A	1.41769E-05	#N/A	#N/A
PSB10_MOUSE	ALSTPTEPVQR		0.000245129	#N/A	#N/A	0.000205969	0.001061107	#N/A
PSB10_MOUSE	ATNDSVVADK		5.59522E-05	0.000159971	#N/A	4.29483E-05	#N/A	#N/A
PSB10_MOUSE	ATNDSVVADKSCCK		#N/A	3.38142E-05	#N/A	#N/A	3.35468E-05	#N/A
PSB10_MOUSE	MELHALSTGR		#N/A	1.0981E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB10_MOUSE	DGVILGADTR		#N/A	#N/A	2.31951E-05	9.08307E-05	#N/A	0.000176118
PSB10_MOUSE	IHFIAPK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	3.74019E-05
PSB10_MOUSE	FAPGTTPLVLR		#N/A	#N/A	5.76923E-05	#N/A	0.000925705	#N/A
PSB10_MOUSE	IYCCGAGVAADTEMTR		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	3.951E-05	#N/A
PSB2_MOUSE	AVELLR		8.2383E-05	#N/A	2.41913E-05	7.57781E-05	8.58563E-05	#N/A
PSB2_MOUSE	ERAVELLR		1.26327E-05	#N/A	#N/A	7.93962E-06	8.5295E-06	#N/A
PSB2_MOUSE	ERAVELLRK		1.6253E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1.37219E-05
PSB2_MOUSE	KCLEELQK		4.59202E-05	#N/A	1.94322E-05	4.98999E-05	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	KCLEELQKR		1.6153E-05	#N/A	#N/A	1.02833E-05	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	NVQLYK		2.71392E-05	0.000265098	#N/A	0.000276342	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	VAASNIVQMK		0.000314326	#N/A	0.000123258	0.000259194	0.000480862	0.000178719
PSB2_MOUSE	VAASNIVQMKDDHDK		0.000118555	#N/A	4.20035E-05	0.000113096	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	YYTPTISR		0.000509515	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000127662
PSB2_MOUSE	MRNGYELSPTAAANFTR		#N/A	2.88549E-05	#N/A	8.09481E-05	7.30814E-05	3.08502E-05
PSB2_MOUSE	NGYELSPTAAANFTR		#N/A	0.000299726	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB2_MOUSE	NLADCLR		#N/A	0.000207028	#N/A	0.000342695	#N/A	0.000288328
PSB2_MOUSE	RNLADCLR		#N/A	0.000150947	#N/A	0.000239143	0.000340719	0.000268543
PSB2_MOUSE	AVELLRK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	5.11243E-05	#N/A
PSB2_MOUSE	CLEELQK		#N/A	#N/A	#N/A	5.6254E-05	3.65991E-05	#N/A
PSB3_MOUSE	GKNCAIAADR		6.39021E-05	1.62072E-05	#N/A	4.0252E-05	3.51919E-05	#N/A
PSB3_MOUSE	LNLVELK		0.000365495	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000129319
PSB3_MOUSE	NCVAIAADR		0.000132598	2.9772E-05	#N/A	9.06856E-05	#N/A	#N/A
PSB3_MOUSE	NCVAIAADRR		0.000107808	#N/A	2.10447E-05	4.60363E-05	4.21245E-05	#N/A
PSB3_MOUSE	GKNCAIAADRR		#N/A	#N/A	3.63018E-05	8.01416E-05	7.57144E-05	#N/A
PSB3_MOUSE	LYIGLAGLATDVQTVQQR		#N/A	#N/A	#N/A	0.000140123	#N/A	#N/A
PSB4_MOUSE	AHSWLTR		0.000167073	7.80921E-05	#N/A	8.69866E-05	0.000140668	0.000149537
PSB4_MOUSE	EVLEKQPVLSQTEAR		0.000419645	0.000296412	#N/A	3.20139E-05	6.93667E-05	6.10979E-05

