

項目	内容
名称	プロリン [英]Proline (Pro) [学名]-
概要	プロリンは、グルタミン酸から生合成されるアミノ酸である。食品中ではゼラチン、カゼイン、卵アルブミン、牛乳アルブミン、肉類、穀類タンパク質中に多く含まれている。生体内ではコラーゲンの主要成分として多量に含まれ、その半分は水酸化されてヒドロキシプロリンとして存在する。
法規・制度	■ 食薬区分 「医薬品的効能効果を標ぼうしない限り医薬品と判断しない成分本質 (原材料)」に該当する。 ■ 日本薬局方 ・ L-プロリンが記載されている。 ■ 食品添加物 ・ 既存添加物 L-プロリン (プロリン) : 調味料、強化剤
成分の特性・品質	
主な成分・性質	・ 略号ProまたはP、 $C_5H_9NO_2$ 、分子量 (MW) 115.13。非必須アミノ酸である。タンパク質を構成するアミノ酸 (イミノ酸) の一つ。生体内ではグルタミン酸から1-ピロリン-5-カルボン酸を経て合成される (32)。
分析法	・ イオン交換クロマトグラフィーにて分離後、ニンヒドリンなどの発色試薬で発色し蛍光検出器 (励起波長440 nm、蛍光波長570 nm) を装着したアミノ酸自動分析計により分析する方法が一般的である (101)。

有効性

ヒ	循環器・	調べた文献の中に見当たらない。
ト	呼吸器	
での 評価	消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。
	糖尿病・ 内分泌	調べた文献の中に見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。
	脳・神経・ 感覚器	調べた文献の中に見当たらない。
	免疫・がん・ 炎症	調べた文献の中に見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。
	肥満	調べた文献の中に見当たらない。
	その他	調べた文献の中に見当たらない。

参考文献

- (101) 衛生試験法・注解2000 金原出版株式会社 日本薬学会編
[\(PMID:20447433\) Regul Toxicol Pharmacol. 2010 Oct;58\(1\):114-20.](#)
- (32) 生化学辞典 第4版 東京化学同人
- (102) 既存添加物 日本食品添加物協会
- (30) 「医薬品の範囲に関する基準」(別添1、別添2、一部改正について)