



工業製品規格

THAI INDUSTRIAL STANDARD

TIS 655 PART 2-2554

食品用プラスチック容器及び用具

パート 2 ポリ塩化ビニル、ポリカーボネート、ポリアミド
及びポリメチルメタクリレート

PLASTIC UTENSILS FOR FOOD

PART 2 POLY (VINYL CHLORIDE), POLYCARBONATE, POLYAMIDE AND POLY
(METHYL METHACRYLATE)

工業製品規格事務局

工業省

ICS 67.250 ; 83.140.99 ; 97.040.60 ISBN 978-616-231-097-3

工業製品規格

食品用プラスチック容器及び用具

パート 1 ポリ塩化ビニル、ポリカーボネート、ポリアミド
及びポリメチルメタクリレート

TIS 655 PART 2-2554

工業製品規格事務局

工業省 10400 バンコク都ラーマ 6 世通り

TEL 0 2202 3300

(注 1) この日本語訳は、タイ政府による公式日本語訳ではなく、情報提供を目的に、**JETRO Bangkok** が作成した非公式なものです。正確性を保証するものではありませんので、本情報の採否はお客様のご判断でお願い申し上げます。万一、不利益を被る事態が生じましても、**JETRO** は責任を負うことができませんのでご了承ください。

(注 2) 原典については下記をご覧ください。

[TIS-655-2-2554m.pdf \(tisi.go.th\)](https://tisi.go.th/TIS-655-2-2554m.pdf)

官報一般公報編第 128 号特別章 113D 2011 年 9 月 29 日にて公示

技術委員会第 153 分科会
食品収納用プラスチック製容器の規格

委員長

準教授 パンティパー・チャンタワット博士 チュラーロンコーン大学理学部

委員

MRS.スマーリー・タンピタヤクン	科学サービス局
MRS.ウマー・ポリブーン	医学局
MISS サーユット・プラサアートウィット	食品・医薬品委員会事務局
MISS ワールニー・セーンスパ	
MR. サッキー・セーンスパ	THAI PACKAGING CENTRE
スポット・プラティープティントーン博士	タイ科学技術研究所
MR. ナロンチャイ・ピスットパンヤー	タイ工業連盟
MR. ピヤ・サワッディー	PREPACK THAILAND CO., LTD.
MR. スラチャイ・イムウィライ	PIONEER INDUSTRIAL CO., LTD.
MR. YASUJI MORI	TOYO SEIKAN KAISHA CO., LTD.
ヤオワラック・ラタナポーナーワリーサクン 博士	

委員兼書記

MRS. カンニカー・トープラサアートボン 工業製品規格事務局

委員兼書記補佐

MR. アーシラワット・ポーティパン 工業製品規格事務局

(2)

プラスチック製品は日常生活の中で極めて重要な役割を果たしており、特に食品収納容器として広く使われている。そこで、消費者の安全のために、また多様な使用目的により一層適うように、工業製品規格「食品用プラスチック容器及び用具 パート 2 ポリ塩化ビニル、ポリカーボネート、ポリアミド及びポリメチルメタクリレート」を制定する。

本工業製品規格「食品用プラスチック容器及び用具 パート 2 ポリ塩化ビニル、ポリカーボネート、ポリアミド及びポリメチルメタクリレート」は、工業製品規格「食品用プラスチック容器及び用具」シリーズの一部を成す。

工業製品規格「食品用プラスチック容器及び用具」シリーズのうち、以下が既に告示されている。

TIS 655	食品用プラスチック容器及び用具
PART 1-2553	ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、 ポリエチレンテレフタレート、ポリビニルアルコール 及びポリメチルペンテン

本工業製品規格は、メーカー、ユーザーからの情報、及び以下の文書を指針として制定している。

JIS S 2029 : 2002 Plastics table wares
(Reaffirmed 2007)

TIS 619-2519 感圧粘着紙テープ

TIS 656-2529 食品用プラスチック製品の分析方法

TIS 1310-2538 リサイクルプラスチックに対する記号

保健省告示(第 295 号)2005 年、件名「プラスチック製収納容器の品質又は規格の規定」

The Japan External Trade Organization (JETRO), Standards and Testing Methods for Foodstuffs, Implements, Containers and Packaging, Toys, Detergents, June 2008

工業製品規格委員会が本規格を審査した結果、1968年工業製品規格法の第15条に基づき大臣に提案し告示することが適切であると判断した。

(3)



1968年工業製品規格法に基づき公布する

工業省告示

第4366号(2011年)

件名 工業製品規格「食品用プラスチック容器及び用具 パート2
ポリ塩化ビニル、ポリカーボネート、ポリアミド及びポリメチルメタクリレート」の制定

1968年工業製品規格法の第15条の権限に基づき、工業大臣が工業製品規格「食品用プラスチック容器及び用具 パート2 ポリ塩化ビニル、ポリカーボネート、ポリアミド及びポリメチルメタクリレート 規格番号 TIS 655 PART 2-2554」を制定する告示を公布する。詳細は本告示の末尾に記す通りである。

なお、官報公示日より施行する。

2011年7月7日告示

チャイウティ・バンナワット

工業大臣

(5)

工業製品規格 食品用プラスチック容器及び用具

パート 2 ポリ塩化ビニル、ポリカーボネート、ポリアミド 及びポリメチルメタクリレート

1. 適用範囲

- 1.1 本工業製品規格は、食品の準備、保存又は摂取に用いるための、単層又は多層の単一原料、混合原料から作られた、食品と接触する容器及び用具を対象とし、蓋、分割スペース又は注ぎ口のキャップなど、食品と接触する容器の構成部分も含まれる。これらには、使い捨てタイプ及び再使用可能タイプがあり、本規格において以下「プラスチック容器」と呼ぶ。
- 1.2 本規格は、工業製品規格として告示・制定されている食品用プラスチック容器及び/又は用具を対象としない。

2. 定義

本工業製品規格における用語の意味は以下の通りである。

- 2.1 単一原料とは、同一種類のモノマー(別名「反復単位」)を反応させて得られるポリマーを指す。
- 2.2 混合原料とは、複数種類のモノマーを反応させて構成されるコポリマー、又は別種のポリマーの混合物を指す。

3. 区分、種類及び略称

- 3.1 プラスチック容器は、使用形態により以下の3つに区分される。
 - 3.1.1 高温耐性区分
100°C以上の温度耐性を持つ。
 - 3.1.2 常温区分
60°C以上の温度耐性を持つ。
 - 3.1.3 低温耐性区分
-10°C以下の温度耐性を持つ。

TIS 655 PART 2-2554

3.2 各区分のプラスチック容器は、(食品と接触する層に限定した)製造用プラスチックの種類に応じて4種類に分類され、各種類について以下の略称を用いる。

種類	略称
ポリ塩化ビニル(poly(vinyl chloride))	PVC
ポリカーボネート(polycarbonate)	PC
ポリアミド(polyamide)	PA
ポリメチルメタクリレート(poly(methyl methacrylate))	PMMA

