



# Anti-Fc $\epsilon$ R1 $\alpha$ (human IgE receptor), antibody monoclonal (CRA1)

Product No. : BAM-72-001

Fc  $\epsilon$  R1  $\alpha$  is subunit of the high affinity receptor of IgE to which it directly binds. Fc  $\epsilon$  R1 is a tetrameric complex consisting of one  $\alpha$ , one  $\beta$  and two  $\gamma$  subunits. The latter two are required for signal transduction activity. The Fc  $\epsilon$  R1 complex plays an important role in triggering allergic responses.

The CRA1 (AER37) monoclonal antibody reacts with the Fc  $\epsilon$  R1  $\alpha$  subunit on a region that does not overlap the region of the IgE binding site, thus it does not compete with IgE for the receptor binding. Since the CRA2 (AER24) monoclonal antibody reacts with the IgE binding site on Fc  $\epsilon$  R1  $\alpha$ , it competes with IgE for the receptor binding. Combining the two antibodies, one can quantitatively measure the amounts of the IgE-bound Fc  $\epsilon$  R1  $\alpha$ .

This product is the IgG fraction purified from serum-free culture medium of mouse hybridoma (CRA2) by propriety chromatography under mild conditions.

## Specification

Package size: 100  $\mu$ g

Form: Purified monoclonal antibody (IgG) 1mg/ml in PBS (pH 7.4)

50% glycerol, sterile-filtered, azide free

Storage: -20°C (long period, -70°C)

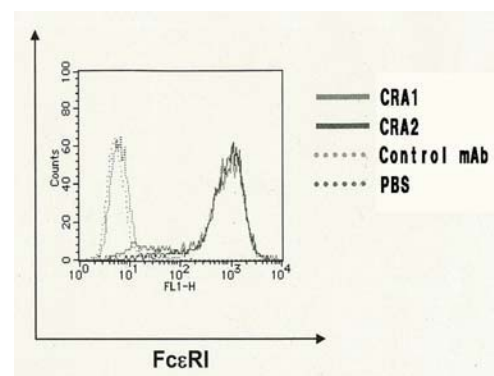
## Application

- 1) Western blotting ( $\sim$ 1 $\mu$ g/ml)
- 2) FACS
- 3) Immunohistochemistry
- 4) Titration of IgE-bound in combination with CRA2 antibody

Fig. FACS analysis of CHO/ $\alpha\beta\gamma$  cells ( $1 \times 10^5$ ) with CRA1 and CRA2 antibodies by Indirect-immunostaining, using FITC-labeled secondary antibody.

## Reference:

1. Ra C et al., Nature 341: 752 (1989)
2. Hakimi J et al., J. Biol. Chem 265: 22079 (1990)
3. Yamaguchi M J., Immunol. 162: 5545 (1999)
4. Suzukawa M et al., Int. Immunol.: 1249 (2005)



*For research use only; not for use as a diagnostic.*





人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社



## 抗 Fc $\epsilon$ R1 $\alpha$ (ヒト IgE receptor) モノクローン抗体(CRA1)

72-001 100  $\mu$ g

Fc  $\epsilon$  RI  $\alpha$  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 $\alpha$ 、1個の $\beta$ 、2個の $\gamma$ サブユニットより構成される4量体である。Fc  $\epsilon$  RI  $\alpha$  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  $\epsilon$  RI  $\alpha$  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  $\epsilon$  RI  $\alpha$  のIgE結合部位に結合するためIgEの結合したり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

本製品はマウスハイブリドーマ細胞を無血清培地で培養した培養上清より弊社独自のプロトコールでマイルドな条件で精製したIgG画分である。

**用途:** ウェスタンブロッティング (~1  $\mu$ g/ml)、FACS、免疫組織染色。

CRA2抗体も用いる事によって、IgEとリセプターの結合量を定量できる。

**性状:** 1 mg/ml in PBS buffer (pH 7.4), 50% glycerol、ろ過滅菌済み、azide不含有

**Isotype:** IgG2b ( $\kappa$ )

**保存:** -20 $^{\circ}$ C (長期、-70 $^{\circ}$ C)

**文献:** 本抗体は文献3、4で使われた。

1. Ra C et al Nature 341:752 (1989)
2. Hakimi J et al J. Biol. Chem. 265:22079 (1990)
3. Yamaguchi M J. Immunol. 162: 5455 (1999)
4. Suzukawa M et al. Int. Immunol. :1249 (2005)

### 図 CRA1及びCRA2抗体を用いた細胞染色によるFACS解析

1. CHO/ $\alpha$   $\beta$   $\gamma$  ( $1 \times 10^5$ ) 細胞にCRA1又はCRA2抗体を添加

室温で20分反応させる。

2. PBSで洗浄

2. anti-mouseIgG goat antibody (FITC標識)を添加し

室温で20分反応させる。

4. PBSで洗浄

5.洗浄した細胞をFACSで解析

**関連製品:** 72-005 抗Fc  $\epsilon$  R1  $\alpha$  (ヒトIgE receptor)

モノクローン抗体(CRA2)