Dupl. Digest 2	SwissProt ID	Peptide	XICs					
			liver_corr	spleen_corr	heart_corr	kidney_corr	thymus_corr	lung_corr
PSB4_MOUSE	FQIATVTEK		0.001400136	0.000795328	0.000321694	0.00101596	0.001321955	0.000702786
PSB4_MOUSE	QPVLSQTEAR		0.001744261	0.000602129	0.000291522	0.000820176	0.00101364	#N/A
PSB4_MOUSE	TQNPMTGTSTVLGVK		#N/A	0.000282923	#N/A	0.000711623	#N/A	#N/A
PSB4_MOUSE	FRNISR		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	1.57652E-05
PSB5_MOUSE	AIYQATYR		0.000193459	#N/A	#N/A	0.000220589	2.04374E-05	#N/A
PSB5_MOUSE	ATAGAYIASQTVK		0.000771006	0.000109217	0.000234778	0.000743931	8.87493E-05	#N/A
PSB5_MOUSE	ATAGAYIASQTVKK		7.93578E-05	#N/A	#N/A	6.03214E-05	#N/A	4.23151E-05
PSB5_MOUSE	DAYSGGAVNLYHVR		0.000363246	#N/A	0.000249042	0.000516562	4.04945E-05	0.000217798
PSB5_MOUSE	RAIYQATYR		0.000237261	2.6948E-05	#N/A	0.000222666	1.85963E-05	#N/A
PSB5_MOUSE	RGPGLYYVDSSEGNR		3.98868E-05	#N/A	0.000136897	5.48873E-05	#N/A	9.25836E-05
PSB5_MOUSE	VEEAYDLAR		0.000447006	#N/A	0.000189548	0.000494822	5.16214E-05	0.000174628
PSB5_MOUSE	VSSDNVADLHDK		4.2364E-05	#N/A	#N/A	4.49483E-05	#N/A	1.49167E-05
PSB5_MOUSE	LLANMVYQYK		#N/A	1.26974E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	FLHGVIVAADSR		#N/A	#N/A	9.85521E-05	8.67313E-05	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	GPGLYYVDSSEGNR		#N/A	#N/A	0.000121157	#N/A	#N/A	#N/A
PSB5_MOUSE	ISVAASK		#N/A	#N/A	8.53697E-05	#N/A	#N/A	#N/A
PSB6_MOUSE	DGSSGGVIR		0.000236268	5.98419E-05	#N/A	0.000171741	0.000129433	#N/A
PSB6_MOUSE	LAAIQESGVER		0.002592204	0.000586248	0.000867048	0.001568188	0.001676774	0.001515879
PSB6_MOUSE	QVLLGDQIPK		0.001472067	0.000334911	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB6_MOUSE	TTTGSYIANR		0.001688916	0.000277344	0.00057964	0.000862767	0.000688847	0.000720894
PSB6_MOUSE	FTIATLPPP		#N/A	#N/A	#N/A	0.000195141	#N/A	#N/A
PSB7_MOUSE	ATEGMVVADK		0.000280982	5.70048E-05	#N/A	0.000186125	0.000185016	8.59363E-05
PSB7_MOUSE	ATEGMVVADKNCCK		0.000397062	7.4507E-05	0.000186095	0.000229509	0.000205511	0.000152321
PSB7_MOUSE	FRPDMEEEAK		0.000275765	4.04454E-05	#N/A	#N/A	0.000106555	#N/A
PSB7_MOUSE	FRPDMEEEAKK		1.63223E-05	#N/A	#N/A	9.90143E-05	#N/A	#N/A
PSB7_MOUSE	DGIVLGADTR		#N/A	0.000149035	0.000255126	0.000527739	0.000507756	0.000301631
PSB7_MOUSE	GTTAVLTEK		#N/A	#N/A	0.000458584	#N/A	0.00079171	0.00077661
PSB8_MOUSE	AIAYATHR		0.000306117	0.000288925	1.73231E-05	8.65915E-05	0.000472183	#N/A
PSB8_MOUSE	ATAGSYISSLR		0.000443887	0.000518632	#N/A	9.60563E-05	0.001100915	0.000275573
PSB8_MOUSE	DNYSGGVVNMYHMK		4.80292E-05	#N/A	#N/A	2.06294E-05	7.1411E-05	#N/A
PSB8_MOUSE	GPGLYYVDDNGTR		5.48568E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB8_MOUSE	QDLSPEEAYDLGR		0.000441611	0.000351782	#N/A	0.000146114	0.000712073	0.000144278
PSB8_MOUSE	QDLSPEEAYDLGRR		5.1153E-05	#N/A	#N/A	#N/A	8.27096E-05	4.11454E-05
PSB8_MOUSE	FQHGIVAVDSR		#N/A	9.45955E-05	1.68863E-05	#N/A	0.000120274	#N/A
PSB8_MOUSE	RGPGLYYVDDNGTR		#N/A	6.52827E-05	#N/A	1.35709E-05	#N/A	2.01261E-05
PSB8_MOUSE	RAIAYATHR		#N/A	2.60048E-05	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
PSB8_MOUSE	ISVSAASK		#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0.000409049	#N/A
PSB9_MOUSE	VSAGTAVVNR		0.00033265	0.000399989	1.66518E-05	8.78151E-05	0.000449427	0.000104417
PSB9_MOUSE	FTTNAITLAMNR		#N/A	#N/A	#N/A	1.49144E-05	#N/A	1.38906E-05