4. 原料

プラスチック容器を作る原料は以下に従うこと。

4.1 容器本体

4.1.1 単層の場合

4.1.1.1 樹脂

未使用樹脂(virgin resin)で、食品接触品質等級(food contact grade)に該当すること。廃材(scrap)を混合する場合は、その製造工程内に残留するもの限り使用を認める。製造者は工業製品規格事務局が容認する研究所又は機関を通じて品質若しくは分析結果を立証するか、又は証明書を提示すること。

4.1.1.2 原料

(1) 単一原料

ラベルの表示に応じてポリ塩化ビニル、ポリカーボネート、ポリアミド又はポリメチルメタクリレートのいずれかであること。

分析は TIS 656 に従い行うこと。

(2) 混合原料

付属書 B に記す 2 種類以上のモノマーによるコポリマーであるか、又は付属書 C に記す 2 種類以上の単一原料の混合物であり、かつラベル表示に適合すること。

分析は TIS 656 に従い行うこと。

4.1.2 多層の場合

4.1.2.1 樹脂

4.1.1.1 項に従うこと。

4.1.2.2 原料

(1) 食品接触層の原料

4.1.1.2 項に従うこと。

- (2) 4.1.1.2 項で規定する以外の、かつ食品と接触しない他の原料
食品接触品質等級に該当する未使用樹脂から作ること。廃材を混合する場合は、その製造工程内に残留するものに限り使用を認める。
製造者は、工業製品規格事務局が容認する研究所又は機関を通じて品質若しくは分析結果を立証するか、又は証明書を提示すること。

4.2 食品と接触する構成要素(容器本体を除く)

食品接触品質等級に該当する未使用樹脂から作ること。廃材を混合する場合は、その製造工程内に残留するものに限り使用を認める。
製造者は、工業製品規格事務局が容認する研究所又は機関を通じて品質若しくは分析結果を立証するか、又は証明書を提示すること。

5. 要求特性

5.1 一般特性

- 5.1.1 清潔で、外観が異常である又ははっきりと見える疵があるなどの欠陥がないこと。
5.1.2 蓋の場合は、密閉可能で、かつ使用形態に適していること。
5.1.3 対称的な位置にある点、又は同一の形態及びレベルにある様々な点におけるプラスチックの厚さが均一であること。
非対称のプラスチック容器の場合は、厚さの比率が適切であること。

試験は目視検査により行うこと。

5.2 温度耐性

- 5.2.1 プラスチック容器の区分に応じた温度耐性
9.2.1 項に従い試験した場合に、割れず、裂けず、歪まず、疵がつかないこと。
5.2.2 使用温度における温度耐性
9.2.2 項に従い試験した場合に、割れず、裂けず、歪まず、疵がつかないこと。

5.3 臭い及び味(プラスチック用具を除く)

9.3 項に従い試験した場合に、プラスチック容器に望ましくない臭いがせず、また水の味が初めと変わらないこと。

5.4 衝撃耐性(再使用可能タイプのみ)(プラスチック用具を除く)

9.4 項に従い試験した場合に、裂けず、割れないこと。

5.5 安全面の特性

5.5.1 色素

- 5.5.1.1 プリント用色素(もしあれば)及びプラスチック配合色素
安全で、健康に害のない食品接触品質等級に該当する色素であること。
製造者は、工業製品規格事務局が容認する研究所又は機関を通じて品質若しくは分析結果を立証するか、又は証明書を提示すること。

TIS 655 PART 2-2554

5.5.1.2 プリント用色素の耐久性(もしあれば)

9.5 項に従い試験した場合に、プリント用色素が脱落して感圧粘着紙テープに付着しないこと。

5.5.2 溶け出てくるプラスチック配合色素

9.6 項に従い試験した場合に、得られた溶液の色がキャリブレーション溶液よりも濃くないこと。

5.5.3 溶け出てくる物質の量(食品接触層のみ)

表 1 に定める基準以下であること。

5.5.4 プラスチック内の金属及び有機物

(もしあれば)TIS 655 PART 1 に基づく原料を含め、成分原料の分析結果を報告すること。

食品と接触する各種の層は、種類ごとに場合に応じて表 2 に定める基準以下であること。

他のオレフィン*を成分として含むコポリマーの場合は、TIS 655 PART 1 の表 2 のポリエチレン又はポリプロピレンの基準に従うこと。

備考 * 付属書 B の B.1.1 項に基づくエチレン又はプロピレンを除くことを意味する。

表1 溶け出てくる物質の量
(5.5.3 項)

項番	試験項目	抽出用 溶媒	上限基準 ミリグラム/立方センチメートル				分析方法 の典拠
			PVC	PC	PA	PMMA	
1	反応に用いる過マンガン酸カリウム	蒸留水	10	10	10	10	TIS 656
2	蒸発残留物	4 容量パーセント濃度の酢酸溶液	30	30	30	30	TIS 656
		蒸留水	30	30	30	30	
		20 容量パーセント濃度のエタノール	30	30	30	30	
		ノルマルヘプタン	150	30	30	30	
3	重金属(鉛換算)	4 容量パーセント濃度の酢酸溶液	1	1	1	1	TIS 656
4	ビスフェノール A(フェノール及び p-t-ブチルフェノールを含む)	4 容量パーセント濃度の酢酸溶液	-	2.5	-	-	9.7 項
		蒸留水	-	2.5	-	-	
		20 容量パーセント濃度のエタノール	-	2.5	-	-	
		ノルマルヘプタン	-	2.5	-	-	
5	カプロラクタム	20 容量パーセント濃度のエタノール	-	-	15	-	9.8 項
6	メチルメタクリレート	20 容量パーセント濃度のエタノール	-	-	-	15	9.9 項

表2 プラスチック内の金属及び有機物
(5.5.4 項)

項番	試験項目	上限基準 ミリグラム/キログラム				分析方法 の典拠
		PVC	PC	PA	PMMA	
1	鉛	100	100	100	100	TIS 656
2	カドミウム	100	100	100	100	TIS 656
3	塩化ビニルモノマー	1	-	-	-	TIS 656
4	ジブチルスズ	50	-	-	-	TIS 656
5	リン酸トリクレジル	1000	-	-	-	TIS 656
6	ビスフェノール A(フェノール及び p-t-ブチルフェノールを含む)	-	500	-	-	9.10 項
7	炭酸ジフェニル	-	500	-	-	9.11 項
8	アミン類(トリエチルアミン及びトリブチルアミンのみ)	-	1	-	-	9.12 項

