

別添 1

KHKS



液化石油ガス屋内用低圧ゴム管基準

KHKS 0708(2012)

平成24年4月27日 改正

高圧ガス保安協会

2012

免責条項

高圧ガス保安協会は、この基準に関する第三者の知的財産権にかかわる確認について責任を負いません。この基準に関連した活動の結果発生する第三者の知的財産権の侵害に対し補償する責任は使用者にあることを認識し、この基準を使用しなければなりません。

高圧ガス保安協会は、この基準にかかわる個別の設計、製品等の承認、評価又は保証に関する質問に対しては、説明する責任を負いません。

この基準に関する質問等について

1. 技術的内容に関わる質問

この基準を使用するにあたって、規定について不都合があり改正が必要と考えられる場合、追加の規定が必要と思われる場合、又は規定の解釈に関して不明な点がある場合には、以下の方法に従って技術的質問状を提出してください。技術的質問状は、高圧ガス保安協会の公正性、公平性、公開性を原則とする技術基準策定プロセスを用いて運営される担当委員会組織により検討された後、書面にて回答されます。

1. 1 技術的質問状の作成方法

1. 1. 1 必要事項

技術的質問状には、以下の事項について明確に示してください。

a) 質問の目的

下記の中の一つを明示してください。

- 1) 現状の基準の規定の改正
- 2) 新しい規定の追加
- 3) 解釈

b) 背景の情報

高圧ガス保安協会及びその担当委員会が、質問の内容について正しく理解するために必要な情報を提供してください。また、質問の対象となっている基準の名称、発行年、該当箇所を明示してください。

c) 補足説明の必要性

技術的質問状を提出する人は、その内容に関してさらに詳細な説明をするため、又は委員会委員から受けるであろう質問に関しての説明を行うため、担当委員会の会議に出席することができます。当該説明の必要がある場合には、その旨明記してください。

1. 1. 2 書式

a) 基準の規定の改正又は追加の場合

基準の改正又は追加に関する質問を提出する場合には、下記の項目を記してください。

1) 改正又は追加の提案

改正又は追加の提案を必要とする基準の該当規定を明確にするため、該当部分のコピーに手書き等で明示するなど、できるだけわかりやすく示したものを添付してください。

2) 必要性の概要説明

改正又は追加の必要性を簡単に説明してください。

3) 必要性の背景の情報

高圧ガス保安協会及びその担当委員会が提案された改正又は追加について、十分に評価し検討できるように、その提案の根拠となる技術的なデータ等の背景情報について提供してください。

b) 解釈

解釈に関する質問を提出する場合には、下記の事項を記してください。

1) 質問

解釈を必要とする規定について明確にし、できるだけ簡潔な表現を用いて質問の提出者の当該規定に関する解釈が正しいか又は正しくないかを尋ねる形式の文章により提出してください。

2) 回答案

解釈に関する質問を提出する人が、上記1)に対する回答案がある場合には、“はい”又は“いいえ”に加えて簡単な説明又はただし書きを付した形式の回答案を付してください。

3) 必要性の背景の情報

高圧ガス保安協会及びその担当委員会が提案された解釈に関する質問について、十分に評価し検討できるように、その提案の背景を示してください。

1. 1. 3 提出形式

技術的質問状は原則ワープロ等で作成し、必要に応じて明瞭な手書きの書類等を添付してください。技術的質問状には、質問者の名前、所属先名称、住所、電話番号、FAX番号、電子メールアドレスを明記し、下記宛に電子メール、FAX又は郵送により送付してください。なお、提出された情報（個人情報も含む）は、高圧ガス保安協会及びその担当委員会における必要な作業を行うために利用され、原則的に一般に公開する担当委員会において公表されることがあります。また、高圧ガス保安協会及びその担当委員会から質問の内容について確認のための問い合わせを行う場合があります。

2. 技術的内容に関わる質問以外の質問

技術的内容に関わる質問以外の質問については、高圧ガス保安協会の基準担当がお答えいたしますので、電子メール、FAX又は郵送により下記宛にお問い合わせください。

3. 問い合わせ先及び技術的質問状の送付先

この基準に関するご質問は下記までお問い合わせください。また、技術的質問状については書面で下記宛にお送り下さい。

記

高圧ガス保安協会 液化石油ガス部協会技術基準担当宛
〒105-8447 東京都港区虎ノ門4-3-13 神谷町セントラルプレイス
E-mail : lpg@khk.or.jp
TEL : 03-3436-6108
FAX : 03-3438-4163