Supplementary Table 9. Corrected peptide XICs averaged per subunit in digest 2 (duplicate).

Dupl. Digest 2	SwissProt ID	Systematic	average XICs/subunit					
			Pept. ave spleen	Pept. ave lung	Pept. ave thymus	Pept. ave heart	Pept. ave kidney	Pept. ave liver
PSA6_MOUSE		α 1	0.000286418	0.0004736	0.000906261	0.00021716	0.00063244	0.0008192
PSA2_MOUSE		α 2	0.000258159	0.0003146	0.000525452	0.00012886	0.000217349	0.0001909
PSA4_MOUSE		α 3	0.00022585	0.0003259	0.0006311	0.00018971	0.000424352	0.0005678
PSA7_MOUSE		α 4	0.000188309	0.0001945	0.000580673	0.00037403	0.00040622	0.0003979
PSA5_MOUSE		α 5	0.000280908	0.0005332	6.56534E-05	0.00018874	0.000243911	0.0006587
PSA1_MOUSE		α 6	0.000358811	0.0002599	0.0002466	0.00014382	0.000275425	0.0007044
PSA3_MOUSE		α 7	0.000242148	0.0002987	0.000184014	0.00011908	0.00026865	0.0004562
PSB6_MOUSE		β 1	0.000314586	0.0011184	0.000831685	0.00072334	0.000699459	0.0014974
PSB9_MOUSE		β i	0.000399989	5.915E-05	0.000449427	1.6652E-05	5.13647E-05	0.0003327

Dupl. Digest 2	SwissProt ID	Systematic	average XICs/subunit					Pept. ave liver
			Pept. ave spleen	Pept. ave lung	Pept. ave thymus	Pept. ave heart	Pept. ave kidney	
	PSB7_MOUSE	β2	8.0248E-05	0.0003294	0.00035931	0.00029994	0.000260597	0.0002425
	PSB10_MOUSE	β2i	6.82554E-05	0.0001068	0.000514967	4.0444E-05	0.000113249	0.0001505
	PSB3_MOUSE	β3	2.29896E-05	0.0001293	5.10103E-05	2.8673E-05	7.94478E-05	0.0001675
	PSB2_MOUSE	β4	0.000190331	0.0001513	0.000153824	5.2221E-05	0.000137416	0.000127
	PSB5_MOUSE	β5	4.96207E-05	0.0001084	4.39798E-05	0.00015933	0.000271718	0.0002717
	PSB8_MOUSE	β5i	0.000224204	0.0001203	0.000424088	1.7105E-05	7.25923E-05	0.0002243
	PSB1_MOUSE	β6	0.000220172	0.0001891	0.000541001	0.0002388	0.000292907	0.0001839
	PSB4_MOUSE	β7	0.000410977	0.0002323	0.000636407	0.00030661	0.000533352	0.0009328

References

1. R. Raijmakers, C. R. Berkers, A. de Jong, H. Ovaa, A. J. R. Heck and S. Mohammed, *Mol. Cell. Proteomics*, 2008, **7**, 1755-1762.
2. C. R. Berkers, F. W. B. van Leeuwen, T. A. Groothuis, V. Peperzak, E. W. van Tilburg, J. Borst, J. J. Neefjes and H. Ovaa, *Mol. Pharmaceutics*, 2007, **4**, 739-748.