6. パッキング

6.1 別途規定される場合を除き、清潔、丈夫で、プラスチックに引っかき傷を生じさせず、輸送又は保管中に亀裂、変形又は破裂を生じさせない材料で、プラスチック容器を包装又はパッキングすること。

7. マーク及びラベル

7.1 各プラスチック容器、各パッキング材、又は同一寸法のプラスチック容器を収めた各パッケージに、場合に応じて数字、文字又はマークで、少なくとも以下の詳細を容易に、かつはっきりと見えるように記すこと。

(1) 本規格に基づく製品名、又は本規格に基づく製品であることを意味する別名

(2) 区分

(3) TIS 1310 に基づくプラスチックの種類及び/又は種類の記号

その場合、(もしあれば)蓋を含む容器の本体に、プラスチック表面から浮き上がらせるか又は表面下に彫り込んで、以下の情報を記すこと。

(3.1) 食品と接触するプラスチックの各種類

(3.2) 多層の場合は、各層のプラスチックの種類

(4) 場合に応じて、ミリメートル若しくはセンチメートルによる寸法、又は(もしあれば)立方ミリメートル、立方デシメートル若しくはリットルによる容量

- (5) 個又は枚による数量
- (6) 摂氏温度による使用温度
 - 再使用可能タイプの場合は、(もしあれば)蓋を含む容器の本体に、プラスチック表面から浮き上がらせるか又は表面下に彫り込んで表示すること。
- (7) 使い捨てタイプの場合は、「1回限り使用」の文言
- (8) 「電子レンジでの使用禁止」という警告を示す文言又はマーク
- (9) 炎のそばに置かないこと、調理したばかりの熱い食品を収納しないことなど、種類ごとにプラスチックに対して必要な警告を示す文言又はマーク
 - まな板の場合は、「例；大型包丁でみじん切りする場合の支持物には適さない」と記すこと。
- (10) 安全に、かつ健康に害を及ぼさずに、食品に接触できることを示す記号。付属書 D に示す形態及び比率で、容器の本体にプラスチック表面から浮き上がらせるか又は表面下に彫り込んで表示すること。
 - 備考 付属書 D に記す記号に適用する寸法又は色に制約はない。
- (11) 製造年月及び製造ロットコード
- (12) 製造者名若しくは製造工場名、又は登録商標
 - 外国語も併記する場合は、上記に規定するタイ語の意味と一致すること。

8. サンプリング及び判定基準

8.1 サンプリング及び判定基準は付属書 A に従うこと。

9. 試験

9.1 一般要求事項

- 9.1.1 本規格において定める方法、又は同等の結果をもたらす他の方法を用いること。
 - 議論になった場合は、本規格において定める方法を用いること。
- 9.1.2 別途規定される場合を除き、使用する蒸留水及び化学物質は、分析に用いるのに適した高純度のものであること。

9.2 温度耐性試験

9.2.1 プラスチック容器の区分に応じた温度耐性

9.2.1.1 ツール

- (1) (70±2)°Cの範囲で温度制御できる空気循環型オープン
- (2) (-12±2)°Cの範囲で温度制御できる冷蔵庫

9.2.1.2 試料の準備

収納可能で、容量が 500 立方センチメートル以下の場合は、標本プラスチック容器のユニット全体を試料として用いること。収納不可能であるか、又は容量が 500 立方センチメートルを超える場合は、100 平方センチメートル以上の面積を用いること。

TIS 655 PART 2-2554

9.2.1.3 試験方法

(1) 高温耐性区分

試料を沸騰水に 10 分間浸けてから取り出し、温度(25±2)°Cで 1 時間放置する。これをさらに 3 回繰り返した後、目視検査する。

(2) 常温区分

試料を(70±2)°Cの範囲で温度制御できる空気循環型オープンで 3 時間加熱してから取り出し、室温で 1 時間放置した後、目視検査する。

(3) 低温耐性区分

試料を(-12±2)°Cの範囲で温度制御できる冷蔵庫に 24 時間保管した後、目視検査する。

9.2.2 使用温度における温度耐性

9.2.2.1 ツール

(1) 温度の公差±2°C以下で、定格使用温度まで温度制御できる空気循環型オープン

(2) 面積がプラスチック容器又は試料より大きく、プラスチック容器又は試料の重量を支えることができる表面が滑らかな耐熱シート

9.2.2.2 試料の準備

9.2.1.2 項と同様に行う。

9.2.2.3 試験方法

試料を耐熱シートの上に置き、空気循環型オープンに入れて定格使用温度に等しい温度で 1 時間温める。試料を耐熱シートごと取り出し、温度(25±2)°Cで 30 分間放置した後、目視検査する。

9.3 臭い及び味の試験(プラスチック用具を除く)

9.3.1 溶液

9.3.1.1 0.05 重量パーセント濃度のドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム溶液

9.3.2 試料の準備

9.2.1.2 項と同様に行う。

9.3.3 検査チーム

プラスチック容器の臭い及び味の検査を行う専門家 5 名により編成し、各自が独立に検査し、自由に意見を述べる。

9.3.4 判定基準

検査チームの中で 3 名以上が一致する意見を採用すること。

9.3.5 試験方法

9.3.5.1 試料及び(もしあれば)蓋をドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム溶液で 30 秒以上揺すりながら洗浄し蒸留水でさらに 2 回洗浄して、蒸留水を捨てる。

9.3.5.2 標本プラスチック容器を試料として用いる場合は、9.3.5.1 項の処理を経た試料に、場合に応じて(60±2)°C又は(95±2)°Cの蒸留水を、定格容量の約 80% まで入れて蓋を閉め(蓋のない場合は、適切かつ試験に影響を与えない他の蓋を用いること)、5 分間放置してから検査チームが蓋を開け、直ちに臭いをかぐ。それから蓋を閉め、温度が(25±2)°Cになるまで放置した後、検査チームが水の味を検査する。

9.3.5.3 面積 100 平方センチメートル以上の試料を用いる場合は、試料をビーカーに入れ、場合に応じて(60±2)°C又は(95±2)°Cの蒸留水を、標本の接触面積 1 平方センチメートル当たり 2 立方センチメートルの割合で注ぎ試料を浸して、ガラス板で蓋をし、5 分間放置した後、検査チームがガラス板を外して、直ちに臭いをかぐ。もう一度ガラス板で蓋をし、温度が(25±2)°Cになるまで放置した後、検査チームが水の味を検査する。

9.4 衝撃耐性試験(再使用可能タイプのみ)(プラスチック用具を除く)

