

植物性たん白の日本農林規格

制 定	昭和51年9月11日農 林 省告示第 838号
改 正	昭和52年9月9日農 林 省告示第 920号
改 正	昭和53年7月8日農林水産省告示第 6号
改 正	昭和54年6月13日農林水産省告示第 807号
改 正	昭和55年2月25日農林水産省告示第 208号
改 正	昭和57年7月9日農林水産省告示第1155号
改 正	昭和63年3月9日農林水産省告示第 228号
改 正	昭和63年12月9日農林水産省告示第1973号
改 正	平成2年9月29日農林水産省告示第1225号
改 正	平成6年3月1日農林水産省告示第 435号
改 正	平成6年12月26日農林水産省告示第1741号
改 正	平成9年2月17日農林水産省告示第 248号
改 正	平成17年4月7日農林水産省告示第 705号
最終改正	平成21年10月5日農林水産省告示第1404号

(適用の範囲)

第1条 この規格は、粉末状植物性たん白、ペースト状植物性たん白、粒状植物性たん白及び繊維状植物性たん白に適用する。

(定義)

第2条 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。

用 語	定 義
植 物 性 た ん 白	次に掲げるものをいう。 1 大豆等の採油用の種実若しくはその脱脂物又は小麦等の穀類の粉末（以下「主原料」という。）に加工処理を施してたん白質含有率を高めたものに、加熱、加圧等の物理的作用によりゲル形成性、乳化性等の機能又はかみごたえを与え、粉末状、ペースト状、粒状又は繊維状に成形したものであつて、主原料に由来するたん白質含有率（無水物に換算した場合の値とする。以下「植物たん白質含有率」という。）が50%を超えるもの 2 1に食用油脂、食塩、でん粉、品質改良剤、乳化剤、酸化防止剤、着色料、香料、調味料等を加えたもの（調味料又は香辛料により調味したものであつて、調味料及び香辛料の原材料に占める重量の割合が3%以上のものを除く。）であつて植物たん白質含有率が50%を超えるもの
粉末状植物性たん白	植物性たん白のうち、乾燥して粉末状としたものであつて、その粒子が日本工業規格Z 8801-1 (2006)（以下「J I S Z 8801-1」という。）に規定する目開き500 μ m の試験用ふるいを通過するもの及びこれをか粒状に成形したものをいう。
ペースト状植物性たん白	植物性たん白のうち、ペースト状又はカード状のものをいう。
粒状植物性たん白	植物性たん白のうち、粒状又はフレーク状に成形したものであつて、かつ、肉様の組織を有するものをいう。

繊維状植物性たん白	植物性たん白のうち、繊維状に成形したものであつて、かつ、肉様の組織を有するものをいう。
-----------	---

(粉末状植物性たん白の規格)

第3条 粉末状植物性たん白の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
品 質	<p>性 状</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 色沢が良好であること。 2 異味異臭がないこと。 3 吸湿等による塊等がなく、粒子が分離していること。
	<p>水 分</p> <p>10%以下であること。</p>
	<p>植物たん白質含有率（主原料以外のものに由来するたん白質を除く。以下同じ。）</p> <p>60%以上であること。</p>
	<p>粒 度</p> <p>J I S Z 8801-1 に規定する目開き 355 μ m の試験用ふるいを通過するものの重量の割合が 95 %以上であること。</p>
	<p>食品添加物以外の原材料</p> <p>次に掲げるもの以外のもを使用していないこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 大豆及び脱脂大豆 2 小麦粉及び小麦グルテン 3 植物性たん白（主原料が大豆、脱脂大豆、小麦粉又は小麦グルテンであるものに限る。） 4 食用植物油脂、食塩、でん粉及び砂糖類
	<p>食 品 添 加 物</p> <p>次に掲げるもの以外のもを使用していないこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 乳化剤 植物レシチン、分別レシチン、酵素処理レシチン、酵素分解レシチン、ショ糖脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル及びグリセリン脂肪酸エステルのうち4種以下 2 pH調整剤 クエン酸、酢酸、乳酸及びリン酸のうち1種 3 酸化防止剤 L-アスコルビン酸及びピロ亜硫酸ナトリウム
	<p>ゲル形成性(ゲル形成タイプのものに限る。)</p> <p>有していること。</p>
	<p>起泡性(起泡タイプのもの)</p> <p>有していること。</p>

