

成分名	プロピオン酸
英名	Propionic Acid
CAS No.	79-09-4
収載公定書	薬添規 食添 NF
A TOXNET DATABASE へのリンク	<a href="https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/rn/79-09-4">https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/rn/79-09-4</a>

投与経路	用途
歯科外用及び口中用	溶剤、溶解補助剤

**GRAS** : PRES, GRAS/FS, GMP - 184.1081; Part 133 (133.149, 133.195), Propionic acid produced by bacteria, Swiss & Gruyere Cheese

#### JECFA の評価

ADI(1日許容摂取量)は「制限しない」と評価されている。<sup>1)</sup>(1997年)

#### 1. 単回投与毒性

動物種	投与経路	LD <sub>50</sub> (mg/kg 体重)	文献
ラット	経口(遊離酸)	2600mg/kg	U.S. Food & Drug <sup>1)</sup>

#### 2. 反復投与毒性

該当文献なし

#### 3. 遺伝毒性

大腸菌を用いる DNA 修復試験、SOS 試験、サルモネラ菌/マイクロソーム復帰突然変異試験 (Ames 試験)、培養細胞を用いる姉妹染色分体交換試験、in vivo 小核試験を実施した。大腸菌を用いる DNA 修復試験以外は陰性で、プロピオン酸は変異原性を示さないことが示唆された。

<sup>2)</sup> (Basler et al., 1987)

#### 4. 癌原性

該当文献なし

#### 5. 生殖発生毒性

該当文献なし

#### 6. 局所刺激性

ウサギにプロピオン酸溶液濃度を 20%まで漸増して点眼したが、局所刺激性は認められなかった。<sup>1)</sup> (Theodore, 1950)

#### 7. その他の毒性

該当文献なし

#### 8. ヒトにおける知見

- ① プロピオン酸溶液濃度を 15%まで漸増して点眼したが、局所刺激性は認められなかった。<sup>1)</sup>  
(Theodore, 1950)
- ② プロピオン酸の軽度皮膚刺激性による刺痛及び過色素沈着が観察されている。<sup>1)</sup> (Oettel, 1936)
- ③ プロピオン酸塗布試験において、皮膚感作性及び抗凝血性は認められなかった。<sup>1)</sup>  
(Heseltine, 1952a)

#### 引用文献

- 1) 1) WHO Food Additive No.5 Propionic Acid. 1973 (accessed ; Oct. 2004)  
<http://www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v05je16.htm>
- 2) Basler A, von der Hude W, Scheutwinkel M. Screening of the food additive propionic acid for genotoxic properties. Food Chem Toxicol. 1987 Apr;25(4):287-90.