

The Japan Society for Analytical Chemistry

公益社団法人 日本分析化学会

付与値証明書

Reference Material

JSAC PT0721-4

魚肉ソーセージ管理試料

栄養成分等分析用

本管理試料は、魚肉ソーセージ中の代表的な栄養成分と無機成分の含有率を付与した標準物質¹⁾である。その付与値は、本会が実施した技能試験（食品成分の分析）²⁾で得られた値に基づいており、表1にその成分含有率を示す。

魚肉ソーセージと類似した組成の試料の分析にあたり、分析試料と本管理試料とを併行して分析し、分析試料について得られた分析値が妥当であるかどうかを確認するときなどに有用である。

本管理試料の荷姿は、樹脂フィルムで密封されており、75 g/本のもの4本が緩衝材に包まれ袋に収納されている。

表1 付与値

成分	付与値 ^{注1}	所間標準偏差 ^{注2}	表示単位	採用データ数(N)
たんぱく質 ^{注3}	8.80	0.13	g/100g	38
脂質	8.53	0.33	g/100g	26
灰分	3.12	0.13	g/100g	41
水分	65.48	0.25	g/100g	33
カルシウム	494	24	mg/100g	34
鉄	0.50	0.05	mg/100g	32
ナトリウム	710	31	mg/100g	35
リン	80.4	1.8	mg/100g	32

注1 本会が実施した技能試験（食品成分の分析）報告書²⁾のロバストな平均値を付与値とした。付与値は試料100gあたりの値であり、乾燥した試料についてのものではない。

注2 所間標準偏差は、室間標準偏差ともいう。技能試験におけるロバスト標準偏差である。詳細は技能試験（食品成分の分析）報告書²⁾を参照。

注3 全窒素量からたんぱく質量を求める換算係数は6.25である。文献4を参照。

使用上の注意

- 樹脂フィルムを開封したあとは、秤量・化学処理等の操作をなるべく早く開始する。
- 分析時には、1個の分析を行う場合は中央部から、2個の分析を行う場合には試料を中央から二つに分割して各々を試料の前処理から独立に分析する。試料の両端部分は使用しない。

保管上の注意及び付与値の安定性

1. 冷暗所に保管する。
2. 付与値の安定性については、分析値付与から2年後の試験で安定であることを確認し、4年間を有効保存期間としている。今後、定期的に試験を実施し、結果が得られ次第本会会誌・ホームページ等に掲載する。

標準物質の調製方法及び均質性の確認

1. 調製方法

試料は、本会が日本水産（株）より製品と同じ形体にビニールパックされた同じロットの魚肉ソーセージを入手し、一本ずつ試料番号を付与した。

2. 均質性試験

入手した試料について、本会技能試験品質マニュアル³⁾に従って均質性試験を実施した。入手した試料の中から任意に10本を選び、1本の試料を二つに分割して合計20個の試料とし、たんぱく質、脂質、灰分、水分及びカルシウム、鉄、ナトリウム、リンの8成分について下記の付与値の決定に用いた分析方法により、1本についてそれぞれ繰り返し2回の分析を行い、均質であることを確認している。詳細は、本会が実施した技能試験（食品成分の分析）報告書²⁾を参照。

付与値の決定方法

付与値の決定は、公定法である「栄養表示基準における栄養成分等の分析方法等について」⁴⁾に従った。

1. 分析方法と分析対象成分

- | | |
|-----------|---|
| (1) たんぱく質 | 窒素定量換算法(ケルダール法) |
| (2) 脂質 | 酸分解法 |
| (3) 灰分 | 直接灰化法 但し 550 °C, 恒量 |
| (4) 水分 | 常圧加熱乾燥法 但し 105 °C, 5 時間 |
| (5) カルシウム | 1) 過マンガン酸カリウム容量法、2) 原子吸光光度法、
3) 誘導結合プラズマ発光分析法 |
| (6) 鉄 | 1) オルトフェナントロリン吸光光度法、2) 原子吸光光度法、
3) 誘導結合プラズマ発光分析法 |
| (7) ナトリウム | 1) 原子吸光光度法(灰化法)、2) 原子吸光光度法(塩酸抽出法)、
3) 誘導結合プラズマ発光分析法 |
| (8) リン | 1) バナドモリブデン酸吸光光度法、
2) モリブデンブルー吸光光度法、3) 誘導結合プラズマ発光分析法 |
- 分析方法の詳細は、本会が実施した技能試験（食品成分の分析）報告書²⁾を参照。

2. 分析技能試験の実施期間

分析技能試験は2015年1月19日から3月20日の間に実施した。

3. 分析結果の評価と付与値の決定

本会が実施した技能試験（食品成分の分析）に参加した42試験機関が報告した分析値を集計して、ロバスト法による平均値を付与値とした。さらに、ロバストな所間標準偏差を求めて表1に付与値と併記した。成分によっては分析方法に依存したものがあつたが、参加試験所数が多いものを採用した。詳細は技能試験（食品成分の分析）報告書²⁾を参照。

承認日付(技能試験報告書発行日) 2015年5月22日

頒布機関 公益社団法人 日本分析化学会

承認責任者 公益社団法人 日本分析化学会
標準物質委員会
委員長 上本 道久

技能試験委員会 (順不同) 2015-04-01

	氏名	所属
委員長	松本 保輔	標準物質協議会
委員	加納 健司	京都大学大学院
	鹿籠 康行	アジレント・テクノロジー(株)
	笹尾 照夫	(一社)日本環境測定分析協会
	浅田 正三	(独)製品評価技術基盤機構
	津越 敬寿	(独)産業技術総合研究所
	山田 明子	(一財)日本食品分析センター
	須藤 和冬	(株)三井化学分析センター
	国村 伸裕	東京理科大学
オブザーバー	保坂 守男	(公財)日本適合性認定協会
	山村 英夫	(独)製品評価技術基盤機構
	山澤 賢	(一財)化学物質評価研究機構
事務局	小熊 幸一	(公社)日本分析化学会
	小島 勇夫	(公社)日本分析化学会
	柿田 和俊	(公社)日本分析化学会

文献

- 1) 標準物質に関連して用いられる用語及び定義 : JIS Q 0030-1997
- 2) 公益社団法人 日本分析化学会 技能試験報告書 : 第 10 回食品成分の分析 (魚肉ソーセージ) JSAC / PTP - 44 (2015年5月22日)
- 3) 日本分析化学会 技能試験委員会 : 技能試験品質マニュアル「均質性及び安定性試験実施手順書 (QPC-301)」 (改訂版 2007年1月)
- 4) 「栄養表示基準における栄養成分等の分析方法等について」平成 11 年 4 月 26 日 衛新第 13 号 各都道府県・各政令市・各特別区衛生主管部(局)長宛 厚生省生活衛生局食品保健課 新開発食品保健対策室長通知”

問合せ先 公益社団法人 日本分析化学会
〒141-0031 東京都品川区西五反田 1 丁目 26-2 五反田サンハイツ 304 号
Tel 03(3490)3351 Fax 03(3490)3572

発行日 : 2015年5月22日