	に限る。)	
	乳化性（主原料が大豆又は脱脂大豆であるものに限る。）	有していること。
	異 物	混入していないこと。
	内 容 量	表示重量に適合していること。
表 示	表 示 事 項	<p>1 次の事項を表示してあること。</p> <p>(1) 名称</p> <p>(2) 原材料名</p> <p>(3) 内容量</p> <p>(4) 賞味期限</p> <p>(5) 保存方法</p> <p>(6) 製造業者又は販売業者（輸入品にあつては、輸入業者）の氏名又は名称及び住所</p> <p>2 輸入品にあつては、1に規定するもののほか、原産国名を一括して表示してあること。</p> <p>3 1の(1)の「名称」にあつては、これに代えて「品名」と記載することができる。</p>
	表 示 の 方 法	<p>1 表示事項の項の1の(1)から(5)までに掲げる事項の表示は、次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 名称</p> <p>ア 「粉末状植物性たん白」と記載すること。ただし、主原料及び原材料の一部として使用した植物性たん白の主原料が、大豆又は脱脂大豆のみであるものにあつては「粉末状大豆たん白」と、小麦粉又は小麦グルテンのみであるものにあつては「粉末状小麦たん白」と記載することができる。</p> <p>イ 起泡タイプのものにあつては「起泡タイプ」と、ゲル形成タイプのものにあつては「ゲル形成タイプ」と、アに規定する表示の文字の次に、括弧を付して、記載することができる。</p> <p>(2) 原材料名</p> <p>使用した原材料を、ア及びイの区分により、原材料に占める重量の割合の多いものから順に、それぞれア及びイに定めるところにより記載すること。</p> <p>ア 食品添加物以外の原材料は、次に定めるところにより記載すること。</p> <p>(ア) 「脱脂大豆」、「小麦粉」、「食用植物油脂」等とその最も一般的な名称をもつて記載すること。</p> <p>(イ) 植物性たん白にあつては、(ア)の規定にかかわらず、「粉末状植物性たん白」等と記載し、その文字の次に、括弧を付して、その植物性たん白の主原料名を「大豆」又は「小麦」の区分により、その植物性たん白の主原料に占める重量の割合の多い順に記載すること。ただし、その植物性たん白の主原料が大豆又は脱脂大豆のみであるものにあつては「粉末状大豆たん白」等</p>

		<p>と、小麦粉又は小麦グルテンのみであるものにあつては「粉末状小麦たん白」等と記載することができる。</p> <p>イ 食品添加物は、原材料に占める重量の割合の多いものから順に、食品衛生法施行規則（昭和 23 年厚生省令第 23 号。以下「規則」という。）第 21 条第 1 項第 1 号ホ及び第 2 号、第 11 項並びに第 12 項の規定に従い記載すること。</p> <p>(3) 内容量 内容重量をグラム又はキログラムの単位で、単位を明記して記載すること。</p> <p>(4) 賞味期限 賞味期限（定められた方法により保存した場合において、期待されるすべての品質の保持が十分に可能であると認められる期限を示す年月日をいう。ただし、当該期限を超えた場合であつても、これらの品質が保持されていることがあるものとする。以下同じ。）を、次に定めるところにより記載すること。</p> <p>ア 製造から賞味期限までの期間が 3 月以内のものにあつては、次の例のいずれかにより記載すること。</p> <p>(ア) 平成 6 年 7 月 1 日 (イ) 6. 7. 1 (ウ) 1994. 7. 1 (エ) 94. 7. 1 (オ) 060701 (カ) 940701</p> <p>イ 製造から賞味期限までの期間が 3 月を超えるものにあつては、次に定めるところにより記載すること。</p> <p>(ア) 次の例のいずれかにより記載すること。</p> <p>a 平成 6 年 7 月 b 6. 7 c 1994. 7 d 94. 7 e 0607 f 9407</p> <p>(イ) (ア)の規定にかかわらず、アに定めるところにより記載することができる。</p> <p>(5) 保存方法 製品の特性に従つて、「直射日光を避け、常温で保存すること」、「常温で保存すること」等と記載すること。ただし、常温で保存するものにあつては、常温で保存する旨を省略することができる。</p> <p>2 表示事項の項に規定する事項の表示は、容器若しくは包装の見やすい箇所又は送り状にしてあること。</p>
--	--	--

(ペースト状植物性たん白の規格)

