

Supplementary Table 1. Biomarker results for baseline PsA population compared to healthy cohort, by study

Log <sub>2</sub> expressio n	DISCOVER-1							DISCOVER-2					DISCOVER-1/2 combined					
	Baseline PsA		Healthy		Fold change	P value	Baseline PsA		Healthy		Fold change	P value	Baseline PsA		Healthy		Fold change	P value
	n=150		n=34				n=150		n=34				n=300		n=34			
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
<b>CRP</b> (pg/mL)	22.9	2.2	21.4	2.0	<b>2.8</b>	<b>0.0001</b>	23.7	1.9	21.0	2.3	<b>6.2</b>	<b>&lt;0.0001</b>	23.3	2.0	21.2	2.2	<b>4.2</b>	<b>&lt;0.0001</b>
<b>SAA</b> (pg/mL)	22.6	2.4	21.3	1.5	<b>2.6</b>	<b>0.0026</b>	23.6	2.5	20.8	1.7	<b>7.1</b>	<b>&lt;0.0001</b>	23.1	2.5	21.0	1.6	<b>4.3</b>	<b>&lt;0.0001</b>
<b>IL-17A</b> (pg/mL)	0.04	1.4	-1.0	1.1	<b>2.0</b>	<b>0.0001</b>	0.1	1.5	-1.2	1.0	<b>2.4</b>	<b>&lt;0.0001</b>	0.1	1.4	-1.1	1.1	<b>2.2</b>	<b>&lt;0.0001</b>
<b>IL-17F</b> (pg/mL)	1.8	1.6	0.7	1.1	<b>2.2</b>	<b>&lt;0.0001</b>	1.7	1.4	0.6	0.9	<b>2.0</b>	<b>0.0002</b>	1.8	1.5	0.7	1.0	<b>2.1</b>	<b>&lt;0.0001</b>
<b>IL-22</b> (pg/mL)	1.9	1.3	1.4	1.5	1.4	0.1039	2.1	1.5	1.7	1.6	1.3	0.1775	2.0	1.4	1.6	1.5	1.3	0.0354
<b>TNF<math>\alpha</math></b> (pg/mL)	1.2	0.8	0.9	0.7	1.3	0.0071	1.1	0.6	0.9	0.6	1.2	0.0375	1.2	0.7	0.9	0.6	1.3	0.0008
<b>IL-6</b> (pg/mL)	1.1	1.6	0.2	0.8	<b>1.8</b>	<b>0.0023</b>	1.6	1.7	0.1	0.8	<b>2.8</b>	<b>&lt;0.0001</b>	1.4	1.6	0.2	0.8	<b>2.3</b>	<b>&lt;0.0001</b>
<b>IFN-<math>\gamma</math></b> (pg/mL)	1.7	1.3	1.5	1.0	1.2	0.3483	2.2	1.3	1.8	0.9	1.3	0.1022	1.9	1.3	1.6	0.9	1.2	0.0689
<b>sICAM1</b> (pg/mL)	18.7	1.0	18.7	0.3	-1.0	0.9482	18.8	0.5	18.4	0.7	1.3	0.0058	18.7	0.8	18.6	0.6	1.2	0.0573
<b>sVCAM1</b> (pg/mL)	18.9	0.8	19.1	0.3	-1.1	0.202	19.0	0.4	18.9	0.8	1.1	0.2203	19.0	0.6	19.0	0.6	-1.0	0.9716
<b>CCL2</b> <b>(MCP-1)</b> (pg/mL)	7.9	0.5	7.9	0.5	-1.1	0.5748	7.96	0.7	8.0	0.5	-1.0	0.6418	7.9	0.6	8.0	0.5	-1.0	0.4675
<b>CCL22</b> <b>(MDC)</b> (pg/mL)	10.4	0.8	10.1	0.5	1.2	0.0659	10.3	0.8	10.2	0.5	1.0	0.5937	10.3	0.8	10.2	0.5	1.1	0.0934

