

**製品名: アルドース還元酵素ウサギポリクローナル抗体****カタログ番号: APRab06771**

研究使用のみ

**概要**

説明	ウサギポリクローナル抗体
宿主	うさぎ
応用	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
反応性	人間、ネズミ
標識	非共役
修飾	未修正
アイソタイプ	IgG
クローン性	ポリクローナル
形態	液体
濃度	1mg/ml
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	50% グリセロール、0.5% 保護タンパク質、0.02% 新タイプ防腐剤 N を含む PBS 液。
精製	アフィニティー精製

**応用**

希釈倍率	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:200-1:1000,ELISA 1:10000-1:20000
分子量	36kDa

**抗原情報**

遺伝子名	AKR1B1
別名	AKR1B1; ALDR1; Aldose reductase; AR; Aldehyde reductase; Aldo-keto reductase family 1 member B1
遺伝子 ID	231.0
SwissProt ID	P15121
免疫原	抗血清はヒト AKR1B1 由来の合成ペプチドに対して作製された。アミノ酸範囲: 241-290

**背景**

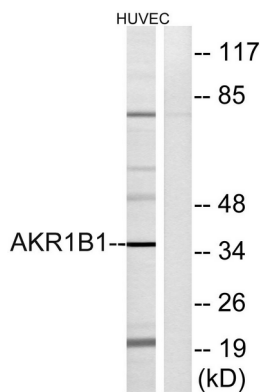
この遺伝子は、40種類以上の既知の酵素およびタンパク質からなるアルド/ケト還元酵素スーパーファミリーのメンバーをコードして

います。このメンバーは、グルコースのアルデヒド体を含む多くのアルデヒドの還元を触媒し、グルコースからソルビトールへの還元を触媒することで糖尿病合併症の発症に関与していると考えられています。この遺伝子には複数の擬遺伝子が同定されています。HUGO 遺伝子命名委員会がヒトアルド/ケト還元酵素ファミリーのメンバーを定義するために使用している命名体系は、マウスゲノムインフォマティクスデータベースで使用されているものとは異なることが知られています。[RefSeq 提供、2009年2月]、触媒活性: アルジトール + NAD(P)(+) = アルドース + NAD(P)H。、疾患: 糖尿病およびガラクトース血症では、AR 活性の上昇により、多くの組織の細胞においてソルビトールおよびガラクトチトールの濃度がそれぞれ高くなる。糖アルコールの蓄積は、水晶体の浸透圧性白内障を引き起こすことが示されている。AR は、神経、腎臓、網膜という他の3つの標的組織の糖尿病合併症においても重要な役割を果たすと考えられています。、酵素調節:Cys-299 は酵素の運動特性と阻害特性を調節する可能性がありますが、触媒作用には関与しません。、機能:さまざまなカルボニル含有化合物を NADPH 依存性に還元して対応するアルコールに変換する反応を、幅広い触媒効率で触媒します。、類似性:アルド/ケト還元酵素ファミリーに属します。、サブユニット:モノマー。、組織特異性:浸透圧ストレスに反応して胚上皮細胞 (EUE) で高度に発現します。、

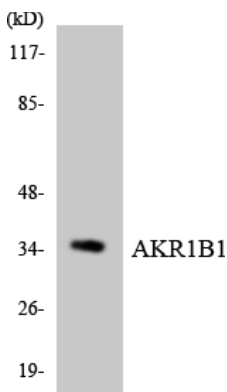
## 研究分野

ペントースとグルクロン酸の相互変換、フルクトースとマンノースの代謝、ガラクトースの代謝、グリセロ脂質の代謝、ピルビン酸の代謝

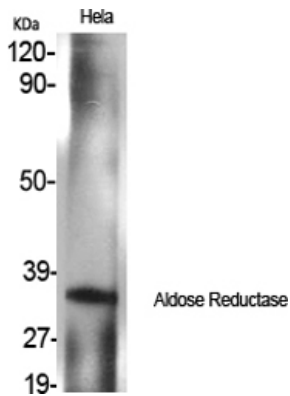
## 画像データ



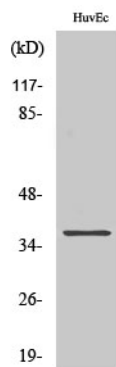
AKR1B1 抗体を用いた HUVEC 細胞ライセートのウェスタンブロット解析。右レーンには合成ペプチドでブロッキングされている。



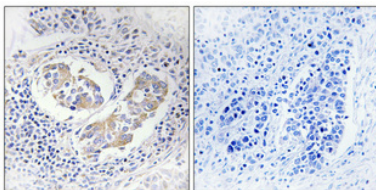
AKR1B1 抗体を使用した HUVEC 細胞溶解物のウェスタンブロット分析。



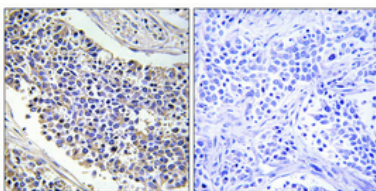
アルドース還元酵素ポリクローナル抗体を用いた様々な細胞のウェスタンブロット分析



アルドース還元酵素ポリクローナル抗体を用いた HuvEc 細胞のウェスタンブロット解析



パラフィン包埋ヒト肺癌の免疫組織化学染色。抗体は 1:100 (4°C、一晩) に希釈した。抗原賦活化には、高圧高温トリス EDTA (pH8.0) を使用した。抗体から得られたネガティブコントロール (右) は、免疫原ペプチドで前処理した。



パラフィン包埋ヒト肺癌の免疫組織化学染色。抗体は 1:100 (4°C、一晩) に希釈した。抗原賦活化には、高圧高温トリス EDTA (pH8.0) を使用した。抗体から得られたネガティブコントロール (右) は、免疫原ペプチドで前処理した。