第 4 条 ペースト状植物性たん白の規格は、次のとおりとする。

区 分		基 準
品 質	性 状	凍結状態が良好であり、かつ、解凍した場合に色沢が良好であり、異味異臭がなく、均質なペースト状であること。

水分	80%以下であること。	
植物たん白質含有率	70%以上であること。	
粒ちよう度(親油タイプのものを除く。)	100 B. U. 以上であること。	
品温	- 15℃以下であること。	
食品添加物以外の原材料	次に掲げるもの以外のもを使用していないこと。 1 小麦粉及び小麦グルテン 2 粉末状植物性たん白(主原料が大豆、脱脂大豆、小麦粉又は小麦グルテンであるものに限る。) 3 食用植物油脂、食塩及びでん粉	
食品添加物	次に掲げるもの以外のもを使用していないこと。 1 品質改良剤 ピロリン酸カルシウム、ポリリン酸ナトリウム及びリン酸三カルシウム 2 pH調整剤 クエン酸 3 酸化防止剤 ピロ亜硫酸ナトリウム	
ゲル形成性	有していること。	
親油性(親油タイプのものに限る。)	有していること。	
異物	混入していないこと。	
内容量	表示重量に適合していること。	
表示	表示事項	前条の規格の表示事項と同じ。
	表示の方法	前条の規格の表示の方法と同じ。ただし、名称、原材料名及び保存方法の表示は次に規定する方法により行われていること。 (1) 名称 ア 「ペースト状植物性たん白」と記載すること。ただし、主原料及び原材料の一部として使用した粉末状植物性たん白の主原料が、小麦粉又は小麦グルテンのみであるものにあつては「ペースト状小麦たん白」と記載することができる。 イ 親油タイプのものにあつては、アに規定する表示の文字の次に、かつこを付して、「親油タイプ」と記載することができる。 (2) 原材料名 使用した原材料を、ア及びイの区分により、原材料に占める重量の割合の多いものから順に、それぞれア及びイに定めるところによ

	<p>り記載すること。</p> <p>ア 食品添加物以外の原材料は、次に定めるところにより記載すること。</p> <p>(7) 「小麦粉」、「小麦グルテン」、「食用植物油脂」等とその最も一般的な名称をもつて記載すること。</p> <p>(イ) 粉末状植物性たん白にあつては、(7)の規定にかかわらず、「粉末状植物性たん白」と記載し、その文字の次に、括弧を付して、その植物性たん白の主原料名を「大豆」又は「小麦」の区分により、その植物性たん白の主原料に占める重量の割合の多い順に記載すること。ただし、その植物性たん白の主原料が大豆又は脱脂大豆のみであるものにあつては「粉末状大豆たん白」と、小麦粉又は小麦グルテンのみであるものにあつては「粉末状小麦たん白」と記載することができる。</p> <p>イ 食品添加物は、原材料に占める重量の割合の多いものから順に、規則第 21 条第 1 項第 1 号ホ及び第 2 号、第 11 項並びに第 12 項の規定に従い記載すること。</p> <p>(3) 保存方法 「-15℃以下」等と記載すること。</p>
--	---

(粒状植物性たん白の規格)

第 5 条 粒状植物性たん白の規格は、次のとおりとする。

区 分		基 準
品 質	性 状	1 冷凍したものにあっては、凍結状態が良好であること。 2 乾燥したものにあっては水もどしたものの、冷凍したものにあっては解凍したものについて、色沢が良好であり、異味異臭がなく、粒状の形状を保持していること。
	水 分	乾燥したものにあっては 10 %以下であり、冷凍したものにあっては 80 %以下であること。
	植物たん白質含有率	52 %以上であること。ただし、主原料として大豆（脱脂大豆を含む。）のみを使用したもの（植物性たん白を使用したものを除く。）にあつては、50 %以上であること。
	粒 度	乾燥したものにあっては乾燥状態において、冷凍したものにあっては解凍後の状態において、J I S Z 8801-1 に規定する目開き 355 μ m の試験用ふるいを通過するものの重量の割合が 10 %以下であること。
	品温（冷凍したものに限る。）	- 15℃以下であること。
	食品添加物以外の原材料	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 1 大豆及び脱脂大豆 2 小麦粉及び小麦グルテン 3 植物性たん白（主原料が大豆、脱脂大豆、小麦粉又は小麦グルテンであるものに限る。）

		<p>4 食用植物油脂、食塩及びでん粉</p> <p>5 砂糖類、香辛料、動植物の抽出濃縮物及びたん白加水分解物</p>
食 品 添 加 物	次に掲げるもの以外のもを使用していないこと。	<p>1 組織改良剤 硫酸カルシウム</p> <p>2 調味料 L-グルタミン酸ナトリウム及び5'-リボヌクレオチド二ナトリウム</p> <p>3 着色料 カカオ色素、カラメルⅠ、カラメルⅢ、カラメルⅣ、ココア、コチニール色素、紅こうじ色素及びラック色素のうち4種以下</p> <p>4 酸化防止剤 L-アスコルビン酸</p> <p>5 香料</p>
か み ご た え	有していること。	
保 水 性	有していること。	
異 物	混入していないこと。	
内 容 量	表示重量に適合していること。	
表 示	表 示 事 項	第3条の規格の表示事項と同じ。
	表 示 の 方 法	<p>第3条の規格の表示の方法と同じ。ただし、名称及び保存方法の表示は次に規定する方法により行われていること。</p> <p>(1) 名称 「粒状植物性たん白」と記載すること。ただし、主原料及び原材料の一部として使用した植物性たん白の主原料が、大豆又は脱脂大豆のみであるものにあつては「粒状大豆たん白」と、小麦粉又は小麦グルテンのみであるものにあつては「粒状小麦たん白」と記載することができる。</p> <p>(2) 保存方法 保存方法を次に定めるところにより記載すること。 ア 冷凍したものにあつては、「-15℃以下」等と記載すること。 イ 乾燥したものにあつては、製品の特性に従つて、「直射日光を避け、常温で保存すること」、「常温で保存すること」等と記載すること。ただし、常温で保存するものにあつては、常温で保存する旨を省略することができる。</p>