9.4.1 ツール

9.4.1.1 厚さ 3cm 以上のテン、ラン、Burmese Rosewood、Xylia Wood などの硬質の木板、又は同等の硬度を持つ他の素材

9.4.1.2 直径 19 ミリメートル、密度 7.6~7.9 グラム/立方センチメートルの、表面が滑らかな鋼球

9.4.2 試験方法

コンクリートの床に水平に置いた木板上に、標本又は(蓋がある場合は)閉め蓋を引っくり返して置き、場合に応じて容器の底又は閉め蓋の中心付近に鋼球を垂直に落下させる。高さの範囲は表 3 の規定に従う。それから目視検査する。

表 3 高さの範囲

(9.4.2 項)

単位：センチメートル

プラスチック容器 の底又は蓋の形状	高さの範囲
円形 内径	
－ 6 未満	20±2
－ 6 以上	30±1
矩形又は長円形 長径側の寸法	
－ 6 未満	20±2
－ 6 以上	30±1

9.5 プリント用色素の耐久性試験(もしあれば)

9.5.1 器具

TIS 619 に基づく感圧粘着紙テープ、又は同等の品質を持つ他の粘着紙

9.5.2 試験方法

感圧粘着紙テープを標本上のプリントされている部分に貼り、すぐに直角に引き剥がす。それから感圧粘着紙テープを目視検査する。

9.6 プラスチック配合色素の溶出試験

9.6.1 ツール

9.6.1.1 $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ 、 $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ 及び $(95 \pm 2)^\circ\text{C}$ に温度制御できる温水槽又はインキュベーター

9.6.1.2 容量 100 立方センチメートルのネスラー管

9.6.2 化学物質及び溶液

9.6.2.1 蒸留水

9.6.2.2 4 容量パーセント濃度の酢酸溶液

9.6.2.3 20 容量パーセント濃度のエタノール溶液

9.6.2.4 ノルマルヘプタン

9.6.3 標本溶液の準備

9.6.3.1 蒸留水又は 4 容量パーセント濃度の酢酸溶液で抽出する場合

標本の場合に応じて蒸留水又は酢酸溶液に入れる又は浸す。使用する標本は乾いており、清潔で、埃が付着していないこと。使用温度は、常温区分及び低温耐性区分の場合は $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ 、高温耐性区分の場合は $(95 \pm 2)^\circ\text{C}$ とし、使用する溶液に対する接触表面積を 2 立方センチメートル当たり 1 平方センチメートルとする。これを温水槽又はインキュベーター内に入れ、常温区分及び低温耐性区分の場合は $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ 、高温耐性区分の場合は $(95 \pm 2)^\circ\text{C}$ の温度で 30 分間放置した後、得られた溶液をビーカーに移し変える。

9.6.3.2 20 容量パーセント濃度のエタノール溶液で抽出する場合

標本をエタノール溶液に入れる又は浸す。使用する標本は乾いており、清潔で、埃が付着していないこと。使用温度は $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ とし、使用する溶液に対する接触表面積を 2 立方センチメートル当たり 1 平方センチメートルとする。これを温度 $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ の温水槽又はインキュベーター内に入れ、30 分間放置した後、得られた溶液をビーカーに移し変える。

9.6.3.3 ノルマルヘプタンで抽出する場合

標本をノルマルヘプタンに入れる又は浸す。使用する標本は乾いており、清潔で、埃が付着していないこと。使用温度は $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ とし使用する溶液に対する接触表面積を 2 立方センチメートル当たり 1 平方センチメートルとする。これを温度 $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ で 60 分間放置した後、得られた溶液をビーカーに入れる。

9.6.4 キャリブレーション溶液の準備

キャリブレーション溶液を、場合に応じて 9.6.3 項と同様に準備する。ただし、標本を入れる必要はない。

9.6.5 試験方法

9.6.3 項で得られた各場合の標本溶液、及び 9.6.4 項によるキャリブレーション溶液を、ピペットでそれぞれ 100 立方センチメートル吸い取り、別々にネスラー管に入れて、ネスラー管を白色の面上に置く。そして、上から見て各場合の標本溶液とキャリブレーション溶液の色を比較する。

9.7 溶け出した物質におけるビスフェノール A(フェノール及び p-t-ブチルフェノールを含む)の分析

9.7.1 ツール

9.7.1.1 以下の状態における高速液体クロマトグラフィー(high performance liquid chromatography, HPLC)

- (1) オクタデシルシリルシリカゲル(octadecylsilyl silica gel)を充填した長さ 250 ミリメートルのステンレス製カラム
- (2) 内径 4.6 ミリメートル
- (3) カラム温度 40°C
- (4) 移動相(mobile phase)には、アセトニトリルと蒸留水を 3:7 の割合で混合したものを用い、線形濃度勾配(linear concentration gradient)法により 35 分以内に混合比率を 3:7 から 10:0 にまで調整してから、その比率を 10 分間維持する。

- (5) 波長 217 ナノメートルの紫外線分光検出器型の吸光度測定装置

9.7.1.2 温度を(60±2)°C及び(95±2)°Cに制御できる温水槽

9.7.1.3 温度を(25±2)°Cに制御できるインキュベーター

9.7.1.4 孔の寸法が 0.5 マイクロメートル以下のろ過膜

9.7.2 化学物質、溶液及び準備方法

9.7.2.1 高速液体クロマトグラフィーに適した品質等級のアセトニトリル溶液

9.7.2.2 高速液体クロマトグラフィーに適した品質等級のメタノール

9.7.2.3 高速液体クロマトグラフィーに適した品質等級のノルマルヘプタン

9.7.2.4 4 容量パーセント濃度の酢酸溶液

9.7.2.5 20 容量パーセント濃度のエタノール

9.7.2.6 蒸留水

9.7.2.7 ビスフェノール A、フェノール及び p-t-ブチルフェノール各 100 ミリグラム/立方デシメートルから成る標準混合溶液

ビスフェノール A、フェノール(純度 99%以上)及び p-t-ブチルフェノール(純度 98%以上)のそれぞれについて 10 ミリグラムの絶対質量を 0.1 ミリグラムの精度まで秤量し、容量 100 立方センチメートルのフラスコに入れる。メタノールで溶かしてから、メタノールを限界容量まで注ぐ。

9.7.2.8 ビスフェノール A、フェノール及び p-t-ブチルフェノール各 10 ミリグラム/立方デシメートルから成る標準混合溶液

9.7.2.7 項で得られたビスフェノール A、フェノール及び p-t-ブチルフェノールを混合した標準溶液を、ピペットで 10 立方センチメートル吸い取り、容量 100 立方センチメートルのフラスコに入れてから、蒸留水を限界容量まで注ぐ。