<b>CCL4 (MIP-1<math>\beta</math>) (pg/mL)</b>	6.7	0.7	6.5	0.8	1.1	0.1933	6.7	0.7	6.6	0.7	1.0	0.6757	6.7	0.7	6.6	0.8	1.1	0.2238
<b>IL-8 (pg/mL)</b>	3.5	0.9	3.7	1.6	-1.2	0.1947	3.6	0.8	3.9	1.6	-1.2	0.1494	3.6	0.8	3.8	1.6	-1.2	0.0528
<b>YKL-40 (pg/mL)</b>	15.5	1.1	15.6	1.0	-1.1	0.4512	15.6	1.1	15.8	1.0	-1.1	0.3787	15.5	1.1	15.7	1.0	-1.1	0.2476

Significance defined by  $p < 0.05$  and fold change  $\geq 1.4$  (shown in bold); Statistics based on generalized linear model (covariate STUDY was used for combined analysis). IL = interleukin; PsA = Psoriatic Arthritis; SD = Standard deviation.

Supplementary Table 2. Correlation between serum biomarkers at baseline (N=300)

		CRP	SAA	sICAM-1	sVCAM-1	CCL2 (MCP-1)	CCL22 (MDC)	CCL4 (MIP-1 $\beta$ )	IFN- $\gamma$	IL-6	IL-8	TNF $\alpha$	YKL-40	IL-17A	IL-17F	IL-22
CRP	r	1	0.78	0.34	0.30	0.11	0.05	0.09	0.12	0.56	0.13	0.18	0.29	0.22	0.14	0.16
	p		<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.05	0.37	0.10	0.04	<0.0001	0.03	0.002	<0.0001	<0.0001	0.02	0.01
SAA	r	0.78	1	0.31	0.23	0.14	-0.10	0.03	0.08	0.51	0.12	0.11	0.27	0.16	0.10	0.11
	p	<0.0001		<0.0001	<0.0001	0.02	0.09	0.55	0.18	<0.0001	0.04	0.06	<0.0001	0.01	0.10	0.06
sICAM-1	r	0.34	0.31	1	0.61	0.10	0.24	0.14	0.15	0.15	0.14	0.20	0.31	0.15	0.18	0.24
	p	<0.0001	<0.0001		<0.0001	0.10	<0.0001	0.02	0.01	0.01	0.02	0.001	<0.0001	0.01	0.002	<0.0001
sVCAM-1	r	0.30	0.23	0.61	1	0.03	0.15	0.09	0.11	0.15	0.003	0.22	0.21	0.06	0.12	0.13
	p	<0.0001	<0.0001	<0.0001		0.56	0.01	0.14	0.07	0.01	0.96	<0.0001	0.002	0.30	0.03	0.02
CCL2 (MCP-1)	r	0.11	0.14	0.10	0.03	1	0.26	0.29	0.25	0.22	0.39	0.40	0.22	0.17	0.11	0.14
	p	0.05	0.02	0.10	0.56		<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0001	0.003	0.07	0.02
CCL22 (MDC)	r	0.05	-0.10	0.24	0.15	0.26	1	0.11	0.14	-0.04	0.24	0.31	0.19	0.39	0.41	0.35