(繊維状植物性たん白の規格)

第6条 繊維状植物性たん白の規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
品 質	凍結状態が良好であり、かつ、解凍した場合に色沢が良好であり、異味異臭がなく、繊維状の形状を保持していること。

水分	80%以下であること。	
植物たん白質含有率	60%以上であること。	
品温	-15℃以下であること。	
食品添加物以外の原材料	前条の規格の食品添加物以外の原材料と同じ。	
食品添加物	次に掲げるもの以外のもを使用していないこと。 1 調味料 5'-イノシン酸二ナトリウム、5'-グアニル酸二ナトリウム、L-グルタミン酸ナトリウム及び5'-リボヌクレオチド二ナトリウム 2 着色料 カカオ色素、カラメルⅠ、カラメルⅢ、カラメルⅣ、コチニール色素、紅こうじ色素及びブラック色素のうち4種以下 3 酸化防止剤 L-アスコルビン酸 4 香料	
かみごたえ	有していること。	
保水性	有していること。	
異物	混入していないこと。	
内容量	表示重量に適合していること。	
表示	表示事項	第3条の規格の表示事項と同じ。
	表示の方法	第3条の規格の表示の方法と同じ。ただし、名称及び保存方法の表示は次に規定する方法により行われていること。 (1) 名称 「繊維状植物性たん白」と記載すること。ただし、主原料及び原材料の一部として使用した植物性たん白の主原料が、大豆又は脱脂大豆のみであるものにあつては「繊維状大豆たん白」と、小麦粉又は小麦グルテンのみであるものにあつては「繊維状小麦たん白」と記載することができる。 (2) 保存方法 「-15℃以下」等と記載すること。

(測定方法)

第7条 第3条から前条までの規格における水分及び植物たん白質含有率、第3条の規格における起泡性及び乳化性、第3条及び第4条の規格におけるゲル形成性、第4条の規格における粘ちよう度及び親油性、第5条及び前条の規格における保水性及びかみごたえの測定方法は、次のとおりとする。

事 項	測 定 方 法
水 分	<p>1 試料の調製</p> <p>(1) 粉末状植物性たん白 試料を J I S Z 8801-1 に規定する目開き 1 mm の試験用ふるいにかかけ、通過したものを試験試料とする。</p> <p>(2) 粒状植物性たん白（乾燥したもの） 試料を粉砕器等で粉砕し、J I S Z 8801-1 に規定する目開き 1 mm の試験用ふるいを通じたものを試験試料とする。</p> <p>(3) ペースト状植物性たん白 ポリ袋に入れた試料を流水で 3 時間程度解凍した後、乾いたバットに広げ 5 カ所程度から少量ずつサンプリングし、あわせたものを試験試料とする。</p> <p>(4) 繊維状植物性たん白及び粒状植物性たん白（冷凍したもの） ポリ袋に入れた試料を流水で 3 時間程度解凍した後、ポリ袋中でよくかき混ぜたものを試験試料とする。</p> <p>2 測定</p> <p>(1) 粉末状植物性たん白及び粒状植物性たん白（乾燥したもの）</p> <p>ア アルミニウム製ひょう量皿（下径直径 50 mm 以上、高さ 25 mm 以上のものでふた付きのもの。以下「ひょう量皿」という。）を用いる場合</p> <p>ア) あらかじめ 105 °C に設定した定温乾燥器（105 °C に設定した場合の温度調節精度が ± 2 °C であつて送風型のもの。以下「乾燥器」という。）にひょう量皿を入れ、乾燥器の表示温度で庫内温度が 105 °C であることを確認後、1 時間加熱する。乾燥器内でひょう量皿のふたをし、デシケーター（日本工業規格 K 8001（2009）に規定するもの。以下同じ。）に移し替え、室温まで放冷した後、直ちに重量を 1 mg の単位まで測定する。この操作を繰り返す、恒量を求める。</p> <p>イ) 試験試料約 3 g を恒量を求めたひょう量皿にとり、重量を 1 mg の単位まで測定する。</p> <p>ウ) 試験試料を入れたひょう量皿のふたを開け、ふたとともにあらかじめ 105 °C に設定した乾燥器に入れ、乾燥器の表示温度で庫内温度が 105 °C であることを確認後、4 時間加熱する。</p> <p>エ) 乾燥器内でひょう量皿のふたをし、デシケーターに移し替え、室温まで放冷した後、直ちに重量を 1 mg の単位まで測定する。</p> <p>イ アルミニウム箔カップ（直径約 15 cm の円形に切り取ったアルミニウム箔を日本工業規格 R 3503（2007）に規定する 100ml 容ビーカーでカップ型に成形したもの又は下径直径 50 mm 以上のもので、上部を折り曲げて密閉が可能な大きさのもの）を用いる場合</p> <p>ア) アルミニウム箔カップの重量を 1 mg の単位まで測定する。</p> <p>イ) 試験試料約 3 g をアルミニウム箔カップにとり、重量を 1 mg の単位まで測定する。</p> <p>ウ) あらかじめ 105 °C に設定した乾燥器に入れ、乾燥器の表示温度で庫内温度が 105 °C であることを確認後、4 時間加熱する。</p> <p>エ) 乾燥器内でアルミニウム箔カップの上部を折り曲げて密封し、デシケーターに移し替え、室温まで放冷した後、直ちに重量を 1 mg の単位まで測定する。</p> <p>(2) ペースト状植物性たん白（冷凍したもの）</p> <p>ア プラスチックフィルム袋（高密度ポリエチレン製で大きさ約 75mm × 130mm、厚さ約 0.05mm 程度のもの。以下同じ。）の重量を 1 mg の単位</p>

