

## Recombinant Biliverdin Reductase B (BLVRB)

Cat No. :KF-P1338

**表达系统:** E. coli

**蛋白结构序列:** Ala2~Gln206

**蛋白编号:** P30043

**产品别称:** BLVRB, FLR, BVRB, SDR43U1, MGC117413.

**分子量:** 26kDa

**纯度:** >90% as determined by SDS-PAGE.

**内毒素:** ≤10EU/mg as determined by LAL test.

**标签:** N-6His

**冻干 Buffer:** Phosphate buffered saline (pH7.4) containing 0.01% sarcosyl, 5%Trehalose

**复溶方式:** Liquid in 20mM Tris pH 8.5, 10% glycerol, 1mM DTT

**运输条件:** 2-8℃

**保存条件:** Aliquot and store at -20℃ to -80℃ for up to 6 months, buffer containing 50% glycerol is recommen

**生物活性:** 待查。

**功能:** 可以作为 NAD (P) H 依赖性还原酶和 S- 亚硝基辅酶 A 依赖性硝基转移酶的酶 (PubMed: 10620517, PubMed: 18241201, PubMed: 27207795, PubMed: 38056462, PubMed: 7929092)。在发育过程中促进胎儿血红蛋白降解(PubMed: 10858451, PubMed: 18241201, PubMed: 7929092)。也在成人组织中表达, 作为造血, 中间代谢(谷氨酰胺分解, 糖酵解, TCA 循环和磷酸戊糖途径)和胰岛素信号传导的调节剂(PubMed: 27207795, PubMed: 29500232, PubMed: 38056462)。具有广泛的特异性氧化还原酶活性, 通过催化 NAD (P) H 依赖性还原多种黄素, 如核黄素, FAD 或 FMN, 胆绿素, 高铁血红蛋白和 PQQ (吡咯并喹啉醌)(PubMed: 10620517, PubMed: 18241201, PubMed: 7929092)。通过催化肝脏中胆绿素 iXbeta 还原为胆红素 iXbeta

来促进胎儿血红素分解代谢(PubMed: 10858451, PubMed: 18241201, PubMed: 7929092)。构成胎儿主要血红素分解代谢物的 Biliverdin IXbeta 在成年人中不存在(PubMed: 10858451, PubMed: 18241201, PubMed: 7929092)。不会减少胆红素(PubMed: 10858451, PubMed: 18241201, PubMed: 7929092)。在 FMN 和 NADPH 存在下,也可以将复杂的  $Fe^{3+}$  铁还原成  $Fe^{2+}$  (PubMed: 10620517)。通过催化靶蛋白如 HMOX2, INSR 和 IRS1 的半胱氨酸残基的亚硝基化作为蛋白质亚硝基转移酶(PubMed: 38056462)。通过“乒乓”机制介导 S-亚硝基辅酶 A 依赖的亚硝基转移酶活性: BLVRB 首先与 S-亚硝基辅酶 A 和蛋白质底物结合,然后将一氧化氮基团从 S-亚硝基辅酶 A 转移到 BLVRB 的 Cys-109 和 Cys-188 残基,并从 S-亚硝基-BLVRB 转移到蛋白质底物(PubMed: 38056462)。通过介导 INSR 和 IRS1 的亚硝基化来抑制胰岛素信号传导,导致其抑制(PubMed: 38056462)。

**仅供科研或生产使用,不可直接应用于人体。**