

抗 FcεR1α (ヒト IgE 受容体)モノクローナル抗体(CRA2)

72-005 100 ug

保存: 輸送 4℃, 貯蔵は-20℃ (凍結を防ぐため、-20℃以下で保存しない)

反応性: ヒト

免疫原: 組換えヒト FcεR1α の細胞外部分 (シグナルペプチド 1-25 を除くアミノ酸 Met-26-197 に該当)
エピトープ: FcεR1α のアミノ酸 110-197 (参考文献 3)

用途:

- 1) ウェスタンブロット法 (~1ug/ml) (Ref 2, 3)
- 2) フローサイトメトリー (参考文献 1, 2)
- 3) 免疫組織化学 (パラフィン及び冷凍) および免疫細胞化学 (参考文献 4)
- 4) FcεR1α と IgE の結合の阻害 (参考文献 2)
- 5) CRA1 および CRA2 抗体 (Ref 2) を用いた FcεR1α の IgE 結合割合の測定
- 6) ヒト血小板からのセロトニン放出の刺激。 (参考文献 1)

アイソタイプ: IgG1(κ)

純度: この製品は、マウスハイブリドーマ(クローン CRA2)を無血清培地で培養して生産し、温和な条件のもとで塩析、クロマトグラフィー等によって精製した IgG である。

性状: PBS (pH 7.4) での 1mg/ml、50%グリセロール、フィルター滅菌、アジド及びキャリアーを含まない

背景: Fc・RI・はアレルギーの原因となるIgEのリセプターのサブユニットで、IgEと直接結合するサブユニットであるが、シグナル伝達には別のサブユニットが必要である。IgEリセプターは1個の・、1個の・、2個の・サブユニットより構成される4量体である。Fc・RI・はマスト細胞や好塩基球等で高発現している。

マウスモノクローン抗体CRA1(AER37)は、Fc・RI・と強く結合するが、IgEの結合部位と別の部位で結合するためIgEとは競合しない。CRA2 (AER24) 抗体はFc・RI・のIgE結合部位に結合するためIgEの結合したリセプターには結合しない。CRA1とCRA2モノクローン抗体の両方を用いる事によって、IgEとリセプターの結合量を定量することができる。

Data Link: UniProtKB/Swiss-Prot [P12319](#) (FCERA_HUMAN)

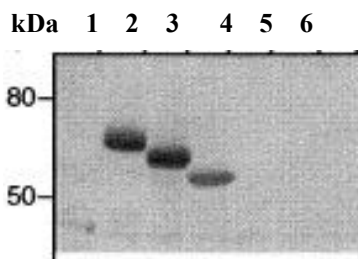


図 1. ウェスタンブロット法による抗 FcεR1α モノクローナル抗体クローン CRA2 のエピトープマッピング。

サンプルは、大腸菌で発現したトランケートした FcεR1α とマルトース結合タンパク質融合体。

1. MalE-lacZ
2. 26-197 aa
3. 68-197 aa
4. 26-109 aa
5. 26-153 aa
6. 68-153 aa

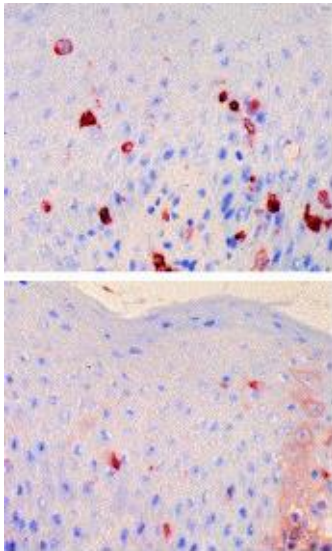


図 2.アトピー性皮膚炎の皮膚切片の抗 $Fc\epsilon R1\alpha$ 抗体 CRA2 を用いた免疫組織化学。

アセトン固定凍結切片は抗 $Fc\epsilon R1\alpha$ 抗体、クローン CRA1 (上) 及び CRA2 (下) とインキュベートし、陽性反応は LSAB キット (Dako, Denmark) を用いて可視化した。

CRA2 は $Fc\epsilon R1\alpha$ の IgE 結合部位を認識し、CRA1 は、非 IgE 結合部位を認識する。従って CRA2 は、IgE の結合した $Fc\epsilon R1\alpha$ と結合できない。

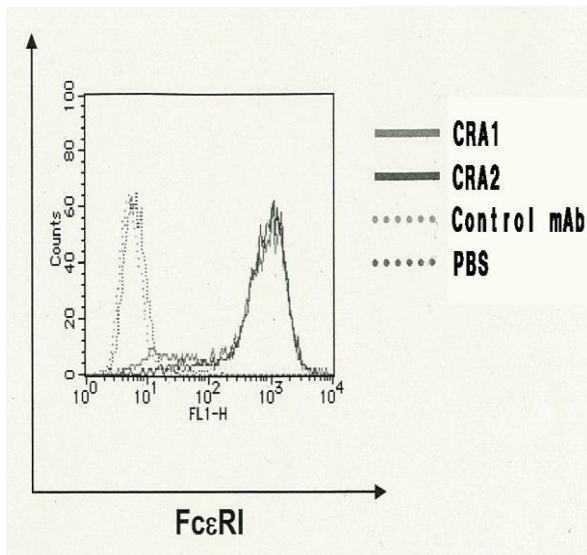


図 3. CRA1 及び CRA2 抗体を用いた CHO/ $Fc\epsilon R1\alpha$ 細胞のフローサイトメトリー
CHO 細胞に、ヒトの $Fc\epsilon R1\alpha$ を発現させるプラスミドを導入した。1 次抗体として CRA1 及び CRA 2 を用い、2 次抗体は、FITC -コンジュゲートした抗マウス IgG 抗体を用いた。

文献: この抗体は、以下の論文で使用された。

1. Hasegawa S *et al*. "Functional Expression of the High Affinity Receptor for IgE (FcεRI) in Human Platelets and Its Intracellular Expression in Human Megakaryocytes" *Blood* 93: 2543-2551 (1999) PMID: [10194433](#) **FC, Serotonin release (human)**
2. Takai T *et al* "Epitope analysis and primary structures of variable regions of anti-human FcεRI monoclonal antibodies, and expression of the chimeric antibodies fused with human constant regions" *Biosci Biotechnol Biochem* 64:1856-1867(2000) PMID: [11055388](#) **WB, FC (human)**
3. Takai T *et al* "Direct expression of the extracellular portion of human FcεRIα chain as inclusion bodies in Escherichia coli" *Biosci Biotechnol Biochem* 65:79-85 (2001) PMID: [11272849](#) **WB (human)**
4. Goto T *et al*. "Enhanced expression of the high-affinity receptor for IgE (Fc(ε)RI) associated with decreased

numbers of Langerhans cells in the lesional epidermis of atopic dermatitis” J Dermatol Sci. 27:156-61 (2001) PMID:
[11641054](#) IHC-F (human)

関連製品:

- #[72-001](#) 抗 FcεR1α(human)monoclonal 抗体(CRA1)
- #[72-003](#) 抗 FcεR1α(human) 抗体、マウスモノクロ(CRA1)、ビオチン化
- #[72-004](#) 抗 FcεR1α(human) 抗体、マウスモノクロ(CRA1)、FITC
- # [72-007](#) 抗FcεR1α(human)monoclonal抗体(CRA2)は、ビオチン化
- # [72-008](#) 抗 FcεR1α(human)抗体、マウスモノクロ (CRA2), FITC