	<p>まで測定する。</p> <p>イ 試験試料約 10 g をプラスチックフィルム袋にとり、重量を 1 mg の単位まで測定した後、袋の口を折り曲げ、袋の外から試料をよく押し広げる。</p> <p>ウ あらかじめ 105 °C に設定した乾燥器に口を開けた状態でプラスチックフィルム袋を入れ、乾燥器の表示温度で庫内温度が 105 °C であることを確認後、1 時間加熱する。</p> <p>エ 乾燥器からプラスチックフィルム袋を取り出し、袋の口を折り曲げ、再度袋の外から試料をよく押し広げる。</p> <p>オ 乾燥器に口を開けた状態でプラスチックフィルム袋を入れ、乾燥器の表示温度で庫内温度が 105 °C であることを確認後、3 時間加熱する。</p> <p>カ 乾燥器内でプラスチックフィルム袋の口を折り曲げ、クリップで留め、デシケーターに移し替え室温まで放冷した後、クリップを外し、直ちに重量を 1 mg の単位まで測定する。プラスチックフィルム袋中に水滴が見られる場合は再測定を行う。</p> <p>(3) 繊維状植物性たん白及び粒状植物性たん白（冷凍したもの）</p> <p>ア プラスチックフィルム袋の重量を 1 mg の単位まで測定する。</p> <p>イ 試験試料約 10 g をプラスチックフィルム袋にとり、重量を 1 mg の単位まで測定する。</p> <p>ウ あらかじめ 105 °C に設定した乾燥器に口を開けた状態でプラスチックフィルム袋を入れ、乾燥器の表示温度で庫内温度が 105 °C であることを確認後、4 時間加熱する。</p> <p>エ 乾燥器内でプラスチックフィルム袋の口を折り曲げ、クリップで留め、デシケーターに移し替え室温まで放冷した後、クリップを外し、直ちに重量を 1 mg の単位まで測定する。プラスチックフィルム袋中に水滴が見られる場合は再測定を行う。</p> <p>3 計算</p> <p>以下の式により、水分を求める。</p> $\text{水分 (\%)} = 100 \times (W_0 + W_1 - W_2) / W_1$ <p>W₀ : 乾燥容器の重量 (g)</p> <p>W₁ : 乾燥前の試料の重量 (g)</p> <p>W₂ : 乾燥後の試料と乾燥容器の重量 (g)</p>
<p>植物たん白質含有率</p>	<p>1 試料の調製</p> <p>(1) 粉末状植物性たん白 試料を J I S Z 8801-1 に規定する目開き 1 mm の試験用ふるいにかけて、通過したものを試験試料とする。</p> <p>(2) 粒状植物性たん白（乾燥したもの） 試料を粉砕器等で粉砕し、J I S Z 8801-1 に規定する目開き 1 mm の試験用ふるいを通過したものを試験試料とする。</p> <p>(3) ペースト状植物性たん白、繊維状植物性たん白及び粒状植物性たん白（冷凍したもの） 水分測定後の試料をプラスチックフィルム袋から取り出し、粉砕器等で粉砕し、J I S Z 8801-1 に規定する目開き 1 mm の試験用ふるいを通過したものを試験試料とする。</p> <p>2 測定</p> <p>(1) 試料の分解</p> <p>ア 出力可変式分解台（最大出力においてビーカーに入れた 100ml の水を 5 分以内に沸騰させる能力を有するもの。以下同じ。）を用いる場合 薬包紙に試験試料約 0.5 g を 0.1mg の単位まで正確に量りとり、300ml</p>

