

項目	内容
名称	シスチン [英]Cystine [学名]
概要	シスチンは、システインが2分子結合した含硫アミノ酸である。生体内では毛髪や爪などのケラチンに特に多く含まれるが、通常のタンパク質中での含有量は少ない。システインが解毒機構において重要なグルタチオンの構成成分であることから、シスチンはグルタチオンの供給源となる
法規・制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>食薬区分</b> 「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> <li>■ <b>日本薬局方</b> ・ L-シスチンが記載されている。</li> <li>■ <b>食品添加物</b> ・ 天然香料基原物質リスト L-シスチンが記載されている。</li> </ul>
成分の特性・品質	
主な成分・性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ システインが酸化されて2分子結合したもの。含硫アミノ酸の一つ。</li> <li>・ <math>C_6H_{12}N_2O_4S_2</math>、分子量 (MW) 240.30。毛髪や爪などケラチンには特に多く含まれるが通常のタンパク質での含有量は非常に少ない。水に難溶でしばしば膀胱結石</li> </ul>

はシスチンを含む。システインレダクターゼによりシステインに変換される (16)。  
。

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 ト で の 評 価	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。

参考文献

- (16) 生化学辞典 第3版 東京化学同人
- (30) 「医薬品の範囲に関する基準」(別添2、別添3、一部改正について)
- (91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS)
- (101) 衛生試験法・注解 2020 金原出版株式会社 日本薬学会編
  
- (1988101806) Agric Biol Chem. 1987;51(11):3125-31.