



自動車用ウィンドウォッシャ液の認定基準及び基準確認方法

通商産業大臣承認 51 産第 1355 号 昭和 51 年 3 月 12 日
財団法人製品安全協会改正・20 安全業 G 第 4 号 2008 年 4 月 7 日

財団法人 製品安全協会

序文

この認定基準及び基準確認方法は、財団法人製品安全協会が以下の安全管理委員会専門部会で改正し、ガットスタンダードコード及び WTO/TBT 協定 附属書 3 に基づく海外通報手続を経た上で、制定された製品安全基準とその評価方法である。この認定基準及び基準確認方法は、適合性評価手続き（SGマーク制度）の適用を受けるものであって、製造物責任法等のいかなる他法令の適用が除外されるものではない。

財団法人製品安全協会は、この認定基準及び基準確認方法の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起すると共に、これらの知的所有権出願に係わる確認について責任はもたない。

財団法人製品安全協会の許可なしに、この認定基準及び基準確認方法の一部又は全部を電子的又は機械的な（写真、マイクロフィルムを含む。）いかなる様式又は手段により、複製又は利用してはならない。

自動車用ウインドシールドウォッシャー液専門部会 委員名簿（2008年改正時） （五十音順・敬称略）

	氏 名	所 属
（部会長）	町田 茂	独立行政法人国立高等専門学校機構東京工業高等専門学校
（委員）	赤星 竹男	財団法人化学物質評価研究機構
	石丸 尋士	社団法人自動車技術会
	戸井田 和男	日本オートケミカル工業会
	稲垣 昇	社団法人日本自動車連盟
	大島 正美	社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会
	葛谷 隆一	自動車用品小売業協会（株式会社イエローハット）
	長妻 政己	自動車用品小売業協会
	永沼 靖弘	社団法人日本ドゥイットユアセルフ協会
	藤田 真潮	古河薬品工業株式会社
	宮澤 誠	自動車用品小売業協会（株式会社オートバックスセブン）
	安実 港	制研化学工業株式会社
（関係者）	渡邊 宏	経済産業省商務情報政策局製品安全課
	山根 啓	経済産業省製造産業局化学課
	相沢 幸一	経済産業省産業技術環境局環境生活標準化推進室
（事務局）	財団法人製品安全協会 業務グループ	
	〒110-0012 東京都台東区竜泉 2-20-2 ミサワホームズ三ノ輪	
	業務グループ代表 E-Mail operation@sg-mark.org	
	管理グループ	TEL 03-5808-3301 FAX 03-5808-3305
	業務グループ	TEL 03-5808-3302 FAX 03-5808-3305
	PLセンター	TEL 03-5808-3303 FAX 03-5808-3305

自動車用ウインドシールドウォッシュ液の認定基準及び基準確認方法
Approval Standard and Standard Confirmation Method for
Windshield Washer fluids for automobiles

1. 基準の目的

この基準は、検討当時における既存の事故やクレーム等を基礎として、意図される使用と合理的に予見される誤使用を考慮し、作成された自動車用ウインドシールドウォッシュ液の安全性品質及び誤使用防止のための表示の規格である。ここでいう安全性品質とは、自動車用ウインドシールドウォッシュ液の使用者が正常な使用を行う範囲内で傷害を最小限にすることを目的とした当該基準に示される要件をいう。

2. 適用範囲

この基準は、自動車用窓ガラスの洗浄に用いるウインドウォッシュ液（以下「ウォッシュ液」という。）について適用する。ただし、ウォッシュ液とは、走行時に自動車の窓ガラス面の汚染物をワイパ使用で除去するものをいう。

3. 形式分類

- 1種：アルコール成分等を主体とした非はっ水性のもの
- 2種：シリコン成分等を添加したはっ水性のもの

4. 安全性品質

ウォッシュ液の安全性品質は、次のとおりとする。

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
1. 洗浄性	1. ウォッシュ液は、対照比較液の場合と比較して、明視性が同等以上であること。ただし、2種にあっては、明視性確保上に異常がない範囲においてわずかな油脂の残存は差し支えないものとする。	1. JIS K2398 自動車用ウインドウォッシュ液(2001)6.7.1 から 6.7.7 までに定める方法により確認すること。ただし、6.7.1c)に規定するワイパブレードのラバーは、附属書に定めるものとする。
2. 凍結温度	2. ウォッシュ液の凍結温度は、表示凍結温度(5.1.(5)に規定する凍結温度。以下、同様とする。)以下であること。	2. JIS K2398 自動車用ウインドウォッシュ液(2001)6.5 に定める方法又は恒温槽で2時間表示凍結温度に維持したとき凍結していないことを確認すること。 ただし、恒温槽で2時間維持した後凍結を認めた