9.7.3 標準グラフの準備

9.7.3.1 9.7.2.8 項で得られたビスフェノール A、フェノール及び p-t-ブチルフェノールを混合した標準溶液を、ピペットで 1 立方センチメートルから 5 立方センチメートルまでの異なる容量を吸い取り、容量 20 立方センチメートルのフラスコに別々に入れる。そして、1 本につき 1 立方センチメートルずつ容量が増える順に 5 本のフラスコを並べ、各フラスコに蒸留水を限界容量まで注ぐ(つまり、1 本につき 0.5 ミリグラム/立方センチメートルずつ増えるフラスコを昇順に並べることにより、ビスフェノール A、フェノール及び p-t-ブチルフェノールの量が 0.5 ミリグラム/立方センチメートルから 2.5 ミリグラム/立方センチメートルまでのものが得られる)。

9.7.3.2 9.7.3.1 項で得られた溶液を、標本ごとに 0.1 立方センチメートルずつ高速液体クロマトグラフィーに注入してから、波長 217 ナノメートルの紫外線分光検出器で吸光度を測定する。

9.7.3.3 吸光度と、ミリグラム/立方デシメートルによるビスフェノール A、フェノール及び p-t-ブチルフェノールの濃度との関係をグラフ化する。

9.7.4 試料の準備

収納可能で、容量が 500 立方センチメートル以下の場合には、標本プラスチック容器のユニット全体を試料として用いること。収納不可能であるか、又は容量が 500 立方センチメートルを超える場合は、100 平方センチメートル以上の面積を用いること。また溶液との接触面積を 1 平方センチメートル/2 立方センチメートルとすること。

9.7.5 標本溶液の準備

9.7.5.1 蒸留水、4 容量パーセント濃度の酢酸溶液、又は 20 容量パーセント濃度のエタノール溶液で抽出する場合

場合に応じて 9.6.3.1 項又は 9.6.3.2 項と同様に行うこと。

9.7.5.2 ノルマルヘプタンで抽出する場合

9.7.5.1 項と同様に行うこと。ただし、蒸留水の代わりにノルマルヘプタンを用いて、温度(25±2)°Cのインキュベーターに 1 時間入れておく。それから、この溶液から 25 立方センチメートルを取り出し、容量 125 立方センチメートルの分液漏斗に入れ、アセトニトリル溶液 10 立方センチメートルを注いで、5 分間強く揺する。それから放置して、層を分離させる。アセトニトリル溶液の層を採取し、容量 25 立方センチメートルのフラスコに入れてから、アセトニトリル溶液をさらに 10 立方センチメートル注ぎ、元の分液漏斗に入れて 5 分間強く揺する。それから放置して、層を分離させる。アセトニトリル溶液の層を採取し、フラスコに入れてからアセトニトリル溶液を限界容量まで注ぐ。それからピペットでこの溶液を 1 立方センチメートル吸い取り、ろ過膜でろ過する。

9.7.6 分析方法

9.7.6.1 9.7.5 項で(場合に応じて)得られた標本溶液の容量 1 立方センチメートルを高速液体クロマトグラフィーに注入してから、波長 217 ナノメートルの紫外線分光検出器で吸光度を測定する。

9.7.6.2 標準グラフを読んで、ミリグラム/立方デシメートル単位のビスフェノール A(フェノール及び p-t-ブチルフェノールを含む)の量を求める。

9.7.7 結果報告

ミリグラム/立方デシメートル単位のビスフェノール A(フェノール及び p-t-ブチルフェノールを含む)の量を報告する。

9.8 カプロラクタムの分析

9.8.1 ツール

9.8.1.1 以下の状態におけるガスクロマトグラフィー

- (1) 内径 0.32 ミリメートル、長さ 30 メートルで、ジメチルポリシロキサンにより厚さ 5 マイクロメートルのコーティングを施したケイ酸塩ガラスカラム
- (2) カラム温度 240°C
- (3) 移動相には、窒素ガス又はヘリウムガスを用い 5 分以内にカプロラクタムが流れ出てくるように流速を調整する。
- (4) 温度 240°C 近くの水素炎イオン化型測定装置。最高の測定感度を得られるように、水素と空気の流量を調整する。
- (5) カラムに注入する溶液の温度 240°C

9.8.1.2 温度を(60±2)°Cに制御できる温水槽

9.8.2 化学物質、溶液及び準備方法

15 ミリグラム/立方デシメートルのカプロラクタム標準溶液

カプロラクタム 1.5 グラム(純度 98%以上)の絶対質量を 0.001 グラムの精度まで秤量し、容量 1,000 立方センチメートルのフラスコに入れる。20 容量パーセント濃度のエタノール溶液で溶かしてから、20 容量パーセント濃度のエタノール溶液を限界容量まで注ぐ。得られた溶液をピペットで 1 立方センチメートル吸い取り、容量 100 立方センチメートルのフラスコに入れて、20 容量パーセント濃度のエタノール溶液を限界容量まで注ぐ。

9.8.3 試料の準備

9.7.4 項と同様に行うこと。

9.8.4 標本溶液の準備

9.6.3.2 項と同様に行うこと。

9.8.5 分析方法

9.8.5.1 9.8.2 項で得られたカプロラクタム標準溶液の容量 0.001 立方センチメートルをガスクロマトグラフィーに注入すると、カプロラクタム標準溶液のクロマトグラムが得られる。

TIS 655 PART 2-2554

9.8.5.2 9.8.4 項で得られた標本溶液の容量 0.001 立方センチメートルをガスクロマトグラフィーに注入すると、標本溶液のクロマトグラムが得られる。

9.8.5.3 標本溶液中のカプロラクタムのピーク保持時間及びピーク面積を比較した時に、カプロラクタム標準溶液のピーク面積以下であること。その場合に、標本が所定の基準に適合すると見なす。

9.9 メチルメタクリレートの分析

9.9.1 ツール

9.9.1.1 以下の状態におけるガスクロマトグラフィー

- (1) 内径 0.32 ミリメートル、長さ 30 メートルで、ジメチルポリシロキサンにより厚さ 5 マイクロメートルのコーティングを施したケイ酸塩ガラスカラム
- (2) カラムの温度は 120°C からスタートし、この温度を 1 分間維持した後、温度を 1 分間に 5°C の割合で 170°C まで上げる。
- (3) 移動相には、窒素ガス又はヘリウムガスを用い、5 分以内にメチルメタクリレートが流れ出てくるように流速を調整する。
- (4) 温度 200°C 近くの水素炎イオン化型測定装置。最高の測定感度が得られるように、水素と空気の流量を調整する。
- (5) カラムに注入する溶液の温度 200°C

9.9.1.2 温度を (60±2)°C に制御できる温水槽

9.9.2 化学物質、溶液及び準備方法

9.9.2.1 20 容量パーセント濃度のエタノール溶液

9.9.2.2 1,500 ミリグラム/立方デシメートルのメチルメタクリレート標準溶液

メチルメタクリレート(純度 99%以上)の 1.5 グラムの絶対質量を 0.0001 グラムの精度まで秤量し、容量 1,000 立方センチメートルのフラスコに入れる。20 容量パーセント濃度のエタノールで溶かしてから、20 容量パーセント濃度のエタノールを限界容量まで注ぐ。