液化石油ガス屋内用低圧ゴム管基準

I 総則

1. 目的

この基準は、一般消費者等のLPガス設備で使用される液化石油ガス屋内用低圧ゴム管の安全を確保するため、材料、構造、性能、耐久性等に関して、技術上の基準及び検査の方法を定めたものである。

2. 適用範囲

この基準は、呼び内径が9.5mmの液化石油ガス屋内用低圧ゴム管について適用する。

II 技術上の基準及び検査の方法

技 術 上 の 基 準	検 査 の 方 法						
<p>1 ゴム管は、内面ゴム層（以下「内面層」という。）からなる二層以上の多層構造であること。</p> <p>2 ゴム管の寸法は、次のとおりとする。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">呼び</th> <th style="padding: 5px;">内径 (mm)</th> <th style="padding: 5px;">肉厚 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">9.5</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">9.4 ± 0.4</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3.0 ± 0.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 ゴム管は、次に掲げる条件に適合するものであること。</p> <p>(1) 内面層は、液化石油ガスに侵されないものであること。</p>	呼び	内径 (mm)	肉厚 (mm)	9.5	9.4 ± 0.4	3.0 ± 0.3	<p>1 目視等により確認すること。</p> <p>2 内径、肉厚は、ゴム管を切断してノギスにより計測し、確認すること。</p> <p>3 (1) 液化石油ガスに侵されないことについては、内面層を次に掲げる試験液及びガス中に所定時間放置した後、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化等のないことを確認すること。</p> <p style="margin-left: 20px;">イ 温度-20°C以下のプロパン50%以上80%以下、プロピレン10%以上40%以下及びブタジエン2%以上の混合液中に24時間</p>
呼び	内径 (mm)	肉厚 (mm)					
9.5	9.4 ± 0.4	3.0 ± 0.3					

(2) 内面層及び中間層は、引張強さが強く、硬さが適当なものであり、耐老化性にすぐれ、かつ、引張永久ひずみが少ないものであること。

ロ 温度30℃以上40℃以下のブタン98%以上の液化石油ガス中に72時間

(2)イ 引張強さについては、日本工業規格 K6251 (2010) 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—引張特性の求め方に定める方法により行い、引張強さが12MPa以上、伸びが400%以上であることを確認すること。

ロ 硬さについては、日本工業規格 K6253 (2006) 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—硬さの求め方の6. (デュロメータ硬さ試験)に定める方法により行い、硬さがA55以上A65以下(外層が樹脂のものであって防鼠効果を有するゴム管(以下「防鼠ゴム管」という。))にあつては、A55以上A70以下)であることを確認すること。

ハ 耐老化性については、日本工業規格 K6257 (2010) 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—熱老化特性の求め方の箇条4 ((原理)に規定する促進老化試験AA-2)に定める方法(試験温度70±1℃で試験時間を96時間とする。)により行い、引張強さの変化率が-20%以内、伸びの変化率が-20%以内であることを確認すること。

ニ 引張永久ひずみについては、日本工業規格 K6273 (2006) 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—引張永久ひずみ、伸び率及びクリーブ率の求め方の5. (定伸長引張永久ひずみ試験)に定める方法(伸長(200±10)%、試験温度23±2℃で試験時間24時間とする。)により行い、引張永久ひずみ率が15%以下であることを確認すること。

(3) 外層は、家庭用洗剤、食用油、食酢、石けん液に侵されないものであること。

(3) 家庭用洗剤等に侵されないことについては、日本工業規格 K6258 (2010) 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－耐液性の求め方の5. (浸せき試験) に定める方法 (浸せき液の種類に応じて、次表の温度及び時間で浸せきする。) により行い、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化等のないことを確認すること。

種 類	温度 (°C)	時間 (h)
家庭用洗剤	25±5	24
食 用 油	155±5	10 (s)
	25±5	24
食 酢	25±5	24
石けん液	25±5	24

4 ゴム管は、耐候性のものであること。

4 耐候性であることについては、日本工業規格 K6259 (2004) 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－耐オゾン性の求め方の5. (静的オゾン劣化試験) に定める方法 (オゾン濃度50±5pphm、試験温度40±2°C、試験時間、内面層及び中間層72時間、外層96時間とし、伸長はゴム管の一端に液化石油ガス器具等の技術上の基準等に関する省令 (昭和43年通商産業省令第23号) 別表第3、ガス栓の項技術上の基準の欄の9、図1に定めるホースエンドの赤線部分まで挿入する。) により行い、いずれの部分にもき裂のないことを確認すること。