容ケルダールフラスコに薬包紙ごと入れ、分解促進剤（硫酸カリウム 5 g、硫酸銅（Ⅱ）五水和物 0.15 g 及び二酸化チタン 0.15 g を混合したもの。以下同じ。）5.3 g 及び硫酸 10ml を加える。出力可変式分解台で泡立ちが穏やかになるまで弱く加熱し、その後出力を最大にする。分解液が清澄になった後、さらに約 90 分間加熱を続ける。全加熱時間は 2 時間以上とする。分解終了後、室温まで放冷し、水 50ml を加えて振り混ぜる。空試験については、薬包紙のみをケルダールフラスコに入れ、同様の操作を行う。この場合において、試料の蒸留を(2)のウの自動蒸留装置で行うときは、放冷後の水は加えない。

イ 加熱ブロック分解装置（400 °Cにおいて分解チューブに入れた 50ml の水を 2分 30 秒以内に沸騰させる能力を有するもの。以下同じ。）を用いる場合

薬包紙に試験試料約 0.5 g を 0.1mg の単位まで正確に量りとり、250 ~ 300ml 容分解チューブに薬包紙ごと入れ、分解促進剤 5.3 g 及び硫酸 10ml を加える。200 °Cに設定した加熱ブロック分解装置で泡立ちが穏やかになるまで加熱し、その後 400 °Cにする。分解液が清澄になった後、さらに約 90 分間加熱を続ける。分解終了後、室温まで放冷する。空試験については、薬包紙のみを分解チューブに入れ、同様の操作を行う。

(2) 蒸留

ア 塩入・奥田式蒸留装置を用いる場合

容量 300ml 以上の蒸留液捕集容器（以下「捕集容器」という。）に 2 ~ 4 %ほう酸溶液（ほう酸を水で加温溶解し、1,000ml 中に 20 ~ 40 g のほう酸を含むよう調製したもの。以下同じ。）25 ~ 30ml を入れ、ブロモクレゾールグリーン・メチルレッド混合指示薬（95 %エタノール 200ml にブロモクレゾールグリーン 0.15 g 及びメチルレッド 0.10 g を含むよう調製したもの。以下同じ。）2 ~ 3 滴を加え、これを留液流出口が液中に浸るように置く。分解液の入ったケルダールフラスコを蒸留装置に接続し、20 g 以上の水酸化ナトリウムを含む量の 25 ~ 45 %水酸化ナトリウム溶液を加え分解液をアルカリ性にし、留液が約 100ml 以上得られるまで蒸留する。留液流出口を液面から離し、少量の水で先端を洗い込む。

イ パルナス・ワグナー型蒸留装置を用いる場合

分解液を 100ml 容全量フラスコに水で洗い込み、定容としたものを供試液とする。捕集容器に 2 ~ 4 %ほう酸溶液 25 ~ 30ml を入れ、ブロモクレゾールグリーン・メチルレッド混合指示薬 2 ~ 3 滴を加え、これを留液流出口が液中に浸るように置く。供試液 25ml を全量ピペットで蒸留管に入れ、5 g 以上の水酸化ナトリウムを含む量の 25 ~ 45 %水酸化ナトリウム溶液を加え供試液をアルカリ性にし、留液が約 100ml 以上得られるまで蒸留する。留液流出口を液面から離し、少量の水で先端を洗い込む。

ウ 自動蒸留装置（ケルダール法の水蒸気蒸留を自動で迅速に行う装置（自動蒸留装置と自動滴定装置を組み合わせた装置を含む。）をいう。以下同じ。）を用いる場合

捕集容器に 2 ~ 4 %ほう酸溶液 25 ~ 30ml（1 %ほう酸溶液を用いるよう指定されている装置においては、1 %ほう酸溶液 40ml 以上）を入れ、ブロモクレゾールグリーン・メチルレッド混合指示薬 2 ~ 3 滴を加え、これを留液流出口が液中に浸るように置く。分解液に水 50ml 及び 20 g 以上の水酸化ナトリウムを含む量の 25 ~ 45 %水酸化ナトリウム溶液を加え分解液をアルカリ性にし、自動蒸留装置の操作方法来に従い留液が 100ml 以上得られるまで蒸留する。留液流出口を液面から離し、少量の

水で先端を洗い込む。ただし、自動蒸留装置と自動滴定装置を組み合わせた装置では、装置の操作方法に従って蒸留する。

(3) 滴定

ア ビュレットを用いる場合

塩入・奥田式蒸留装置又は自動蒸留装置を用いて得られた留液にあつては 0.1mol / L 硫酸で、パルナス・ワグナー型蒸留装置を用いて得られた留液にあつては、0.05mol / L 硫酸で 25ml 又は 50ml 容ビュレットを用いて滴定する。液が緑色、汚無色を経て微灰赤色を呈したところを終点とする。滴定値は 0.01ml まで記録する。空試験で得られた留液についても同様に滴定する。