9.9.2.3 15 ミリグラム/立方デシメートルのメチルメタクリレート標準溶液

9.9.2.2 項で得られたメチルメタクリレート標準溶液をピペットで 1 立方センチメートル吸い取り、容量 100 立方センチメートルのフラスコに入れてから、20 容量パーセント濃度のエタノールを限界容量まで注ぐ。

9.9.3 試料の準備

9.7.4 項と同様に行うこと。

9.9.4 標本溶液の準備

9.6.3.2 項と同様に行うこと。

9.9.5 分析方法

9.9.5.1 9.9.2.3 項で得られたメチルメタクリレート標準溶液の容量 0.001 立方センチメートルをガスクロマトグラフィーに注入すると、メチルメタクリレート標準溶液のクロマトグラムが得られる。

- 9.9.5.2 9.9.4 項で得られた標本溶液の容量 0.001 立方センチメートルをガスクロマトグラフィーに注入すると、標本溶液のクロマトグラムが得られる。
- 9.9.5.3 標本溶液中のメチルメタクリレートのピーク面積を比較した時に、メチルメタクリレート標準溶液のピーク面積以下であること。その場合に、標本が所定の基準に適合すると見なす。
- 9.10 プラスチック内のビスフェニール A(フェニール及び p-t-ブチルフェニールを含む)の分析
- 9.10.1 ツール
- 9.10.1.1 9.7.1.1 項と同等の状態における高速液体クロマトグラフィー
- 9.10.1.2 回転速度 3,000 回転/分以上の遠心分離機
- 9.10.1.3 真空式ロータリーエバポレーター
- 9.10.1.4 孔の寸法が 0.5 マイクロメートル以下のろ過膜
- 9.10.2 化学物質、溶液及び準備方法
- 9.10.2.1 ジクロロメタン
- 9.10.2.2 アセトン
- 9.10.2.3 高速液体クロマトグラフィーに適した品質等級のアセトニトリル
- 9.10.2.4 高速液体クロマトグラフィーに適した品質等級のメタノール
- 9.10.2.5 ビスフェノール A、フェノール及び p-t-ブチルフェノール各 100 ミリグラム/立方デシメートルにから成る標準混合溶液
9.7.2.7 項と同様に準備する。
- 9.10.3 標準グラフの準備
- 9.10.3.1 9.10.2.5 項で得られたビスフェノール A、フェノール及び p-t-ブチルフェノールの標準混合溶液を、ピペットで 1 立方センチメートルから 5 立方センチメートルまでの異なる容量を吸い取り、容量 20 立方センチメートルのフラスコに別々に入れる。そして、1 本につき 1 立方センチメートルずつ容量が増える順に 5 本のフラスコを並べ、各フラスコに蒸留水を限界容量まで注ぐ(つまり、1 本につき 5 ミリグラム/立方デシメートルずつ増えるフラスコを昇順に並べることにより、ビスフェノール A、フェノール及び p-t-ブチルフェノールの量が 5 グラム/立方デシメートルから 25 グラム/立方デシメートルまでのものが得られる)。
- 9.10.3.2 9.10.3.1 項で得られた溶液を標本ごとに 0.02 立方センチメートルずつ高速液体クロマトグラフィーに注入してから、波長 217 ナノメートルの紫外線分光検出器で吸光度を測定する。
- 9.10.3.3 吸光度と、ミリグラム/立方デシメートルによるビスフェノール A、フェノール及び p-t-ブチルフェノールの濃度との関係をグラフ化する。
- 9.10.4 標本溶液の準備
- 標本プラスチック容器をランダムにカットし小片にしたものを集め、1 グラムの絶対質量を 0.001 ミリグラムの精度まで秤量してフラスコに入れ、ジクロロメタン 20 立方センチメートルを注いで、標本を溶かす。標本が完全に溶けたら、100 立方センチメートルのアセトンを連続的に滴らせながら、軽く揺する。回転速度 3,000 回転/分の遠心分離機に 10 分間かけて、沈殿物を分離する。上層の溶液を

吸い取り、真空式ロータリーエバポレーターにかけて、残量が約 2 立方センチメートルになるまで蒸発させる。アセトニトリルを 10 立方センチメートル注いでから、蒸留水を容量が 20 立方センチメートルになるまで注ぐ。ピペットでこの溶液を 1 立方センチメートル吸い取り、ろ過膜でろ過する。

9.10.5 分析方法

9.10.5.1 9.10.4 項で準備した標本溶液を高速液体クロマトグラフィーに 0.02 立方センチメートル注入してから、波長 217 ナノメートルの紫外線分光検出器型の吸光度測定装置で吸光度を測定する。

9.10.5.2 標準グラフを読んで、ビスフェノール A、フェノール及び p-t-ブチルフェノールの濃度を求める。

9.10.6 計算方法

9.10.6.1 ビスフェノール A の量を以下の式より算出する。

$$\text{ビスフェノール A (ミリグラム/キログラム)} = \frac{c_1 V}{m}$$

ここで c_1 は標準グラフから読み取れるミリグラム/立方センチメートル単位のビスフェノール A の濃度である。

V は立方センチメートル単位の標本溶液の容量である。

m はグラム単位の標本の質量である。

9.10.6.2 フェノールの量を以下の式より算出する。

$$\text{フェノール (ミリグラム/キログラム)} = \frac{c_2 V}{m}$$

ここで c_2 は標準グラフから読み取れるミリグラム/立方センチメートル単位のフェノールの濃度である。

V は立方センチメートル単位の標本溶液の容量である。

m はグラム単位の標本の質量である。

9.10.6.3 p-t-ブチルフェノールの量を以下の式より算出する。

$$\text{p-t-ブチルフェノール (ミリグラム/キログラム)} = \frac{c_3 V}{m}$$

ここで c_3 は標準グラフから読み取れるミリグラム/立方センチメートル単位の p-t-ブチルフェノールの濃度である。

V は立方センチメートル単位の標本溶液の容量である。

m はグラム単位の標本の質量である。

9.10.6.4 ビスフェノール A (フェノール及び p-t-ブチルフェノールを含む) の量を下記の式より算出する。

$$\text{ビスフェノール (フェノール及び p-t-ブチルフェノールを含む)} = (c_1 + c_2 + c_3) \frac{V}{m}$$

(ミリグラム/キログラム)