5 ゴム管は、難燃性であること。

5 難燃性であることについては、炎口内径約

- 6 ゴム管は、ガス透過性が少ないものであること。
- 7 ゴム管は、ガス吸収性が少ないものであること。
- 8 ゴム管の耐圧性能は、200kPa以上の圧力で行う耐圧試験に合格するものであること。
- 9 ゴム管の気密性能は、100kPa以上の圧力で行う気密試験に合格するものであること。
- 10mmのブンゼンバーナで日本工業規格 K2240 (2007) 液化石油ガス (LPガス) の4. (種類) に定める1種1号、2号又は3号のガスを完全燃焼させ炎の長さを約40mmとし、試験片を還元炎の先端から約10mm離れた酸化炎 (約800°C) 中に置く。5秒間保持した後炎を取り除き、試験片が5秒間以上炎を出して燃え続けられないことを確認すること。
- 6 ガス透過性が少ないものであることについては、試験温度 $35.0 \pm 0.2^{\circ}\text{C}$ において長さ約900mmのゴム管内部にプロパン (C_3H_8 の成分が体積比98%以上のプロパンガス) を圧力 $60 \pm 1\text{kPa}$ で24時間加えた後、ゴム管を透過するガス量を6時間測定したとき、ガス透過量が5 ml/h以下であることを確認すること。
- 7 ガス吸収性が少ないものであることについては、試験温度 $25 \pm 1^{\circ}\text{C}$ でゴム管内部の空気を排除した長さ約1000mmのゴム管内部にプロパン (C_3H_8 の成分が体積比99%以上のプロパンガス) を圧力 $2.8 \pm 0.2\text{kPa}$ で5分間供給した後、ゴム管へのプロパンガスの供給を停止し、その後10時間放置したときの圧力が -13.5kPa 以上であることを確認すること。
- 8 耐圧性能については、日本工業規格 K6330-2 (1998) ゴム及び樹脂ホース試験方法—第2部：耐圧性試験の7. 1 (耐圧試験) に定める方法 (試験圧力200kPa、保持時間30秒間) により行い、漏れ、使用上支障のある変形又は破裂しないことを確認すること。
- 9 気密性能については、日本工業規格 K6330-2 (1998) ゴム及び樹脂ホース試験方法—第2部：耐圧性試験の7. 5 (気密試験) の

10 ゴム管の引張性能は、質量50kg以上のおもりで行う引張試験に合格するものであること。

11 ゴム管は、温度120℃以上において使用に耐えるものであること。

12 ゴム管は、温度-25℃以下において曲げに耐えるものであること。

13 ゴム管は、低温において柔軟性のあるものであること。

14 ゴム管は、曲げても流量が確保されるものであること。

7. 5. 1 A法に定める方法（試験圧力100kPa、保持時間1分間）により行い、漏れのないことを確認すること。

10 引張性能については、ゴム管の一端を固定し他端に質量50kgのおもりを5分間加えた後、おもりを取り除き室温で30分間保持する。次に9項の気密試験を行いゴム管の機能及び構造に使用上支障のある欠陥を生じないことを確認すること。

11 耐熱性能については、温度120±2℃の空气中に1時間放置し、更に100kPaの内圧を5分間加えた後取り出し、9項の気密試験を行い、漏れのないことを確認すること。

12 低温曲げ性能については、温度-25.0℃で1時間放置した後取り出し、直ちに、半径150mmに曲げ、ひび割れ、その他使用上支障のある欠陥を生じないものであり、かつ、9項の気密試験を行い漏れのないことを確認すること。

13 低温柔軟性については、日本工業規格K6261（2006）加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－低温特性の求め方の6.（低温ねじり試験（ゲーマンねじり試験））に定める方法により行い、ねじれ角度－温度曲線から比モジュラスが5になる温度（ T_5 ）が-20℃以下（防鼠ゴム管にあつては、-10℃以下）であることを確認すること。

14 曲げ流量については、長さ約500mmのゴム管の一端から圧力1.0kPaの空気を流量1m³/hで流した状態において、ゴム管を所定の曲げ幅（曲げ幅は、ゴム管の内径の7倍に外径を