イ 自動滴定装置（滴定の終点の判定を自動で行う装置で、20ml 以上のビュレット容量を有するもの。以下同じ。）を用いる場合

滴定装置の操作方法に従い、留液を 0.05mol / L 又は 0.1mol / L の硫酸で滴定する。空試験で得られた留液についても同様に滴定する。

(4) 計算

ア 粉末状植物性たん白及び粒状植物性たん白（乾燥したもの）

$$\text{植物たん白質含有率(\%)} = (T - B) \times F \times N \times A \times 2 / (1000 \times W) \times 100 \times P \times (100 / (100 - M)) \times K$$

イ ペースト状植物性たん白、繊維状植物性たん白及び粒状植物性たん白（冷凍したもの）

$$\text{植物たん白質含有率(\%)} = (T - B) \times F \times N \times A \times 2 / (1000 \times W) \times 100 \times P \times K$$

T：試料溶液の滴定に要した滴定液の体積（ml）

B：空試験の滴定に要した滴定液の体積（ml）

F：滴定に用いた硫酸のファクター

N：窒素の原子量 14.007

A：滴定に用いた硫酸の濃度（mol / L）

W：試験試料の採取重量（g）

P：たん白質換算係数

主原料が大豆又は脱脂大豆であるものは 6.25

主原料が小麦粉又は小麦グルテンであるものは 5.70

主原料が大豆又は脱脂大豆であるものと主原料が小麦粉又は小麦グルテンであるものを混合したものにあつてはそれらの混合割合で加重平均した係数

M：試料の水分（%）

K：蒸留時希釈係数（(2)の蒸留をイにより行う場合は100/25、その他の場合は1）

注1：試験に用いる水は、蒸留法若しくはイオン交換法によつて精製したもの又は逆浸透法、蒸留法、イオン交換法等を組み合わせた方法によつて精製したもので、日本工業規格 K 8008（1992）に規定する A 2 以上の品質を有するものとする。

注2：試験に用いる試薬及び試液は、日本工業規格の特級等の規格に適合するものとする。

注3：試験に用いる全量ピペット、全量フラスコ及びビュレットは、日本工業規格 R 3505（1994）に規定するクラス A 又は同等以上のものとする。

注4：空試験の滴定で1滴で明らかに終点を越える色を呈したときは、空試験の滴定値を 0 ml とする。

注5：蒸留時に用いる水酸化ナトリウム溶液は、アルカリ性になることが確認できれば規定量以下でもよいが、試料溶液及び空試験において同量

	の水酸化ナトリウム溶液を加えることとする。
ゲル形成性	粉末状植物性たん白にあつては試料 100 g に水約 160ml (主原料が大豆又は脱脂大豆であるものにあつては約 250ml とする。) を加え均一な状態になるまで混合したものを、ペースト状植物性たん白にあつては試料 250 g を、直径 30 mm のケーシングに詰めて 30 分間加熱し、流水中で 30 分間冷却した際に凝固している場合、ゲル形成性を有しているとする。
起 泡 性	試料 5 g に水 100ml を加えて回転数 14,000rpm のかく拌器で 1 分間かく拌する。この全量をメスシリンダーに採取し、10 分間静置した後、泡量が 200ml 以上である場合、起泡性を有しているものとする。
乳 化 性	試料 7 g に水 100ml を加え均一な状態になるまで混合したものに精製大豆油 100ml を加えて回転数 14,000rpm のかく拌器で 1 分間かく拌する。この 100ml をメスシリンダーに採取し、30 分間静置した後、分離した水の量が 20ml 以下である場合、乳化性を有しているとする。
粘 ち よ う 度	試料 135 g をファリノグラフのミキサーボールに入れ、30 °C において、回転数 31.5rpm で 20 分間かくはんして得られるファリノグラムを示度を粘ちよう度とする。
親 油 性	試料 100 g に精製ラード 40 g を加えて回転数 5,000rpm のかくはん器で均一な状態になるまで混合する。これを直径 30 mm のケーシングに詰めて 45 分間加熱して熱凝固させ、流水中で 30 分間冷却する。この切断面を 50 倍に拡大して見た際に、その組織がほぼ均一な状態にあり、油滴がほとんど認められない場合親油性を有しているとする。
保 水 性	粒状植物性たん白又は繊維状植物性たん白のうち、乾燥したのものにあつては試料 10 g に、冷凍したものにあつては解凍後の試料 30 g に、熱水 100ml を加え、20 分間置いて十分吸収させ、室温まで冷却した後、1,000 G で 5 分間遠心分離して分離水を除く。残存したものの重量を測定し、これを無水物に換算した試料重量で除して得た値が 2 以上である場合、保水性を有しているとする。
かみごたえ	<ol style="list-style-type: none"> 1 水戻し又は解凍した試料 100 g を直径 50 mm のケーシングに詰めて 30 分間加熱し、冷却した後、このうち 1.2 g を直径 24 mm、深さ 6 mm の平皿に取り、表面を平らに整える。 2 直径 18 mm の平滑プランジャーを有するテクスチュロメーターにより、次の堅さ及び凝集性を測定する。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 堅さ プランジャーを、平皿の底面から 1 mm の深さまで押し込んだ時の単位入力電圧当たりの荷重で表す。 (2) 凝集性 プランジャーを、平皿の底面から 2 mm の深さまで連続して 2 回押し込んだ時に得られるテクスチュロメータープロフィールについて、1 回目のピークの面積に対する 2 回目のピークの面積の比で表す。 3 堅さが 1.5 kg 以上であり、かつ、凝集性が 0.5 以上である場合、かみごたえを有しているとする。