9.11 炭酸ジフェニルの分析

9.11.1 ツール

9.7.1.1 項と同等の状態における高速液体クロマトグラフィー

9.11.2 化学物質、溶液及び準備方法

9.11.2.1 ジクロロメタン

9.11.2.2 アセトン

9.11.2.3 クロマトグラフィーに適した品質等級のアセトニトリル

9.11.2.4 クロマトグラフィーに適した品質等級のメタノール

9.11.2.5 100 ミリグラム/立方デシメートルの炭酸ジフェニル標準溶液

炭酸ジフェニル(純度 97%以上) の 10 ミリグラムの絶対質量を 0.1 ミリグラムの精度まで秤量し、容量 100 立方センチメートルのフラスコに入れる。メタノールで溶かしてから、メタノールを限界容量まで注ぐ。

9.11.3 標準グラフの準備

9.11.3.1 9.11.2.5 項で得られた炭酸ジフェニル標準溶液を、ピペットで 1 立方センチメートルから 5 立方センチメートルまでの異なる容量を吸い取り、容量 20 立方センチメートルのフラスコに別々に入れる。そして、1 本につき 1 立方センチメートルずつ容量が増える順に 5 本のフラスコを並べ、各フラスコに蒸留水を限界容量まで注ぐ(つまり、1 本につき 5 ミリグラム/立方デシメートルずつ増えるフラスコを昇順に並べることにより、炭酸ジフェニルの量が 5 グラム/立方デシメートルから 25 グラム/立方デシメートルまでのものが得られる)。

9.11.3.2 9.11.3.1 項で得られた溶液を標本ごとに 0.02 立方センチメートルずつ高速液体クロマトグラフィーに注入してから、波長 217 ナノメートルの紫外線分光検出器で吸光度を測定する。

9.11.3.3 吸光度と、ミリグラム/立方デシメートルによる炭酸ジフェニルの濃度との関係をグラフ化する。

9.11.4 標本溶液の準備

9.10.4 項と同様に行う。

9.11.5 分析方法

9.11.5.1 9.11.4 項で準備した標本溶液を高速液体クロマトグラフィーに 0.02 立方センチメートル注入してから、波長 217 ナノメートルの紫外線分光検出器で吸光度を測定する。

9.11.5.2 標準グラフを読んで、ミリグラム/立方デシメートルによる炭酸ジフェニルの濃度を求める。

9.11.6 計算方法

9.11.6.1 炭酸ジフェニルの量を以下の式より算出する。

$$\text{炭酸ジフェニル(ミリグラム/キログラム)} = \frac{cV}{m}$$

ここで c は標準グラフから読み取れるミリグラム/立方デシメートル単位の炭酸ジフェニルの濃度である。

V は立方センチメートル単位の標本溶液の容量である。

m はグラム単位の標本の質量である。

9.12 アミン類の分析(トリエチルアミン及びトリブチルアミンのみ)

9.12.1 ツール

9.12.1.1 以下の状態におけるガスクロマトグラフィー

- (1) 長さ 30 メートルで、多孔質スチレンジビニルベンゼン樹脂 (porous styrene divinylbenzene resin) により厚さ 5 マイクロメートルのコーティングを施したケイ酸塩ガラスカラム
- (2) 内径 0.32 ミリメートル
- (3) カラムの温度は 150°C からスタートし、この温度を 5 分間維持した後、温度を 1 分間に 20°C の割合で 250°C まで上げ、この温度を 5 分間維持する。
- (4) 移動相には、ヘリウムガスを用い、3 分から 4 分でトリエチルアミンが流れ出てくるような流速にする。
- (5) 温度 200°C での標本注入装置の温度。スプリット法 (splitter) で注入する。
- (6) 温度 250°C の又はそれに近いアルカリ熱イオン化検出器 (alkaline flame thermionic detector) 又は高感度窒素リン検出器 (high-sensitivity nitrogen phosphorus detector)

9.12.1.2 回転速度 3,000 回転/分以上の遠心分離機

9.12.2 化学物質、溶液及び準備方法

9.12.2.1 クロマトグラフィーに適した品質等級のジクロロメタン

9.12.2.2 アセトン

9.12.2.3 各濃度が 100 ミリグラム/立方デシメートルのトリエチルアミン及びトリブチルアミンの標準混合溶液

トリエチルアミン(純度 99%以上)及びトリブチルアミン(純度 98%以上)のそれぞれ 10 ミリグラムの絶対質量を 0.1 ミリグラムの精度まで秤量して、容量 100 立方センチメートルのフラスコに入れ、ジクロロメタンで溶かしてから、ジクロロメタンを限界容量まで注ぐ。

9.12.2.4 各濃度が 4 ミリグラム/立方デシメートルのトリエチルアミン及びトリブチルアミンの標準混合溶液

9.12.2.3 項で得られたトリエチルアミン及びトリブチルアミンの標準混合溶液をピペットで 4 立方センチメートル吸い取り、容量 100 立方センチメートル

ルのフラスコに入れてから、ジクロロメタンを限界容量まで注ぐ。

TIS 655 PART 2-2554

9.12.3 標準グラフの準備

9.12.3.1 9.12.2.4 項で得られたトリエチルアミン及びトリブチルアミンの標準混合溶液を、ピペットで 1 立方センチメートルから 5 立方センチメートルまでの異なる量を吸い取り、容量 20 立方センチメートルのフラスコに別々に入れる。そして、1 本につき 1 立方センチメートルずつ容量が増える順に 5 本のフラスコを並べ、各フラスコに蒸留水を限界容量まで注ぐ(つまり、1 本につき 0.2 ミリグラム/立方デシメートルずつ増えるフラスコを昇順に並べることにより、トリエチルアミン及びトリブチルアミンの量が 0.2 ミリグラム/立方デシメートルから 1.0 ミリグラム/立方デシメートルまでのものが得られる)。

9.12.3.2 9.12.3.1 項の溶液を標本ごとに 0.001 立方センチメートルずつガスクロマトグラフィーに注入してから、アルカリ熱イオン化検出器又は高感度窒素リン検出器で電流を測定する。

9.12.3.3 電流と、ミリグラム/立方デシメートルによるアミンの濃度との関係をグラフ化する。

9.12.4 標本溶液の準備

標本プラスチック容器をランダムにカットし小片にしたものを集め、1 グラムの絶対質量を 0.001 グラムの精度まで秤量してフラスコに入れ、ジクロロメタンを 20 立方センチメートル注いで、標本を溶かす。標本が完全に溶けたら、100 立方センチメートルのアセトンを連続的に滴らせながら、軽く揺する。回転速度 3,000 回転/分の遠心分離機に 10 分間かけて沈殿物を分離する。上層の溶液を吸い取り、真空式ロータリーエバポレーターにかけて、残量が約 1 立方センチメートルになるまで蒸発させる。ジクロロメタンを容量が 2 立方センチメートルになるまで注いでから、ろ過膜でろ過する。

9.12.5 分析方法

9.12.5.1 9.12.4 項で準備した標本溶液をガスクロマトグラフィーに 0.001 立方センチメートル注入してから、アルカリ熱イオン化検出器又は高感度窒素リン検出器で電流を測定する。