15 ゴム管は、ホースエンドより簡単に抜けないものであること。

16 防鼠ゴム管にあっては、次に掲げる条件に適合するものであること。

(1) 防鼠ゴム管は、ねずみ忌避効果を有すること。

(2) 防鼠ゴム管に添加されている忌避剤は、安全なものであること。

17 ゴム管の外層の色は、オレンジ色（防鼠ゴム管にあっては、ベージュ色）であること。

18 ゴム管の見やすい箇所に「LPG」、呼び径、製造事業者名又は略号、製造年月及び製造番号並びに防鼠ゴム管にあっては、その旨が明瞭に表示されていること。

加えた長さ)に曲げ、流量低下率が10%以下であることを確認すること。

15 ゴム管が抜けないものであることについては、長さ約150mmのゴム管に液化石油ガス器具等の技術上の基準等に関する省令（昭和43年通商産業省令第23号）別表第3、ガス栓の項技術上の基準の欄の9、図1に定めるホースエンドの赤線の位置まで挿入し室温で24時間放置した後、2.0kPaの空気圧を加えた状態で日本工業規格 B7721（2009）引張試験機・圧縮試験機—力計測系の校正方法及び検証方法の箇条7（試験機の等級）に定める1級以上の等級を有する引張試験機によって、毎分500±25mmの速さで引張り、引抜き強さが100N以上であることを確認すること。

16(1) 防鼠ゴム管に適量のねずみ忌避剤が添加されていること。

(2) 防鼠ゴム管に添加されているねずみ忌避剤の安全性については、製品安全データシート（MSDS）等により確認すること。

17 目視等により確認すること。

18 目視等により確認すること。

制定等の履歴

昭和50年 8月 制定
昭和51年 5月 改正
昭和52年 8月 改正
昭和55年 5月 改正
昭和58年 9月 改正
昭和61年10月 改正
平成 5年 3月 改正
平成 8年12月 改正
平成 9年 3月 改正
平成19年12月 改正
平成24年 4月 改正

(改正点)

1. 基準名称

基準の名称を「液化石油ガス屋内用低圧ゴム管技術基準」から「液化石油ガス屋内用低圧ゴム管基準」に改正した。

2. I 総則関係

基準の目的及び適用範囲を追加した。

3. II 技術上の基準及び検査の方法関係 4項・15項

引用していた「液化石油ガス器具等の検定等に関する省令」が平成12年9月に改正されていることから、題名を「液化石油ガス器具等の技術上の基準等に関する省令」と改正し、引用条項を「別表第3 ガス栓の項技術上の基準の欄の9」に改正した。

4. II 技術上の基準及び検査の方法関係 18項

表示事項「N」表示を廃止し、また呼び径の表示追加を行った。

(改正点)

II 技術上の基準及び検査の方法関係 3項・4項・5項・8項・9項・13項・15項

引用していた「日本工業規格 K6251(1993)加硫ゴムの引張試験方法」は、「日本工業規格 K6251(2010)加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－引張特性の求め方」に改正されていることから、これを引用規格とし、引用条項を改正した。

引用していた「日本工業規格 K6253(1997)加硫ゴムの硬さ試験方法」は、「日本工業規格 K6253(2006)加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－硬さの求め方」に改正されていることから、これを引用規格とし、引用条項を改正した。

引用していた「日本工業規格 K6257(1993)加硫ゴムの老化試験方法」は、「日本工業規格 K6257(2010)加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－熱老化特性の求め方」に改正されていることから、これを引用規格とし、引用条項を改正した。

引用していた「日本工業規格 K6262(1997)加硫ゴムの永久ひずみ試験方法」の一部は、「日本工業規格 K6273(2006)加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－引張永久ひずみ、伸び率及びクリープ率の求め方」に改正されていることから、これを引用規格とし、引用条項を改正した。

引用していた「日本工業規格 K6258(1993)加硫ゴムの浸せき試験方法」は、「日本工業規格 K6258(2010)加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－耐液性の求め方」に改正されていることから、これを引用規格とし、引用条項を改正した。

引用していた「日本工業規格 K6259(1993)加硫ゴムのオゾン劣化試験方法」は、「日本工業規格 K6259(2004)加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－耐オゾン性の求め方」に改正されていることから、これを引用規格とし、引用条項を改正した。

引用していた「日本工業規格 K2240(1991)液化石油ガス(LPガス)」は、「日本工業規格 K2240(2007)液化石油ガス(LPガス)」に改正されていることから、これを引用規格とし、引用条項を改正した。

引用していた「日本工業規格 K6330(1982)ゴムホース試験方法」は、「日本工業規格 K6330-2(1998)ゴム及び樹脂ホース試験方法－第2部：耐圧性試験」に改正されていることから、これを引用規格とし、引用条項を改正した。