<p>3.pH 値</p>	<p>3.ウォッシュ液の pH 値は、表 1 に定める範囲内であること。</p> <p>表 1 : pH 値の範囲</p> <table border="1" data-bbox="375 622 756 763"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>pH 値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 種</td> <td>6.5 ~ 10.0</td> </tr> <tr> <td>2 種</td> <td>4.0 ~ 10.0</td> </tr> </tbody> </table>	種類	pH 値	1 種	6.5 ~ 10.0	2 種	4.0 ~ 10.0	<p>場合には、凍結温度の測定は JIS K2398 自動車用ウインドウォッシュ液(2001)6.5 に定める方法で再度確認しなければならない。</p> <p>なお、確認は原液で行うこと。</p> <p>3.JIS K2398 自動車用ウインドウォッシュ液(2001)6.6 に定める方法により確認すること。</p> <p>ただし、確認は原液と最低使用濃度で行うこと。</p>
種類	pH 値							
1 種	6.5 ~ 10.0							
2 種	4.0 ~ 10.0							
<p>4.安定性</p>	<p>4.</p> <p>(1) ウォッシュ液を 50 ± 2 で 8 時間維持し、その後常温で 16 時間放置したとき結晶性の沈殿物がなく、かつ、そのときの pH 値は 3.に適合すること。</p> <p>(2) ウォッシュ液を -15 ± 2 で 8 時間維持し、その後常温で 16 時間放置したとき結晶性の沈殿物がないこと。</p>	<p>4. JIS K2398 自動車用ウインドウォッシュ液(2001)6.14.1 から 6.14.3 まで及び 6.15.1 から 6.15.3 までに定める方法により確認すること。</p>						
<p>5. 金属に対する影響</p>	<p>5. ウォッシュ液に表 3 左欄に示す金属を浸せきしたとき、質量の変化量は、それぞれ同表右欄に示す範囲内であること。また、浸せき後の金属表面には、著しいピッチング及び肌荒れがないこと。</p>	<p>5. 質量変化量については、JIS K2398 自動車用ウインドウォッシュ液(2001)6.10.1 から 6.10.7 までに定める方法により確認すること。</p> <p>また、ピッチング及び肌荒れについては、目視及び触感により確認すること。</p>						

表3：質量変化の範囲

金属	変化の範囲 (mg/cm ²)
アルミニウム	±0.30
黄銅	±0.15
亜鉛めっき 鋼板	±0.80

備考) ピッチングとは、金属腐食が金属内部に向かって生じるあな状の腐食をいう。

6. ゴムに対する影響

6. ウォッシュ液に表4左欄に示すゴムを浸せきしたとき、質量の変化率及び硬さの変化は、それぞれ同表中欄及び右欄に示す範囲内であること。また、浸せき後のゴム表面には、カーボンブラックの離脱及びねばつきがないこと。

表4：質量変化率の範囲
及び硬さの変化

ゴム	質量変化率の範囲 (%)	硬さの変化の範囲
天然ゴム	±1.5	±5.0
クロロ pren ゴム	±3.0	±5.0

7. プラスチックに対する影響

7. ウォッシュ液に表5左欄に示すプラスチックを浸せきしたとき、質量の変化は、それ

6. 質量変化率及び硬さの変化については、JIS K2398 自動車用ウインドウォッシュ液(2001)6.11.1 から 6.11.6 までに定める方法により確認すること。

また、カーボンブラックの離脱及びねばつきについては、目視及び触感により確認すること。

7. 質量変化については、JIS K2398 自動車用ウインドウォッシュ液(2001)6.13.1 から 6.13.7 までに定める方法により確認すること。

	<p>ぞれ同表右欄に示す範囲内であること。また、浸せき後のプラスチックには、著しい変形がないこと。</p> <p>表5：質量変化の範囲</p> <table border="1" data-bbox="375 488 756 1043"> <thead> <tr> <th>プラスチック</th> <th>変化の範囲 (mg/cm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポリエチレン樹脂</td> <td>±1.0</td> </tr> <tr> <td>ポリプロピレン樹脂</td> <td>±1.0</td> </tr> <tr> <td>ABS樹脂</td> <td>±4.0</td> </tr> <tr> <td>ポリアセタール樹脂</td> <td>±3.0</td> </tr> <tr> <td>ポリカーボネート樹脂</td> <td>±3.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>8. 混合性</p> <p>8. 1種のウォッシュ液にあつては、他のウォッシュ液と混合したとき、分離、沈殿物及び析出物がないこと。</p> <p>9. はっ水性</p> <p>9. 2種のウォッシュ液にあつては、ガラス板上における接触角度は 65° 以上であること。</p>	プラスチック	変化の範囲 (mg/cm ²)	ポリエチレン樹脂	±1.0	ポリプロピレン樹脂	±1.0	ABS樹脂	±4.0	ポリアセタール樹脂	±3.0	ポリカーボネート樹脂	±3.0	<p>また、変形については、目視及び触感により確認すること。</p> <p>なお、ポリカーボネート樹脂は、JIS K6735 に規定するものとする。</p> <p>8. JIS K2398 自動車用ウインドウォッシュ液(2001)6.8.1 から 6.8.5 までに定める方法により確認すること。ただし、試薬及びその調製は JIS K2398 自動車用ウインドウォッシュ液(2001)6.8.2 及び 6.8.3 に定めるものとする。</p> <p>9. JIS K2398 自動車用ウインドウォッシュ液(2001)6.9 に定める方法により確認すること。ただし、確認は原液と最低使用濃度で行うこと。</p>
プラスチック	変化の範囲 (mg/cm ²)													
ポリエチレン樹脂	±1.0													
ポリプロピレン樹脂	±1.0													
ABS樹脂	±4.0													
ポリアセタール樹脂	±3.0													
ポリカーボネート樹脂	±3.0													