附 則 抄

(施行期日)

- 1 この告示は、昭和51年10月11日から施行する。

附 則 (昭和52年9月9日農林省告示第920号) 抄

(施行期日)

- 1 この告示は、昭和52年10月9日から施行する。

改正文 (昭和53年7月8日農林水産省告示第6号) 抄

昭和53年8月8日から施行する。

改正文 (昭和54年6月13日農林水産省告示第807号) 抄

昭和54年7月13日から施行する。

附 則 (昭和55年2月25日農林水産省告示第208号) 抄

(施行期日)

- 1 この告示は、昭和55年3月26日から施行する。

(経過措置)

- 40 農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律の規定により格付けを行う果実飲料、即席めん類、ジャム類、キャンデー、ウスターソース類、炭酸飲料、うに加工品、うにあえもの、特殊包装かまぼこ類、風味調味料、乾燥スープ、ドレッシング、レトルトパウチ食品、やきとりかん詰、ぶどう糖果糖液糖及び砂糖混合ぶどう糖果糖液糖、植物性たん白及び調味植物性たん白、ソーセージ、混合ソーセージ、ハンバーガーパティ、チルドハンバーグステーキ、魚肉ハム、魚肉ソーセージ、さくらんぼ砂糖づけ、アイスクリーム類、植物性たん白食品（コンビーフスタイル）、調理冷凍食品、植物性たん白食品（そばろ）、果実かん詰及び果実びん詰並びにトマト加工品の格付けについては、昭和55年9月25日までは、なお従前の例によることができる。

附 則 (昭和57年7月9日農林水産省告示第1155号)

この告示は、昭和57年8月9日から施行する。

改正文 (昭和63年3月9日農林水産省告示第228号) 抄

昭和63年4月9日から施行する。

附 則 (昭和63年12月9日農林水産省告示第1973号)

- 1 この告示は、昭和64年1月9日から施行する。
- 2 平成3年6月30日以前に製造され、加工され、又は輸入される農林物資について、農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律の規定に基づき、第1から第49までに掲げる日本農林規格により行う格付けについては、なお従前の例によることができる。

附 則 (平成2年9月29日農林水産省告示第1225号)

- 1 この告示は、平成2年10月29日から施行する。
- 2 平成3年6月30日以前に製造され、加工され、又は輸入される農林物資について、第1から第80までに掲げる日本農林規格により行う格付については、なお従前の例によることができる。

附 則 (平成6年3月1日農林水産省告示第435号)

この告示は、平成6年4月1日から施行する。

附 則 (平成6年12月26日農林水産省告示第1741号)

- 1 この告示は、平成7年4月1日から施行する。
- 2 平成9年3月31日以前に製造され、加工され、又は輸入される農林物資について、1から8

4 までに掲げる日本農林規格により行う格付については、なお従前の例によることができる。

改正文・附則（平成9年2月17日農林水産省告示第248号）抄

- ① 平成9年3月17日から施行する。
- ② 平成9年3月31日以前に製造され、加工され、又は輸入される農林物資について、1から75までに掲げる日本農林規格により行う格付については、なお従前の例によることができる。

附 則（平成17年4月7日農林水産省告示第705号）

（施行期日）

- 1 この告示は、公布の日から起算して30日を経過した日から施行する。
（経過措置）
- 2 平成17年7月31日までに行われる植物性たん白及び調味植物性たん白の格付については、この告示による改正前の植物性たん白及び調味植物性たん白の日本農林規格の規定の例によることができる。
- 3 平成17年8月1日以降この告示の施行の日から起算して1年を経過した日までに行われる植物性たん白及び調味植物性たん白の格付については、この告示による改正前の植物性たん白及び調味植物性たん白の日本農林規格（別記様式の4を除く。）の規定の例によることができる。

附 則（平成21年10月5日農林水産省告示第1404号）

平成22年11月3日以前に行われる植物性たん白の格付については、この告示による改正前の植物性たん白の日本農林規格の規定の例によることができる。

（最終改正の施行期日）

平成21年10月5日農林水産省告示第1404号については、平成21年11月4日から施行する。