引用していた「日本工業規格 K6261(1997)加硫ゴムの低温試験方法」は、「日本工業規格 K6261(2006)加硫ゴム及び熱可塑性ゴム－低温特性の求め方」に改正されていることから、これを引用規格とし、引用条項を改正した。

引用していた「日本工業規格 B7721(1997)引張試験機」は、「日本工業規格 B7721(2009)引張試験機・圧縮試験機－力計測系の校正方法及び検証方法」に改正されていることから、これを引用規格とし、引用条項を改正した。

平成24年 4月

改正

新

旧

液化石油ガス屋内用低圧ゴム管基準

液化石油ガス屋内用低圧ゴム管基準

I 総則

1. 目的 (略)

2. 適用範囲 (略)

II 技術上の基準及び検査の方法

技術上の基準	検査の方法
1、2 (略)	1、2 (略)
3 ゴム管は、次に掲げる条件に適合するものであること。 (1) (略)	3 (1) (略)
(2) 内面層及び中間層は、引張強さが強く、硬さが適当なものであり、耐老化性にすぐれ、かつ、引張永久ひずみ及び伸びが少ないものであること。	(2)イ 引張強さについては、日本工業規格 K6251 (2010) 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—引張特性の求め方に定める方法により行い、引張強さが 12MPa 以上、伸びが 400% 以上であることを確認すること。 ロ 硬さについては、日本工業規格 K6253 (2006) 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—硬さの求め方の 5. (デュロメータ硬さ試験) に定める方法により行い、硬さが A55 以上 A65 以下 (外層が樹脂のものであって防鼠効果を有するゴム管 (以下「防鼠ゴム管」という。)) にあっては、A55 以上 A70 以下) であることを確認すること。
	ハ 耐老化性については、日本工業規格 K6257 (2010) 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—熱老化特性の求め方の 3. (原理) に規定する促進老化試験 (A-2) に定める方法 (試験温度 70±1°C で試験時間を 96 時間とする。) により行い、引張強さの変化率が -20% 以内、伸びの変化率が -20% 以内であることを確認すること。
	ニ 引張永久ひずみについては、日本工業規格 K6273 (2006) 加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—引張永久ひずみ、伸び率及びクレープ率の求め方の 5. (定伸長引張永久ひずみ試験) に定める方法 (伸長 (200±10) %、試験温度 23±2°C で

I 総則

1. 目的 (略)

2. 適用範囲 (略)

II 技術上の基準及び検査の方法

技術上の基準	検査の方法
1、2 (略)	1、2 (略)
3 ゴム管は、次に掲げる条件に適合するものであること。 (1) (略)	3 (1) (略)
(2) 内面層及び中間層は、引張強さが強く、硬さが適当なものであり、耐老化性にすぐれ、かつ、引張永久ひずみ及び伸びが少ないものであること。	(2)イ 引張強さについては、JIS K6251 加硫ゴムの引張試験方法に定める方法により行い、引張強さが 12MPa 以上、伸びが 400% 以上であることを確認すること。 ロ 硬さについては、JIS K6253 加硫ゴムの硬さ試験方法の 5. (デュロメータ硬さ試験) に定める方法により行い、硬さが 55 以上 65 以下 (外層が樹脂のものであって防鼠効果を有するゴム管 (以下「防鼠ゴム管」という。)) にあっては、55 以上 70 以下) であることを確認すること。
	ハ 耐老化性については、JIS K6257 加硫ゴムの老化試験方法の 4. (空気が熱老化試験 (ノーマルオープン法)) に定める方法 (試験温度 70±1°C で試験時間を 96 時間とする。) により行い、引張強さの変化率が -20% 以内、伸びの変化率が -20% 以内であることを確認すること。
	ニ 引張永久ひずみについては、JIS K6262 加硫ゴムの永久ひずみ試験方法の 4. (引張永久ひずみ試験) に定める方法 (伸長 (200±10) %、試験温度 23±2°C で試験時間 24 時間とする。) により行い、引張永久ひずみ率が