4. 表示

ウォッシュ液の表示は、次のとおりとする。

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
1.表示	<p>1.製品には、容易に消えない方法で、次の事項を表示すること。</p> <p>(1) 申請者（製造業者、輸入業者等）の名称又はその略号</p> <p>(2) 製造年月若しくは輸入年月又はその略号</p> <p>(3) 製品名（「自動車用ウィンドウォッシュ液」である旨）</p> <p>(4) 種類（「種類」である旨の表示と合わせて1種にあつては「一般洗浄型」、2種にあつては「はっ水型」の別）</p> <p>(5) 凍結温度等（原液及び代表的な水との希釈割合、並びにそれぞれにおける凍結温度）</p> <p>(6) 警告表示</p> <p>(a) 「はっ水型と混ぜるな」の全文（1種のものに限る。）</p> <p>(b) 「他のウォッシュ液と混ぜるな」の全文（2種のものに限る。）</p>	<p>1.目視及び触感により確認すること。ただし、(6)にあつては 10.5 ポイント以上の文字、かつ、太字、他の文字と異なる色、下線のいずれかの措置を講じること。</p>

	<p>(7) 使用上の注意事項</p> <p>(a) 使用上の注意をよく読むこと</p> <p>(b) 引火のおそれがあるので火気に近づけないこと</p> <p>(c) 吸入のおそれがあるので通気のよい場所で使用すること</p> <p>(d) 開栓時にウォッシャ液が飛び出ることがあるので注意すること</p> <p>(e) 皮膚に接触するとかぶれることがあるので、保護手袋を使用すること</p> <p>(f) ウォッシャ液以外の用途には使用しないこと</p> <p>(g) ウォッシャ液が白濁したり、ノズルが詰まって視野が不良になったりするので、はっ水型のウォッシャ液や家庭用洗剤と混ぜないこと、ウォッシャ液を入れるときは、タンクを空にしてから投入すること（１種に限る。）</p> <p>(h) ウォッシャ液が白濁したり、ノズルが詰まって視野が不良になったりするので、他のウォッシャ液や家庭用洗剤と混ぜないこと、ウォッシャ液を入れるときは、タンクを空にしてから投入すること（２種に限る。）</p> <p>(i) 中毒のおそれがあるので吸入したり、飲んだり</p>	
--	---	--

	<p>しないこと</p> <p>(j) 万が一、目に入ったり、飲み込んだり、皮膚に付いたときは次を行うこと</p> <p>) 目に入ったとき：流水で15分以上洗眼すること、異常がある場合は専門医の診察を受けること</p> <p>) 飲み込んだとき：直ちに吐かせて専門医の診察を受けること</p> <p>) 皮膚に付いたとき：石けんを用いてよく洗い流すこと、異常があるときは専門医の診察を受けること</p> <p>(k) 希釈割合を守ること</p> <p>(l) ノズルつまりなどが起きるので、希釈は水道水を使用し、ゴミやホコリ、塵が混入しないように注意すること</p> <p>(m) 視野が悪化したらワイパーを作動させること</p> <p>(n) 1回の噴射で視野が十分確保されないときは続けて噴射すること</p> <p>(o) 走行時の使用環境によっては、表示の凍結温度より高い気温でもウォッシュ液が凍結することがあるので、注意すること</p> <p>(p) 劣化したワイパーブレードを使用すると十分視野を確保できないので、</p>	
--	---	--

