○食品群毎の有機酸の含有レベル

分析:成分表(七訂)及び分析機関の経験より ●:0.1g以上, 重要度高い(経験則含む)

文献:文献値より △:0.05g未満,重要度低い(経験則含む)

ドイツ:ドイツ成分表より

×:0.01g未満

多くの食品で0.1g以上

多くの食品で0.05g未満だが、一部の食品で0.1g以上

全食品群で0.05g未満

ドイツ	ノ:ドイツ成	分表よ												_	群で0.0			T 10 T 11								14							
	成分表項目		2		3	4		5		6			7			8	9		10		11		12		13	13		15	16			17	
Б			いも でん粉類		砂糖甘味類	豆類		種実類	野菜類			果実類			きのこ 類		藻類		魚介類		肉類		卵類	乳類		油脂類	菓子類	し好飲料類			調味料 香辛料類		
		分析	分析	ドイツ	分析	分析	文献 ¹	分析	分析	文献1-4	ドイツ	分析	文献5-8	ドイツ	分析	文献9	分析	文献10	分析	文献10	分析	ドイツ	分析	分析	文献 11,12	ドイツ	分析	分析	分析	文献 13,14	ドイツ	分析	文献 1,15-17
1	ギ酸			×			×納豆		×	×漬物	Xほうれん そう	,	×			×								×		×バターミ ルク					Δ	×	x-△
2	酢酸	Δ	×			● 納豆	×-△納 豆		× ● 漬物	×-△ △-● 漬物	x-∆	●梅干し	×	Хバナナ		×	×-•	●わか め、こんぶ		x-∆	×豚肉			x-∆	△-● チーズ、生 乳	● バターミルク					x-∆	•	△-●
3	グリコール酸		×	x-∆		×							×	△マン ゴ-								●牛肉		●チーズ				Δ	Xピール		Xビ-ル	×	
4	乳酸	△-● パン	Δ				×-△納 豆		× ●漬物	△-● 漬物	× ●漬物	×		x-∆		∆-x	•	●わか め、こんぶ		△-●	● 豚肉,チ キンナゲッ ト	●牛肉、		•	X-● チーズ、生 乳	•		•	● ワイ ン、酒 △ ビール		● ワイン △ピール	×-●	△-●
5	グルコン酸		×	×		●豆腐				△わら び、ヤマ ドリゼン マイ														×				Δ	Xビ-ル		x-∆	×	
6	シュウ酸		•			•			X-△ ● ほうれ んそう	● ほうれ んそう	X-△ ● ピー ツ、ほうれ んそう、た けのこ、ル バーブ	×	× ●調味 梅干し	x-∆		× ● ほき たけ	×-•	X-△ ● 乾わか め		x-∆				×				Δ	● ココア ×ビール	● 茶葉 ×漫出液	● ココ ア、茶 Xビー ル、ワイ ン	×	
7	初之酸													×		× ^								×								×	Хат
8	小炒酸	×-△	×	×		×	×-△納 豆		×-△	× △漬物, 山菜	×	×	●梅干し	Xಹんず	Δ	X-△ ● すぎ ひらた け、しろ たもぎた け等	×-△	X-△ ● 乾わか め	△ えび ●貝	△-●	×豚肉	△牛肉		×		X 5 – Z		×	×-△ ●茶葉	● 茶葉 ×漫出液	×-∆	×	×-△ ● ワイ ンビネ ガー、穀 物酢
9	フマル酸	×	×	×-△					×-△		x- △		×-△		△ ●乾し いたけ	△ ○ こう たけ、あ みたけ等	×	×-△ ● 乾わか め、乾こん ぶ		X-●ぁ さり	×膝肉			×				×	Xビ-ル		Xビール	×	×
10	リンコ゛酸	x-∆	•	•		•			△-●	△-●	△-●	•	△-●	△-●	•	△-●	×	x-∆	∆≅ಬ	x-∆	×豚肉			×				Δ	×-•	●茶葉, ワイン X-△茶 浸出		×	x-∆
11	酒石酸	×	×									× ●ぶど う	●ぶど う	X-△ ●ぶど う、ローズ							×豚肉								×-△ ● ワイン		●ワイ ン	×-△	X-△5 インビネ ガー
12	a-ケトグルタル酸			x-∆					×			×		ヒップ		△-x	×							×								×	Хас
13	クエン酸	Δ	•	•		•			•	△-●	△-●	•	△-●	△-●	× ●乾し いたけ	X-△● とんびまいたけ		X ● 乾わかめ	∆ಸಚ	x-∆	×豚肉			•		•			△ピール ●酒、 茶、コー ヒー	● 茶葉 ×- △ 茶 浸出液	Δ	×-△ ● もろみ 酢	→ → →
14	サリチル酸			×							×			×	×									×		Х 5 – Ҳ					X ●⊐- Ŀ-	×	
15 16									×		x x-∆	×		×										×				×				×	
17				x-∆					×		x-∆	×		×										×				×				×	
18	クロロゲン酸											×		X-△ ● ピルベ リ–										×							●⊐- ヒ-	×	
19	キナ酸		•						×-∆ ● ਖ਼ਰ	●わら び、たら のめ、ヤ マドリゼ ンマイ		● クラ ンベ リー、キ ウイ		X-△ ● ‡ウ イ										Δ				×				×	
20	机ト酸																							Δ	×チー ズ、生乳	×-△						×	
脂肪酸 未収載	酪酸 切酪酸						X納豆			△漬物															×生乳							△	Хみそ
未収載	村が一体酸																															×	
未収載	t°ルt゙ン酸								Δ		X YZY					x- △		×-△		x-∆					×チーズ						Χピール	×	Хみそ
未収載	t°ログルクミン酸									△山菜						● ヒラ タケ、 マッシュ ルーム等		×														•	●みそ
未収載	プロピオン酸						×納豆			△-● 漬物						20		x-∆		x-∆				X脱脂粉乳	△-● チーズ、生 乳							×	Хみそ
未収載	イソクエン酸													● ブラッ クベリー																			
未収載	シキミ酸									●わらび				● グーズ ベリー																			

