

# Anti-Human Influenza A (H1N1, H2N2), Monoclonal (Clone C179)

**Code No. M145**

**Size : 0.1 mg Mouse Ig**

**Subclass : IgG2a**

\* 2 years from date of receipt under proper storage conditions.

## Source :

This monoclonal antibody was obtained by fusing the mouse myeloma cell line P3U1 with spleen cells of a BALB/c mouse immunized with influenza A virus A/Okuda/57 strain (H2N2 subtype). The monoclonal antibody was harvested from ascites fluid.

## Purification :

The antibody was purified by column chromatography, dissolved in 10 mM PBS pH 7.4 containing 1.0% bovine serum albumin, and then lyophilized. The lyophilized antibody does not contain preservatives.

**Form :** Lyophilized

## Reconstitution :

Dissolve the lyophilized antibody in 50  $\mu$ l of distilled water (final antibody concentration: 2.0 mg/ml). This solution can be used as a stock solution. If dilution is necessary, dilute the stock solution with the Dilution solution described below immediately prior to use. When the entire amount of antibody will be used over a short time period, it may be dissolved directly in 500  $\mu$ l or more of the Dilution solution.

Note (1): Store the antibody at a minimum concentration of 2.0 mg/ml. Lower antibody concentration may decrease stability.

Note (2): The reconstituted antibody solution should contain 0.1% sodium azide as a preservative when stored at 4°C.

**Dilution solution:** 10 mM PBS (pH 7.4)  
1.0% BSA  
(0.1% NaN<sub>3</sub>)\*

\* When stored at 4°C, 0.1% sodium azide should be added as a preservative.

## Specificity:

- This antibody specifically recognizes the conformational epitope in the stem region of HA; the amino acid sequence of this region is highly conserved in H1N1 and H2N2 subtypes of influenza A virus.
- This antibody does not cross-react with HA in the H3N2 subtype of influenza A virus.
- Refer to the Table 1 for reactivity of monoclonal antibodies against influenza A and B viruses.
- This antibody has neutralization activity for H1N1 and H2N2 subtypes.
- This antibody reacts with the H5N3 subtype of chicken influenza.
- This antibody has no effect on hemagglutination-inhibition for all subtypes of virus.

**Storage :** 4°C

This product does not contain a preservative.

Store the stock solution (2.0 mg/ml) in aliquots at -20°C for 1 year, or at 4°C for 6 months after adding 0.1% sodium azide. Avoid repeated freezing and thawing. Diluted antibody should not be stored.

## Working concentration :

- 0.5 - 1  $\mu$ g/ml (For immunohistochemical staining by the PAP [peroxidase-antiperoxidase] staining method)
- 10  $\mu$ g/ml (For neutralization test)

## Application :

- Influenza virus typing
- Neutralization activity test of influenza virus H1N1 and H2N2
- Protection against influenza virus in animal infection experiments

**Caution: This antibody can not be used for Western Blotting.**

## References :

- 1) Okuno Y. *J Virol.* (1993) **67**(5): 2552-2558.
- 2) Ueda M and Okuno Y. *J Clin Microbiol.* (1998) **36**(2): 340-344.
- 3) Okuno Y. *J Virol.* (1994) **68**(1): 517-520. De nobit aute del il ipsaevolorepre prae modit ut fugit di volo que prempore volum assitas aces

## Note

This product is for research use only. It is not intended for use in therapeutic or diagnostic procedures for humans or animals. Also, do not use this product as food, cosmetic, or household item, etc. Takara products may not be resold or transferred, modified for resale or transfer, or used to manufacture commercial products without written approval from Takara Bio Inc. If you require licenses for other use, please contact us by phone at +81 77 565 6973 or from our website at [www.takara-bio.com](http://www.takara-bio.com). Your use of this product is also subject to compliance with any applicable licensing requirements described on the product web page. It is your responsibility to review, understand and adhere to any restrictions imposed by such statements. All trademarks are the property of their respective owners. Certain trademarks may not be registered in all jurisdictions.

# Anti-Human Influenza A (H1N1, H2N2), Monoclonal (Clone C179)

Code No. M145

Size : 0.1 mg Mouse Ig

Subclass : IgG2a

※ 適切に保存し、受取り後2年を目途にご使用ください。

## ●由来

インフルエンザ A 型 : H2N2 サブタイプの A/Okuda/57 株で感作した BALB/c マウスの脾臓細胞とマウス骨髄腫細胞 P3U1 を融合して得たハイブリドーマを、BALB/c マウスの腹腔内で増殖させて得られた腹水。

## ●製法

カラムクロマトグラフィーによりイムノグロブリン (IgG) として精製後、1.0%ウシ血清アルブミンを含む 10mM PBS (pH7.4) に溶解して凍結乾燥。**防腐剤を含みません。**