	<p>交換すること</p> <p>(q) 吸入のおそれがあるので、ウォッシャ液を噴射するときは、自動車の内外気切り替えスイッチを内気循環にすること</p> <p>(r) 気分が悪くなったときは直ちに使用を中止し、通気のよい場所で安静にすること 気分が回復しないときは専門医の診察を受けること</p> <p>(s) 容器を密閉し、直射日光や温度が40℃以上になる場所には置かないこと</p> <p>(t) 子どもの手の届くところに置かないこと</p> <p>(8) SG マーク制度は、自動車用ウインドウォッシャ液の欠陥によって発生した人身事故に対する補償制度である旨</p> <p>(9) 製造業者名、輸入業者名又は販売業者の名称及び連絡先</p>	
--	--	--

附属書 標準ゴム

1. 適用範囲 この附属書は、自動車用ウインドウォシャ液の認定基準を確認するために用いる標準ゴム（以下、標準ゴムという。）について規定する。

2. 配合 標準ゴムの配合は、表のとおりとする

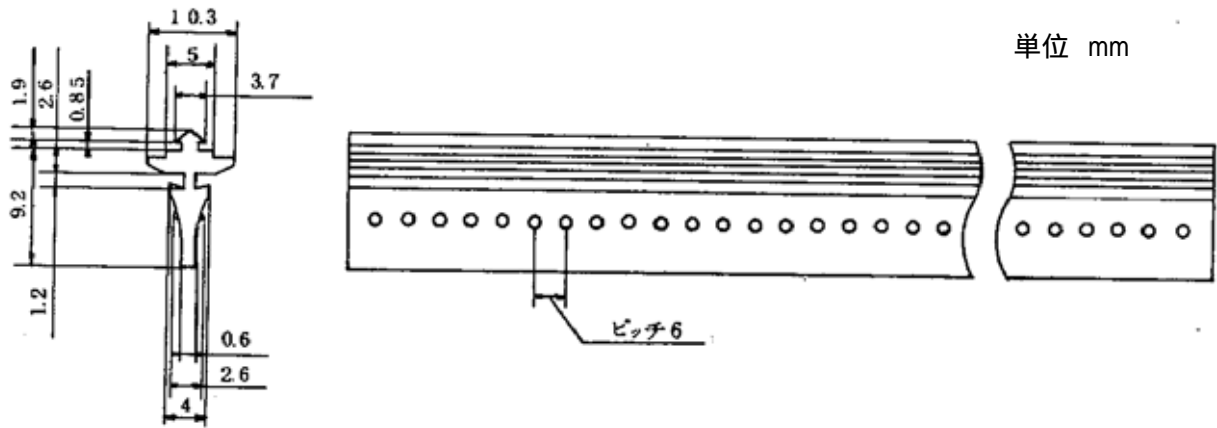
表

種類	配合剤	配合比
天然ゴム	天然ゴム	100
	JIS K1410(1995) 酸化亜鉛	5
	JIS K3331(1995) 工業用硬化油・脂肪酸に規定するステアリン酸	2
	JIS K6220-2(2001)加硫促進剤 MBTS (加硫促進剤 DM)	1.5
	JIS K6220-2(2001)加硫促進剤 TMTD(加硫促進剤 TT)	0.2
	JIS K6220-3(2001)老化防止剤 ODPA (老化防止剤 OD)	1
	JIS K6222-2(1998)に規定するゴム用粉末硫黄	2.5
	SRF カーボンブラック	70
	ナフテン系プロセスオイル	5
	マイクロクリスタリンワックス	1
	JIS K6220-3(2001)老化防止剤 IPPD	1
クロロプレ ン系ゴム	クロロブレンゴム(耐結晶性)	100
	JIS K1410(1995) 酸化亜鉛	5
	JIS K3331(1995) 工業用硬化油・脂肪酸に規定するステアリン酸	0.5
	JIS K6220-3(2001)老化防止剤 ODPA (老化防止剤 OD)	2
	ゴム用酸化マグネシウム	4
	SRF カーボンブラック	40
	ナフテン系プロセスオイル	4
JIS K6220-2(2001)加硫促進剤 EU	1	

3. 作製方法 JIS K6300（昭和 49 年）未加硫ゴム物理試験方法の 3.の規定により、クロロブレン系ゴムは温度 150 度で 30 分間、それぞれ加熱して作製する。

4.ワイパブレードラバー 洗浄性の基準確認方法で用いるワイパブレードラバーは、次のとおりとする。

4.1 寸法、形状 図による



図

4.2 表面処理 ウインドシールドガラス面との摩擦を減らすため、次の方法で表面処理を行う。

- (1) 天然ゴムの場合は、臭素ガスを充満させた密閉容器内で、約30分間常温で放置した後、水洗する。
- (2) クロロプレン系ゴムの場合は、温度約70度に保ったスルホン酸ソーダの10パーセント水溶液に、約1時間浸せきした後、水洗する。

5.試験片 ゴムに対する影響の基準確認方法で用いる試験片の寸法、形状は長さ50ミリメートル、幅20ミリメートル厚さ2ミリメートルの板状とする。