9.12.5.2 標準グラフを読んで、ミリグラム/立方デシメートル単位のトリエチルアミン及びトリブチルアミンの濃度を求める。

9.12.6 計算方法

9.12.6.1 トリエチルアミンの量を以下の式より計算する。

$$\text{トリエチルアミン(ミリグラム/キログラム)} = \frac{c_1 V}{m}$$

ここで c_1 は標準グラフから読み取れるミリグラム/立方デシメートル単位のトリエチルアミンの濃度である。

V は立方センチメートル単位の標本溶液の容量である。
 m はグラム単位の標本の質量である。

TIS 655 PART 2-2554

9.12.6.2 トリブチルアミンの量を以下の式より算出する。

$$\text{トリブチルアミン(ミリグラム/キログラム)} = \frac{c_2 V}{m}$$

ここで c_2 は標準グラフから読み取れるミリグラム/立方センチメートル単位のトリブチルアミンの濃度である。

V は立方センチメートル単位の標本溶液の容量である。

m はグラム単位の標本の質量である。

9.12.6.3 アミン(トリエチルアミン及びトリブチルアミンのみ)の量を以下の式より算出する。

$$\text{アミン(ミリグラム/キログラム)} = (c_1 + c_2) \frac{V}{m}$$

付属書 A

サンプリング及び判定基準
(8.1 項)

- A.1 ここでいうロットとは、同一期間に製造、納入又は売買される、同一方法により同一原料から作られる、同一区分及び種類のプラスチック容器を指す。
- A.2 サンプリング及び許容は、以下に定めるサンプリング計画に従うか、又は所定の計画と技術的に同等な他のサンプリング計画を用いてもよい。
- A.2.1 一般特性、パッキング、マーク及びラベル試験のためのサンプリング及び許容
- A.2.1.1 表 A.1 で定める数量に従い、同一ロットからランダムサンプリングすること。
- A.2.1.2 5.1 項、6 項及び 7 項の各項目に適合しない標本の数量が、表 A.1 に定める許容量以下であること。その場合に、当該ロットのプラスチック容器が所定の基準に適合するものと見なす。

表 A.1 一般特性、パッキング、マーク及びラベル試験のためのサンプリング計画
(A.2.1 項)

ロットサイズ 単位	標本サイズ 単位	許容量の数字
500 以下	8	1
501～3,200	13	2
3,201～35,000	20	3
35,000 超	32	5

- A.2.2 原料試験のためのサンプリング及び許容
- A.2.2.1 A.2.1 項の検査に合格した標本 1 単位量を用いること。
- A.2.2.2 標本が 4 項の各項目に適合すること。その場合に、当該ロットのプラスチック容器が所定の基準に適合するものと見なす。
- A.2.3 プラスチック容器の区分に応じた温度耐性試験のためのサンプリング及び許容
- A.2.3.1 A.2.1 項の検査に合格した標本 2 枚を用いること。
- A.2.3.2 各標本が 5.2.1 項に適合すること。その場合に、当該ロットのプラスチック容器が所定の基準に適合するものと見なす。
- A.2.4 使用温度における温度耐性試験のためのサンプリング及び許容(プラスチック用具を除く)
- A.2.4.1 同一ロットから 2 枚をランダムサンプリングすること。
- A.2.4.2 各標本が 5.2.2 項に適合すること。その場合に、当該ロットのプラスチック容器が所定の基準に適合するものと見なす。

A.2.5 臭い及び味の試験のためのサンプリング及び許容(プラスチック用具を除く)

A.2.5.1 同一ロットから 5 単位量をランダムサンプリングすること。

A.2.4.2 標本が 5.3 項に適合すること。その場合に、当該ロットのプラスチック容器が
所定の基準に適合するものと見なす。

A.2.6 衝撃耐性試験のためのサンプリング及び許容(再使用可能タイプのみ)(プラスチック用具を除く)

A.2.6.1 同一ロットから 1 単位量をランダムサンプリングすること。

A.2.6.2 標本が 5.4 項に適合すること。その場合に、当該ロットのプラスチック容器が
所定の基準に適合するものと見なす。

A.2.7 安全特性試験のためのサンプリング及び許容

A.2.7.1 同一ロットから 20 単位量をランダムサンプリングして標本の集合を作ること。
標本が足りない場合は、所定の標本の集合が得られるまで、同一ロットから
追加のランダムサンプリングを行うこと。

A.2.7.2 標本が 5.5 項に適合すること。その場合に、当該ロットのプラスチック容器が
所定の基準に適合するものと見なす。

A3 判定基準

プラスチック容器の標本が A.2.1.2 項、A.2.2.2 項、A.2.3.2 項、A.2.4.2 項、A.2.5.2
項、A.2.6.2 項及び A.2.7.2 項の各項に適合すること。その場合に、当該ロットのプラ
スチック容器が本工業製品規格に適合するものと見なす。

付属書 B
(4.1.2.2 項)

B.1 コポリマーを作るモノマーは、以下の通り選ぶこと。

B.1.1 オレフィン、すなわちエチレン(ethylene)、プロピレン(propylene)及びその他のオレフィン

その他のオレフィンの場合、成分比が 50%未満であること。製造者は工業製品規格事務局が容認する研究所又は機関を通じてその他のオレフィン成分の品質及び量、若しくは分析結果を立証するか、又は証明書を提示すること。

B.1.2 スチレン(styrene)

B.1.3 エチレンテレフタレート(ethylene terephthalate)

B.1.4 ビニルアルコール(vinyl alcohol)

B.1.5 メチルペンテン(methyl pentene)

B.1.6 塩化ビニル(vinyl chloride)

B.1.7 炭酸塩(carbonate)

B.1.8 アミド(amide)

B.1.9 メタクリル酸メチル(methyl methacrylate)

付属書 C
(4.1.1.2 項)

C.1 混合原料として混合するために用いる原料は、以下の通り選ぶこと。

種類	略称
C.1.1 ポリエチレン(polyethylene)	PE
C.1.2 ポリプロピレン(polypropylene)	PP
C.1.3 ポリスチレン(polystyrene)	PS
C.1.4 ポリエチレンテレフタレート(poly(ethylene terephthalate))	PET
C.1.5 ポリビニルアルコール(poly(vinyl alcohol))	PVAL
C.1.6 ポリメチルペンテン(poly(methyl pentene))	PMP
C.1.7 ポリ塩化ビニル(poly(vinyl chloride))	PVC
C.1.8 ポリカーボネート(polycarbonate)	PC
C.1.9 ポリアミド(polyamide)	PA
C.1.10 ポリメタクリル酸メチル(poly(methyl methacrylate))	PMMA

付属書 D

安全に、かつ健康に害を及ぼさずに食品と接触できることを示す記号
(7.1 (10)項)