## ●形状 凍結乾燥品

## ●抗体の復元

50  $\mu$ l の純水で溶解する (2.0mg/ml となる)。これをストック溶液とし、使用時に希釈が必要な場合は下記の希釈液を用いる。全量を使い切る場合は、500  $\mu$ l 以上の希釈液で直接溶解することもできる。

(注 1) 抗体濃度が低いと保存安定性が下がる可能性があるため、保存は必ず上記のストック溶液 (2.0mg/ml) で行ってください。

(注 2) 復元した抗体溶液を 4°C で保存する場合は、防腐剤として 0.1% アジ化ナトリウムを添加してください。

## ●希釈液

10mM	PBS (pH7.4)
1.0%	ウシ血清アルブミン
(0.1%)	アジ化ナトリウム*

\* : 4°C で保存する場合は防腐剤として加えてください。

## ●特異性

- インフルエンザ A 型の H1N1 および H2N2 サブタイプの、HA 分子の高度に保存された幹領域の立体構造に特異的に反応する。A 型 H3N2 サブタイプの HA 分子とは交差反応しない。  
結合するウイルス株一覧表 (別紙) を参照。
- H1N1 および H2N2 サブタイプに対して、ウイルス中和活性がある。
- トリインフルエンザ H5N3 に反応することが確認された。
- すべてのサブタイプのウイルスの血球凝集活性に影響を与えない。

## ●保存 4°C

本製品は防腐剤を含んでいません。復元後のストック溶液 (2.0 mg/ml) は必要に応じて分注し -20°C 保存で 1 年、もしくは防腐剤 (0.1% アジ化ナトリウム等) を加えて 4°C 保存で 6 ヶ月を目処にご使用ください。凍結融解の繰り返しは避けてください。また、希釈後の保存はなるべく避けてください。

## ●使用抗体濃度

- 染色試験 (PAP 法による) : 0.5 ~ 1  $\mu$ g/ml
- 中和試験 : 10  $\mu$ g/ml

## ●用途

- インフルエンザウイルスのタイピングアッセイ
- インフルエンザウイルス H1N1、H2N2 に対する中和活性試験
- インフルエンザウイルスの動物感染実験における予防効果

**注意 : ウェスタンブロットングアッセイには使用できません。**

## ●参考文献

- Okuno Y. *J Virol.* (1993) **67**(5): 2552-2558.
- Ueda M and Okuno Y. *J Clin Microbiol.* (1998) **36**(2): 340-344.
- 植田稔 日本胸部臨床 第 56 巻 11 号増刊 (1997) S116-S121.
- Okuno Y. *J Virol.* (1994) **68**(1): 517-520.

## ●注意

本製品は研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。  
タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。  
ライセンスに関する情報は弊社ウェブカタログをご覧ください。  
本データシートに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。

# Anti-Human Influenza A (H1N1, H2N2), Monoclonal (Clone C179)

Table 1. Specificity of monoclonal antibodies against influenza A and B viruses

Virus type and strain	C179 (Cat. #M145)		F49 (Cat. #M146)	C111 (Cat. #M147)
	IHC	Neutralizing	IHC	IHC
(H1N1)				
A/PR/8/34	+	+	-	+
A/Bangkok/10/83	+	+	-	+
A/Yamagata/120/86	+	+	-	+
A/Osaka/930/88	+	+	-	+
A/Suita/1/89	+	+	-	+
(H2N2)				
A/Okuda/57	+	+	-	+
A/Adachi/2/57	+	+	-	+
A/Kaizuka/2/65	+	+	-	+
A/Izumi/5/65	+	+	-	+
A/Takatsuki/4/65	+	+	-	+
(H3N2)				
A/Aichi/2/68	-	-	+	+
A/Fukuoka/C29/85	-	-	+	+
A/Sichuan/2/87	-	-	+	+
A/Ibaraki/1/90	-	-	+	+
A/Suita/1/90	-	-	+	+
(H3N8)				
A/Budgreiger/Aichi/1/77	-	-	+	+
(H4N6)				
A/Duck/Czechoslovakia/1/56	-	-	+	+
(H5N3)				
A/Whistling swan/shimane/476/83	+	+	-	+
(H5N9)				
A/Turkey/Ontario/7732/66	+	+	-	+
(H6N5)				
A/Shearwater/Australia/1/72	+	-	-	+
(H6N6)				
A/Whistling swan/shimane/37/80	+	-	-	+
(H7N7)				
A/Tufted duck/shimane/124R/80	-	-	-	+
(H8N4)				
A/Turkey/Ontario/6118/68	-	-	-	+
(H9N2)				
A/Turkey/Wisconsin/66	+	+	-	+
(H10N7)				
A/Chiken/Germany"N"/49	-	-	+	+
(H11N6)				
A/Duck/England/56	-	-	-	+
(B)				
B/Nagasaki/1/87	-	-	-	-