<p>試験時間 24 時間とする。)により行い、引張永久ひずみ率が 15%以下であることを確認すること。</p>	<p>(3) 外層は、家庭用洗剤、食用油、食酢、石けん液に侵されないものであること。</p>	<p>15%以下であることを確認すること。</p>																																		
<p>(3) 家庭用洗剤等に侵されないことについては、日本工業規格 K6258(2010)加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—耐液性の求め方の 5.(浸せき試験)に定める方法(浸せき液の種類に応じて、次表の温度及び時間で浸せきする。)により行い、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化等のないことを確認すること。</p>	<p>(3) 外層は、家庭用洗剤、食用油、食酢、石けん液に侵されないものであること。</p>	<p>(3) 家庭用洗剤等に侵されないことについては、JIS K6258 加硫ゴムの浸せき試験方法の 4.(浸せき液の種類に応じて、次表の温度及び時間で浸せきする。)により行い、使用上支障のある脆化、膨潤、軟化等のないことを確認すること。</p>																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>温度(°C)</th> <th>時間(h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>家庭用洗剤</td> <td>25±5</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">食用油</td> <td>155±5</td> <td>10(s)</td> </tr> <tr> <td>25±5</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>食酢</td> <td>25±5</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>石けん液</td> <td>25±5</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>	種類	温度(°C)	時間(h)	家庭用洗剤	25±5	24	食用油	155±5	10(s)	25±5	24	食酢	25±5	24	石けん液	25±5	24	<p>4 ゴム管は、耐候性のものであること。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>温度(°C)</th> <th>時間(h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>家庭用洗剤</td> <td>25±5</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">食用油</td> <td>155±5</td> <td>10(s)</td> </tr> <tr> <td>25±5</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>食酢</td> <td>25±5</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>石けん液</td> <td>25±5</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>	種類	温度(°C)	時間(h)	家庭用洗剤	25±5	24	食用油	155±5	10(s)	25±5	24	食酢	25±5	24	石けん液	25±5	24
種類	温度(°C)	時間(h)																																		
家庭用洗剤	25±5	24																																		
食用油	155±5	10(s)																																		
	25±5	24																																		
食酢	25±5	24																																		
石けん液	25±5	24																																		
種類	温度(°C)	時間(h)																																		
家庭用洗剤	25±5	24																																		
食用油	155±5	10(s)																																		
	25±5	24																																		
食酢	25±5	24																																		
石けん液	25±5	24																																		
<p>4 耐候性であることについては、日本工業規格 K6259(2004)加硫ゴム及び熱可塑性ゴム—耐オゾン性の求め方の 5.(静的オゾン劣化試験)に定める方法(オゾン濃度 50±5pphm、試験温度 40±2°C、試験時間 72 時間、外層 96 時間とし、伸長はゴム管の一端に液化石油ガス器具等の技術上の基準等に関する省令(昭和 43 年通商産業省令第 23 号)別表第 3、ガス栓の項に定めるホースエンドの赤線部分まで挿入する。)により行い、いずれの部分にも亀裂の発生しないことを確認すること。</p>	<p>4 ゴム管は、耐候性のものであること。</p>	<p>4 耐候性であることについては、JIS K6259 加硫ゴムのオゾン劣化試験方法の 4.(静的オゾン劣化試験)に定める方法(オゾン濃度 50±5pphm、試験温度 40±2°C、試験時間 72 時間、外層 96 時間とし、伸長はゴム管の一端に液化石油ガス器具等の技術上の基準等に関する省令(昭和 43 年通商産業省令第 23 号)別表第 3、ガス栓の項に定めるホースエンドの赤線部分まで挿入する。)により行い、いずれの部分にも亀裂の発生しないことを確認すること。</p>																																		
<p>5 難燃性であることについては、炎口内径約 10mm のブンゼンバーナーで日本工業規格 K2240(2007)液化石油ガス(LP ガス)の 4.(種類)に定める 1 種 1 号、2 号又は 3 号の 2 号又は 3 号のガスを完全燃焼させ炎の長さ約 40mm とし、試験片を還元炎の先端から約 10mm 離れた酸化炎(約 800°C)中に置く。5 秒間保持した後炎を取り除き、試験片が 5 秒間以上炎を出して燃え続けなければならないことを確認すること。</p>	<p>5 ゴム管は、難燃性であること。</p>	<p>5 難燃性であることについては、炎口内径約 10mm のブンゼンバーナーで JIS K2240 液化石油ガス(LP ガス)の 3.(種類)に定める 1 種 1 号、2 号又は 3 号のガスを完全燃焼させ炎の長さ約 40mm とし、試験片を還元炎の先端から約 10mm 離れた酸化炎(約 800°C)中に置く。5 秒間保持した後炎を取り除き、試験片が 5 秒間以上炎を出して燃え続けなければならないことを確認すること。</p>																																		
<p>6、7 (略)</p>	<p>6、7 (略)</p>	<p>6、7 (略)</p>																																		

