

# IDO-MCA

Anti-Human Indoleamine 2,3-Dioxygenase Monoclonal Antibody  
抗IDOモノクローナル抗体

インドールアミン酸素添加酵素(Indoleamine 2,3-dioxygenase: IDO)は、ヒトの肺、小腸、胎盤など多くの組織に分布し、種々の感染症や炎症で強く誘導されトリプトファン代謝を著しく亢進します。IDOは免疫システムにおいて重要な役割を担っており、特に樹状細胞のあるサブクラスに発現するIDOは抑制性T細胞を誘導し、免疫寛容(免疫抑制)の成立に関与します。また、IDOは多くの悪性腫瘍に高発現し、エフェクター細胞やNK細胞を不活化し、免疫系による腫瘍の排除を回避します。悪性腫瘍の予後診断マーカーとしても注目されています。

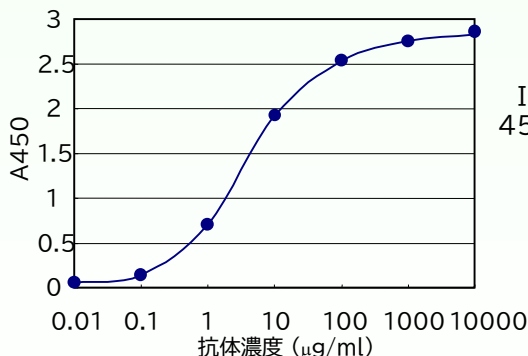
一方、中枢神経系におけるIDOの誘導は神経毒キノリン酸を産生し、アルツハイマー病などの神経変性疾患への関与も疑われています。

本製品は精製ヒトIDOをマウスに免疫後、マウスの脾臓細胞とミエローマ細胞を融合して得られたハイブリドーマを無血清培養し、培養上清からProteinGによりアフィニティ精製したものです。

## 製品仕様

抗原	精製ヒトIDO
サブクラス	IgG <sub>1</sub>
濃度	1 mg/mL
溶媒	PBS (NaN <sub>3</sub> 0.05% 含有)
容量	100 µg
納品形態	冷凍
用途	免疫組織染色(パラフィン切片可)、ウェスタンブロット、ELISA

## 基本データ



### 標識ヒトIDOを用いたELISA

精製ヒトIDOをplateに固相(2 µg/mL, 100 µL/well)しIDO-MCAを段階希釈し加えた(100 µL/well)。2次抗体はHRP-conjugated anti-mouse IgGを用い450 nmの吸光度を測定した。

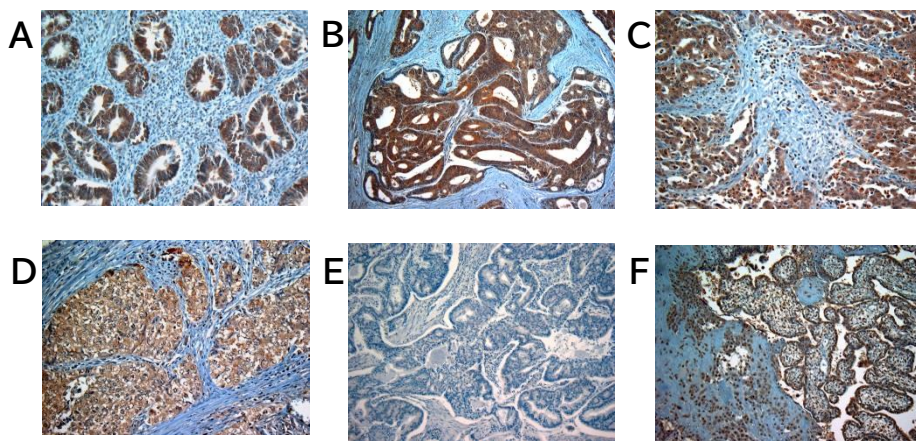


### 卵巣がんにおけるIDO発現の検討(ウェスタンブロット)

Lane 1 : Positive Control (胎盤組織)  
Lane 2-7 : 卵巣がんサンプル

データご提供: 名古屋大学医学部産婦人科 井篁一彦先生





子宮体がん組織におけるIDO免疫組織染色

A, B, C, D : 子宮体がんIDO陽性サンプル  
 E : 子宮体がんIDO陰性コントロール (IDO MCAの代わりにマウスノーマルIgGを使用)  
 F : 胎盤IDO陽性コントロール

データご提供:名古屋大学医学部産婦人科 井篁一彦先生

## 参考文献

1. Takikawa O. Biochemical and medical aspects of the indoleamine 2,3-dioxygenase-initiated L-tryptophan metabolism. *Biochem Biophys Res Commun.* 2005 Dec 9;338(1):12-9. Review.
2. Mellor AL, Munn DH. IDO expression by dendritic cells: tolerance and tryptophan catabolism. *Nat Rev Immunol.* 2004 Oct;4(10):762-74. Review.
3. Uytendhove C. et al. Evidence for a tumoral immune resistance mechanism based on tryptophan degradation by indoleamine 2,3-dioxygenase. *Nat Med.* 2003 Oct;9(10):1269-74.
4. Munn DH, Mellor AL. Indoleamine 2,3-dioxygenase and tumor-induced tolerance. *J Clin Invest.* 2007 May;117(5):1147-54. Review.
5. Della Chiesa M. et al. The tryptophan catabolite L-kynurenine inhibits the surface expression of Nkp46 and NKG2D-activating receptors and regulates NK-cell function. *Blood.* 2006 Dec 15;108(13):4118-25.
6. Okamoto A. et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase serves as a marker of poor prognosis in gene expression profiles of serous ovarian cancer cells. *Clin Cancer Res.* 2005 Aug 15;11(16):6030-9.
7. Ino K. et al. Indoleamine 2,3-dioxygenase is a novel prognostic indicator for endometrial cancer. *Br J Cancer.* 2006 Dec 4;95(11):1555-61.
8. Nakamura T. et al. Expression of indoleamine 2,3-dioxygenase and the recruitment of Foxp3-expressing regulatory T cells in the development and progression of uterine cervical cancer. *Cancer Sci.* 2007 Jun;98(6):874-81.
9. Kwidzinski E, Bechmann I. IDO expression in the brain: a double-edged sword. *J Mol Med.* 2007 Jun 27.
10. Guillemin GJ. et al. Indoleamine 2,3 dioxygenase and quinolinic acid immunoreactivity in Alzheimer's disease hippocampus. *Neuropathol Appl Neurobiol.* 2005 Aug;31(4):395-404.

## お客様窓口

お問い合わせやご注文は下記からお願いいたします。

Webサイト: <https://www.oyc.co.jp/bio/>

製品に関するお問い合わせ: バイオ事業本部  
 Tel 03-3968-1192  
 Fax 03-3968-4863

Webサイトは  
 こちらから!



## 営業部及び販売会社

東日本バイオ営業部	Tel 03-3968-1163	Fax 03-3968-1196
東日本バイオ営業部 札幌支所	Tel 011-261-6591	Fax 011-222-0755
東日本バイオ営業部 つくば支所	Tel 029-858-0115	Fax 029-858-2931
西日本バイオ営業部	Tel 06-6338-1095	Fax 06-6384-7692
(株)オリエンタルバイオサービス	Tel 075-322-1177	Fax 075-322-0232
(株)ケービーティーオリエンタル	Tel 0942-81-2400	Fax 0942-81-2401