	p	0.37	0.09	<0.0001	0.01	<0.0001		0.06	0.01	0.54	<0.0001	<0.0001	0.001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
CCL4 (MIP-1 $\beta$ )	r	0.09	0.03	0.14	0.09	0.29	0.11	1	0.01	0.14	0.10	0.17	0.12	0.01	0.02	-0.06
	p	0.10	0.55	0.02	0.14	<0.0001	0.06		0.90	0.02	0.07	0.002	0.04	0.83	0.74	0.34
IFN- $\gamma$	r	0.12	0.08	0.15	0.11	0.25	0.14	0.01	1	0.18	0.25	0.32	0.18	0.14	0.05	0.23
	p	0.04	0.18	0.01	0.07	<0.0001	0.01	0.90		0.002	<0.0001	<0.0001	0.002	0.02	0.38	<0.0001
IL-6	r	0.56	0.51	0.15	0.15	0.22	-0.04	0.14	0.18	1	0.19	0.27	0.37	0.16	0.06	0.11
	p	<0.0001	<0.0001	0.01	0.01	0.0001	0.54	0.02	0.002		0.001	<0.0001	<0.0001	0.005	0.32	0.05
IL-8	r	0.13	0.12	0.14	0.00	0.39	0.24	0.10	0.25	0.19	1	0.35	0.28	0.26	0.19	0.16
	p	0.03	0.04	0.02	0.96	<0.0001	<0.0001	0.07	<0.0001	0.00		<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.001	0.01
TNF $\alpha$	r	0.18	0.11	0.20	0.22	0.40	0.31	0.17	0.32	0.27	0.35	1	0.32	0.29	0.19	0.24
	p	0.002	0.06	0.001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.002	<0.0001	<0.0001	<0.0001		<0.0001	<0.0001	0.001	<0.0001
YKL-40	r	0.29	0.27	0.31	0.21	0.22	0.19	0.12	0.18	0.37	0.28	0.32	1	0.19	0.10	0.18
	p	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	0.0001	0.001	0.04	0.002	<0.0001	<0.0001	<0.0001		0.001	0.09	0.002
IL-17A	r	0.22	0.16	0.15	0.06	0.17	0.39	0.01	0.14	0.16	0.26	0.29	0.19	1	0.68	0.47
	p	<0.0001	0.01	0.01	0.30	0.003	<0.0001	0.83	0.02	0.005	<0.0001	<0.0001	0.001		<0.0001	<0.0001
IL-17F	r	0.14	0.10	0.18	0.12	0.11	0.41	0.02	0.05	0.06	0.19	0.19	0.10	0.68	1	0.55
	p	0.02	0.10	0.002	0.03	0.07	<0.0001	0.74	0.38	0.32	0.001	0.001	0.09	<0.0001		<0.0001
IL-22	r	0.16	0.11	0.24	0.13	0.14	0.35	-0.06	0.23	0.11	0.16	0.24	0.18	0.47	0.55	1
	p	0.01	0.06	<0.0001	0.02	0.02	<0.0001	0.34	<0.0001	0.05	0.01	<0.0001	0.002	<0.0001	<0.0001	

