



不凍液

JIS K 2234 : 2006

(JACA/JSA)

平成 18 年 6 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 消費生活技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員会長)	小川 昭二郎	お茶の水女子大学
(委員)	赤松 幹之	独立行政法人産業技術総合研究所
	秋庭 悅子	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
	天野 正喜	独立行政法人製品評価技術基盤機構
	大熊 志津江	文化女子大学
	岡田 宏	社団法人繊維評価技術協議会
	長見 萬里野	財団法人日本消費者協会
	加藤 さゆり	全国地域婦人団体連絡協議会
	加藤 隆三	社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	小熊 誠次	社団法人日本オフィス家具協会
	三枝 繁雄	財団法人製品安全協会
	櫻橋 晴雄	社団法人日本ガス石油機器工業会
	佐野 真理子	主婦連合会
	芝原 純	社団法人消費者関連専門家会議
	沼尻 穎二	財団法人家電製品協会
	長谷川 政章	株式会社西友
	星川 安之	財団法人共用品推進機構
	村田 政光	財団法人日本文化用品安全試験所

主務大臣：経済産業大臣 制定：昭和 40.8.1 改正：平成 18.6.20

官報公示：平成 18.6.20

原案作成者：日本オートケミカル工業会

(〒105-0004 東京都港区新橋 6-2-1 木村ビル TEL 03-3438-1435)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審議部会：日本工業標準調査会 標準部会（部会長 二瓶 好正）

審議専門委員会：消費生活技術専門委員会（委員会長 小川 昭二郎）

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット環境生活標準化推進室（〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1）にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第15条の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

まえがき

この規格は、工業標準化法第14条によって準用する第12条第1項の規定に基づき、日本オートケミカル工業会(JACA)／財団法人日本規格協会(JSA)から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS K 2234:1994** は改正され、この規格に置き換えられる。

この規格の一部が、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。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような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かかる確認について、責任をもたない。

(1)

目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲.....	1
2. 引用規格.....	1
3. 種類.....	1
4. 品質.....	1
5. 試験の一般事項	2
6. 試料採取方法	3
7. 試験場所の標準状態.....	3
8. 試験方法.....	3
8.1 密度.....	3
8.2 泡立ち性.....	3
8.3 水分.....	3
8.4 pH 値.....	3
8.5 凍結温度.....	3
8.6 金属腐食性.....	6
8.7 循環腐食性.....	9
8.8 アルミニウム鋳物伝熱面腐食性	11
9. 検査.....	14
10. 液の着色.....	14
11. 表示.....	14
12. 取扱い上の注意事項.....	15
解 説	18

不凍液

Engine antifreeze coolants

序文 この規格を適用するに当たっては、前回の改正時から 5 年以上経過していること及び加速したアルミニウム部品への対応等の規格の見直しが生じたため、ASTM, SAE などを参考に改正を行った。

- 1. 適用範囲** この規格は、液冷式内燃機関用冷却液（以下、冷却液という。）の凍結防止及び冷却機構の防食用に使用するエチレングリコールを主成分とする不凍液（以下、不凍液という。）について規定する。ただし、25 体積分率%から 60 体積分率%の水溶液の濃度で用いる。
- 2. 引用規格** 付表に示す規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。
- 3. 種類** 種類は、表 1 による。

表 1 種類

種類	記号	特徴
1 種	AF	冷却液の凍結防止及び防食の目的で一冬使用できるもの。
2 種	LLC	冷却液の凍結防止及び防食の目的で年間を通して使用できるもの。

- 4. 品質** 品質は、8. によって試験したとき、表 2 による。

表 2 品質

項目	種類		適用箇条
	1 種	2 種	
密度 (20 °C) g/cm ³	1.112 以上		8.1
泡立ち性 mL	30 体積分率%水溶液	4 以下	8.2
水分 質量分率%		5.0 以下	8.3
pH 値 (常温)	30 体積分率%水溶液	7.0~11.0	8.4
凍結温度 °C	50 体積分率%水溶液	-34.0 以下	8.5
	30 体積分率%水溶液	-14.5 以下	