

Multiplex

研究用途でのみご使用いただけます。

背景

補体系は50以上の体液、膜結合タンパク及びタンパク断片で構成されており、古典経路、代替経路、レクチン経路、最終経路という4つの主要経路に体系化されています。特殊な活性化の段階を経て補体タンパクは炎症、免疫複合体の除去、細胞膜の破壊、免疫反応の制御などに関与しています。補体カスケードにおける欠損（症）はオプソニン効果が無効となったり侵入してきた病原体を溶解することができなくなったりするため、人は感染症にかかりやすくなります。また、補体系はその機能異常により、多くの急性や慢性の病気に関係します。それぞれの補体タンパクや補体が活性化した物質の定量分析は実験医学や臨床医学においては非常に重要です。個々のサンプルから複数の補体タンパクを測定することができれば、研究ベースのツールにおいて大きな一歩となるでしょう。Quidel社のMicroVue Complement Multiplexは8種類の補体タンパクを個々に測定することが可能で補体系の恒常性（ホメオスタシス）や活性化の概要を総合的にとらえることができます。

Format

- 96-well microplate
- Standards and Controls (High and Low)
- Samples: Plasma / Serum
- Sample Volume: 50 µL (1:100 dilution for plasma or 1:1000 for serum—consult manual)
- Assay Time: 3.5 Hours

Assay Steps

- Sample volume per well (50µL)
- Sample Dilution (1:100)
- Antigen incubation time (2 hours)
- Wash wells (3X)
- Detection volume per well (50µL)
- Detection incubation time (1 hour)
- Wash wells (3X)

- SHRP 1X volume per well (50µL)
- SHRP 1X incubation time (20 minutes)
- Wash wells (6X)
- Substrate volume per well (50µL)
- Imaging Time (300 sec on Q-View Imager PRO or 270 sec on Q-View Imager LS)

Assay Performance

Analyte	Ba (ng/mL)	Bb (µg/mL)	C3a (ng/mL)	C4a (ng/mL)	C5a (ng/mL)	Factor H (µg/mL)	Factor I (ng/mL)	SC5b-9 (ng/mL)
Limit of Detection	0.14	0.0018	0.06	0.18	0.002	0.16	22.30	0.95
Lower Limit of Quantitation (LLOQ)	0.38	0.003	0.55	0.8	0.0082	0.17	39.40	1.63
Upper Limit of Quantitation (ULOQ)	28.00	0.24	87.80	87.00	1.10	8.60	748.10	362.10
Precision (intra-assay)	6%	10%	5%	7%	6%	3%	5%	6%
Precision (inter-assay)	11%	13%	10%	10%	10%	9%	10%	10%
Correlation to MicroVue Kit (R ²)	0.928	0.977	0.966	0.969	0.962	0.978	0.884	0.962

Quidel | Specialty Products | Research to Rapids® | quidel.com | 800.874.1517 | 858.552.1100

MicroVue Complement Multiplex- Cat. #A900

SL0383 | TDA900000EN00 (02/19)

性能と精度検証データ

Quidel社のMicroVue Complement EIAキットは、補体研究のための画期的な製品です。

MicroVue Complement Multiplexの開発における考え方は、Multiplexが既存のEIAキット製品で得られたデータと比較可能な方法で測定できればいいということでした。以下の表はComplement Multiplexと個別の分析キットにおける規格値の比較データです。

個別のEIA キットは希釈係数や他の規格値が異なるため、Multiplexでの分析結果と個々の分析キットでの分析結果を直接比較できるように補正値を提供いたします。

Analyte	Units	Format*	Dilution Factor	Limit of Detection (LOD)	Lower Limit of Quantitation (LLOQ)	Upper Limit of Quantitation (ULOQ)	Precision (intra-assay)	Precision (inter-assay)
Ba	ng/mL	Multiplex	1:100	0.1129	0.38	28	6%	11%
		MicroVue- Adjusted	1:100	0.11	0.33	32.39		
		MicroVue- Kit Specs	1:1000	0.011	0.033	3.239		
Bb	µg/mL	Multiplex	1:100	0.0018	0.003	0.24	10%	13%
		MicroVue- Adjusted	1:100	0.0018	0.0033	0.0836		
		MicroVue- Kit Specs	1:10	0.018	0.033	0.836		
C3a	ng/mL	Multiplex	1:100	0.0103	0.55	87.8	5%	10%
		MicroVue- Adjusted	1:100	0.024	0.046	5.062		
		MicroVue- Kit Specs	1:200	0.012	0.023	2.531		
C4a	ng/mL	Multiplex	1:100	0.1496	0.8	87	7%	10%
		MicroVue- Adjusted	1:100	0.116	2.0	24.4		
		MicroVue- Kit Specs	1:40	0.29	5.0	61		
C5a	ng/mL	Multiplex	1:100	0.002	0.0082	1.1	6%	10%
		MicroVue- Adjusted	1:100	0.002	0.01	N/A		
		MicroVue- Kit Specs	1:20	0.01	0.05	N/A		
Factor H	µg/mL	Multiplex	1:100	0.063	0.17	8.6	3%	9%
		MicroVue- Adjusted	1:100	0.15775	0.232	26.05		
	ng/mL	MicroVue- Kit Specs	1:5000	3.155	4.64	521		
Factor I	ng/mL	Multiplex	1:100	17.1565	39.4	748.1	5%	10%
		MicroVue- Adjusted	1:100	7.5	24	1231.5		
		MicroVue- Kit Specs	1:1500	0.5	1.6	82.1		
SC5b-9	ng/mL	Multiplex	1:100	0.9435	1.63	362.1	6%	10%
		MicroVue- Adjusted	1:100	0.37	0.88	N/A		
		MicroVue- Kit Specs	1:10	3.7	8.8	N/A		

*The table shows three analyte formats:

Multiplex The specifications from the Complement Multiplex assay.

MicroVue- Adjusted The specifications from the individual MicroVue analyte kit, adjusted for direct comparison to the Multiplex assay. The adjusted specifications are Dilution Factor, LOD, LLOQ, and ULOQ.

MicroVue- Kit Specs The specifications from the individual MicroVue analyte kit.

**Plasma samples were tested on both the Multiplex assay and the individual analyte EIAs. The correlation data shows high level consistency between the results.