

**製品名: シトクロム P450 1A2 (8B7) ウサギモノクローナル抗体****カタログ番号: AMRe09712**

研究使用のみ

**概要**

説明	組換えウサギモノクローナル抗体
宿主	うさぎ
応用	WB,ICC/IF,FC
反応性	人間
標識	非共役
修飾	未修正
アイソタイプ	IgG
クローン性	モノクローナル
形態	液体
濃度	0.5mg/ml。本製品の濃度はロットによって異なる場合があります。
保存	アリコートし、-20°Cで保存してください（12ヶ月有効）。凍結/融解サイクルを避けてください。
輸送	氷袋
バッファー	ウサギ IgG（リン酸緩衝生理食塩水、pH 7.4、150mM NaCl、0.02%新型保存料 N、50%グリセロール含有）。短期保存は+4°C、長期保存は-20°Cで保存してください。凍結融解サイクルは避けてください。
精製	アフィニティー精製

**応用**

希釈倍率	WB 1:1000-1:5000,ICC/IF 1:200-1:500,FC 1:50-1:200
分子量	58kDa

**抗原情報**

遺伝子名	CYP1A2
別名	CP12; CYP1A2; CYPIA2; P3 450; P450 4; P450 P3;
遺伝子 ID	1544.0
SwissProt ID	P05177
免疫原	ヒトシトクロム P450 1A2 の合成ペプチド

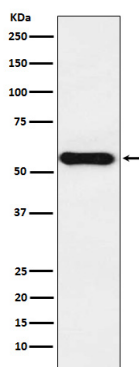
**背景**

シトクロム P450 は、ヘムチオレートモノオキシゲナーゼのグループです。肝ミクロソームにおいて、この酵素は NADPH 依存性電子伝達経路に関与しています。シトクロム P450 モノオキシゲナーゼは、脂肪酸、ステロイドホルモン、ビタミンなど、様々な内因性基質の代謝に関与しています (PubMed:9435160、PubMed:10681376、PubMed:11555828、PubMed:12865317、PubMed:19965576)。反応機構としては、分子状酸素を用いて基質に1つの酸素原子を挿入し、もう1つの酸素原子を水分子に還元する。この際、NADPH はシトクロム P450 還元酵素 (NADPH-ヘムタンパク質還元酵素) を介して2つの電子を供給する (PubMed:9435160、PubMed:10681376、PubMed:11555828、PubMed:12865317、PubMed:19965576)。炭素-水素結合の水酸化を触媒する (PubMed:11555828、PubMed:12865317)。エストロン (E1) と 17 $\beta$ -エストラジオール (E2) からヒドロキシエストロゲン、すなわち 2-ヒドロキシ E1 および E2 を生成する高い触媒活性を示す (PubMed:11555828、PubMed:12865317)。コレステロールを 25-ヒドロキシコレステロールへと代謝し、細胞コレステロール恒常性の生理学的調節因子となる (PubMed:21576599)。肝臓におけるオールトランスレチノイン酸生合成の主要酵素として作用する可能性がある。オールトランスレチノールからオールトランスレチナル、そして活性型オールトランスレチノイン酸への2段階の酸化変換を触媒する (PubMed:10681376)。主に多価不飽和脂肪酸 (PUFA) の最後の二重結合の立体選択的エポキシ化を触媒し、(R,S)立体異性体への強い選択性を示す (PubMed:19965576)。PUFA のビスアリル位水酸化およびオメガ1水酸化を触媒する (PubMed:9435160)。また、ヒドロペルオキシド種をオキソ代謝物に変換することにより、エイコサノイド代謝にも関与する可能性がある (リポキシゲナーゼ様反応、NADPH 非依存的) (PubMed:21068195)。生体異物の酸化代謝において役割を果たす。複素環式アミンの N-ヒドロキシ化およびフェナセチンの O-脱エチル化を触媒する (PubMed:14725854)。N3-脱メチル化を介してカフェインを代謝する (可能性が高い)。

## 研究分野

カフェイン代謝、トリプトファン代謝、リノール酸代謝、レチノール代謝、シトクロム P450 による異物代謝、薬物代謝

## 画像データ



Caco2 細胞溶解物中のシトクロム P450 1A2 発現のウェスタンブロット分析。