資料3 別紙 第11回 食品成分委員会 (H28.2.12)

参考文献

- 1) 木原ら:加工食品の有機酸について (第1報)栄養と食糧(1960)
- 2) 堀江ら:キャピラリー電気泳動法によるホウレンソウ中の硝酸イオンおよび主要有機酸の同時分析. 園学研(2005)
- 3) 堀江ら:キャピラリー電気泳動法による野菜の主要呈味成分の分析.分析化学(2009)
- 4) 中村ら:野菜および山菜中の有機酸. 農化(1975)
- 5) 森ら:果実の有機酸組成に関する研究. 日本食品工業学会誌(1967)
- 6) 山下ら: 果実中の揮発性および不揮発性有機酸のガスクロマトグラフィーによる定量. 農化(1974)
- 7) 沢村ら:酸用カンキツの有機酸及び糖について. 日本食品工業学会誌(1979)
- 8) 古市ら: 和歌山県産南高梅の梅干し加工工程におけるミネラル及び有機酸含量の変化. 日本食品化学工学会誌(2005)
- 9) 吉田ら:食用キノコ類の遊離糖、遊離糖アルコールおよび有機酸. 日本食品工業学会誌(1982)
- 10) 長田:水産物の有機酸に関する研究(Ⅰ、Ⅱ、第3報). 栄養と食糧(1967他)
- 11) 長南ら:低温保存乳中の有機酸含量の変化. 日畜会報(1984)
- 12) 岡崎ら: 硬質系チーズによる複合型チーズ製造. 日本食品科学工学会誌(1996) 13) 清水ら: ワイン中のミネラルと有機酸の含有量とその相関について. 日本農芸化学会誌(1979)
- 14) 堀江ら:有機酸の緑茶中含有量と茶品質への寄与. 茶研報(2002)
- 15) 加藤ら: 辛口米みその有機酸の含有量と組成. 日本食品工業学会誌 (1983)
- 16) 道畠ら:イシル(魚醤油)の遊離アミノ酸、オリゴペプチド、有機酸、核酸関連物質. 日本食品化学工学会誌
- フィー.分析化学(2004)