

項目	内容
名称	アミグダリン、レートリル、レトリル [英]Amygdalin、laetrile [学名]-
概要	アミグダリンは、レートリル (レトリル) と呼ばれ、アンズ、ウメ、モモ、スモモ、アーモンド (ハタンキョウ)、ビワなどのバラ科サクラ属植物の未熟果実の種子にある仁 (じん、カーネル) に含まれる主要なシアン化物産生性配糖体である。咀嚼、消化の過程で有毒なシアン化物を産生する。未熟な果実の果肉や葉、樹皮にも微量含まれている。過去にアミグダリンをビタミンB17と呼び、ビタミンとする主張があったが、この説は現在では否定されている。これはアミグダリンが生体の代謝に必須な栄養素ではなく、また欠乏症も報告されていないためビタミンの定義には該当しないためである。
法規・制度	<p>■食薬区分</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・キョウニン (アンズ/クキョウニン/ホンアンズの種子)、トウニン (種子) : 「専ら医薬品として使用される成分本質 (原材料)」 に該当する。</li> <li>・カンキョウニン、トウニン (葉・花)、ウメ (ウバイ) の果肉・未成熟の実 : 「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。</li> </ul> <p>■海外情報</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・米国のFDA (食品医薬品局) は、米国内でのアミグダリンおよびレートリルの販売を禁じている。</li> <li>・FSANZ (オーストラリア・ニュージーランド食品基準局) は、オーストラリアおよびニュージーランドでの生のアプリコットカーネルを含む食品の店舗での販売を禁じている。</li> </ul>
成分の特性・品質	
主な成分・性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・C<sub>20</sub>H<sub>27</sub>NO<sub>11</sub>。分子量 : 457.429。</li> <li>・アンズ、モモなどのバラ科種子にある青酸配糖体。</li> <li>・アミグダリンは、酵素 (エムルシンや腸内細菌のβ-グルコシダーゼ) によって分解されるとシアン化水素 (青酸、HCN) を発生する。シアン化水素は、チトクロムCオキシダーゼに結合して細胞の呼吸を阻害する非常に強い毒物である (101) (102)。</li> <li>・果肉中の青酸配糖体は、果実の成熟に従い酵素分解されて消失していく。また梅干しや梅酒、梅漬けなどの加工は、アミグダリンの分解を促進すると言われ、それらの加工品ではアミグダリンの影響は非常に僅かであると考えられる。なお、アーモンドには甘味種と苦味種の二種類があり、食用である甘味種 (カンキョウニン) はほとんどアミグダリンを含まない。</li> </ul>
分析法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・紫外可視検出器 (検出波長210、254 nm) を装着したHPLCにより分析されている (1983220677) (1985042900) (1987012784) (1988162772)。</li> </ul>

## 有効性

循環器・呼吸器	調べた文献の中に見当たらない。
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。

ヒトでの評価

参考文献

- (91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS).  
[\(PMID:7005480\) JAMA. 1981;245\(6\):591-4.](#)  
[\(PMID:3003927\) South Med J. 1986;79\(2\):259-60.](#)  
[\(PMID:16014371\) Ann Pharmacother. 2005;39\(9\):1566-9.](#)  
[\(PMID:16175068\) Eur J Emerg Med. 2005;12\(5\):257-8.](#)  
[\(PMID:7033783\) N Engl J Med. 1982 Jan 28;306\(4\):201-6.](#)  
[\(PMID:15061600\) CA Cancer J Clin. 2004 Mar-Apr;54\(2\):110-8. Review.](#)
- (102) 生物学辞典 第1版 東京化学同人  
(1985042900) 分析化学. 1984; 33(9): 477-81.  
(1987012784) 分析化学. 1986; 35(3): 202-6.  
(1988162772) 衛生化学. 1988; 34(1): 36-40.  
(1983220677) 食品衛生学雑誌. 1983; 24(1): 42-6.  
[\(PMID:24218429\) Neth J Med. 2013 Nov;71\(9\):496-8.](#)
- (22) メディカルハーブ安全性ハンドブック 第2版 東京堂出版 林真一郎ら 監訳  
[\(PMID:25605411\) Wien Med Wochenschr. 2015 May;165\(9-10\):185-8.](#)  
[\(104\) EFSA Journal 2016 14\(4\) Acute health risks related to the presence of cyanogenic glycosides in raw apricot kernels and products derived from raw apricot kernels](#)  
[\(PMID:23158573\) J Emerg Med. 2013 44\(2\) e285-6. 3](#)  
[\(PMID:16418710\) Ther Drug Monit. 2006 Feb;28\(1\) 140-1.](#)  
[\(PMID:26289124\) Emerg Med Australas 2015 27\(5\) 491-2](#)  
[\(101\) 米国国立がん研究所ファクトシート \(一般用\)](#)  
[\(101\) 米国国立がん研究所ファクトシート \(専門職用\)](#)  
[\(PMID:28893740\) BMJ Case Rep. 2017 Sep 11;2017. pii: bcr-2017-220814.](#)  
[\(PMID:25918920\) Cochrane Database Syst Rev 2015 Apr 28 \(4\) CD005476.](#)