Significance defined by  $p < 0.05$  and  $r \geq 0.25$  (shown in gray).

Supplementary Table 3. Correlation between week 24 change from baseline of serum biomarkers for participants treated with guselkumab (n=201)

		CRP	SAA	sICAM-1	sVCAM-1	CCL2 (MCP-1)	CCL22 (MDC)	CCL4 (MIP-1 $\beta$ )	IFN- $\gamma$	IL-6	IL-8	TNF $\alpha$	YKL-40	IL-17A	IL-17F	IL-22
CRP	r	1	0.81	0.48	0.26	0.05	0.03	0.06	0.09	0.63	0.04	0.17	0.22	0.31	0.22	0.18
	p		<0.0001	<0.0001	0.0002	0.48	0.71	0.37	0.22	<0.0001	0.58	0.02	0.0021	<0.0001	0.0014	0.01
SAA	r	0.81	1	0.43	0.22	0.02	-0.08	0.12	0.06	0.54	0.06	0.10	0.24	0.29	0.23	0.19
	p	<0.0001		<0.0001	0.0014	0.73	0.25	0.096	0.39	<0.0001	0.39	0.18	0.0006	<0.0001	0.0013	0.006
sICAM-1	r	0.48	0.43	1	0.67	0.04	0.20	0.21	0.14	0.31	0.001	0.30	0.18	0.27	0.21	0.21
	p	<0.0001	<0.0001		<0.0001	0.55	0.0052	0.0025	0.05	<0.0001	0.99	<0.0001	0.0112	<0.0001	0.0033	0.0021
sVCAM-1	r	0.26	0.22	0.67	1	0.11	0.32	0.24	0.19	0.16	0.04	0.30	0.17	0.18	0.20	0.29
	p	0.0002	0.0014	<0.0001		0.14	<0.0001	0.0006	0.007	0.026	0.56	<0.0001	0.01	0.01	0.0045	<0.0001
CCL2 (MCP-1)	r	0.05	0.02	0.04	0.11	1	0.39	0.41	0.11	0.05	0.31	0.20	0.19	0.06	0.05	0.06
	p	0.48	0.73	0.55	0.14		<0.0001	<0.0001	0.13	0.50	<0.0001	0.005	0.009	0.41	0.44	0.3999
CCL22 (MDC)	r	0.03	-0.08	0.20	0.32	0.39	1	0.29	0.04	0.01	0.25	0.25	0.18	0.34	0.36	0.35
	p	0.71	0.25	0.005	<0.0001	<0.0001		<0.0001	0.55	0.93	0.0004	0.0004	0.009	<0.0001	<0.0001	<0.0001
CCL4 (MIP-1 $\beta$ )	r	0.06	0.12	0.21	0.24	0.41	0.29	1	0.20	0.07	0.17	0.37	0.21	0.12	0.06	0.18
	p	0.37	0.096	0.0025	0.0006	<0.0001	<0.0001		0.005	0.34	0.01	<0.0001	0.003	0.09	0.44	0.01
IFN- $\gamma$	r	0.09	0.06	0.14	0.19	0.11	0.04	0.20	1	0.14	0.12	0.25	0.02	0.20	0.18	0.17
	p	0.22	0.39	0.05	0.007	0.13	0.55	0.005		0.04	0.10	0.0004	0.75	0.005	0.01	0.01
IL-6	r	0.63	0.54	0.31	0.16	0.05	0.01	0.07	0.14	1	0.08	0.25	0.24	0.26	0.13	0.09
	p	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.03	0.50	0.93	0.34	0.04		0.28	0.0004	0.0005	0.0002	0.06	0.23
IL-8	r	0.04	0.06	0.00	0.04	0.31	0.25	0.17	0.12	0.08	1	0.29	0.13	0.31	0.20	0.24
	p	0.58	0.39	0.99	0.56	<0.0001	0.0004	0.01	0.10	0.28		<0.0001	0.07	<0.0001	0.004	0.0006
TNF $\alpha$	r	0.17	0.10	0.30	0.30	0.20	0.25	0.37	0.25	0.25	0.29	1	0.17	0.23	0.14	0.20
	p	0.02	0.18	<0.0001	<0.0001	0.005	0.0004	<0.0001	0.0004	0.0004	<0.0001		0.02	0.001	0.06	0.005
YKL-40	r	0.22	0.24	0.18	0.17	0.19	0.18	0.21	0.02	0.24	0.13	0.17	1	0.22	0.21	0.14
	p	0.002	0.0006	0.01	0.01	0.009	0.009	0.003	0.75	0.0005	0.07	0.02		0.001	0.003	0.04
IL-17A	r	0.31	0.29	0.27	0.18	0.06	0.34	0.12	0.20	0.26	0.31	0.23	0.22	1	0.71	0.45
	p	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.01	0.41	<0.0001	0.09	0.005	0.0002	<0.0001	0.001	0.001		<0.0001	<0.0001
IL-17F	r	0.22	0.23	0.21	0.20	0.05	0.36	0.06	0.18	0.13	0.20	0.14	0.21	0.71	1	0.52
	p	0.001	0.001	0.003	0.005	0.44	<0.0001	0.44	0.01	0.06	0.004	0.06	0.003	<0.0001		<0.0001
IL-22	r	0.18	0.19	0.22	0.29	0.06	0.35	0.18	0.17	0.09	0.24	0.20	0.14	0.45	0.52	1
	p	0.01	0.006	0.002	<0.0001	0.3999	<0.0001	0.01	0.01	0.23	0.0006	0.005	0.04	<0.0001	<0.0001	

Significance defined by  $p < 0.05$  and  $r \geq 0.25$  (shown in gray).