

# JIS

## 液状不飽和ポリエステル樹脂試験方法

JIS K 6901 : 2021

(JTPIA/JPIF/JSA)

令和 3 年 8 月 20 日 改正

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

## 日本産業標準調査会標準第一部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	酒井 信介	横浜国立大学
(委員)	秋山 進	元株式会社デンソー (公益社団法人自動車技術会)
	安部 泉	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	市川 直樹	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	大瀧 雅寛	お茶の水女子大学
	奥野 麻衣子	三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
	木村 一弘	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	木村 たま代	主婦連合会
	佐伯 誠治	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	佐伯 洋	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	椎名 武夫	千葉大学
	寺家 克昌	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	清家 剛	東京大学
	千葉 光一	関西学院大学
	寺澤 富雄	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	中川 梓	一般財団法人日本規格協会
	奈良 広一	長野計器株式会社
	西江 勇二	一般財団法人研友社
	久田 真	東北大学
	藤本 浩志	早稲田大学
	星川 安之	公益財団法人共用品推進機構
	松橋 隆治	東京大学
	棟近 雅彦	早稲田大学
	村垣 善浩	東京女子医科大学
	山内 正剛	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所
	山田 陽滋	名古屋大学
	和迺 健二	一般社団法人日本自動車工業会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 35.11.1 改正：令和 3.8.20

官 報 掲 載 日：令和 3.8.20

原 案 作 成 者：合成樹脂工業協会

(〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町 1-10-4 丸石ビルディング TEL 03-5298-8003)

日本プラスチック工業連盟

(〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3-5-2 アロマビル TEL 03-6661-6811)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 050-1742-6017)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

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 国際標準課 (〒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、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本産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。

## 目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 試験項目	3
4 試験の一般条件	3
4.1 試験場所	3
4.2 試料の採取方法	3
5 試験方法	4
5.1 密度	4
5.2 色数	6
5.3 酸価	7
5.4 水酸基価（中和滴定法）	14
5.5 粘度	16
5.6 揺変度（単一円筒形回転粘度計法）	18
5.7 80℃高温硬化特性（発熱法）	18
5.8 130℃高温硬化特性（発熱法）	22
5.9 常温硬化特性（発熱法）	25
5.10 常温ゲル化時間（凝固法）	27
5.11 揮発分又は不揮発分（加熱減量法）	30
5.12 体積収縮率（密度法）	31
5.13 全塩素含有量	34
附属書 A（規定）自動解除機構付きゲル化時間測定装置	41
附属書 B（規定）連続測定装置付きゲル化時間測定装置	43
附属書 JA（参考）JIS と対応国際規格との対比表	46
解 説	49

## まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、合成樹脂工業協会（JTPIA）、日本プラスチック工業連盟（JPIF）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産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産業規格である。これによって、**JIS K 6901:2008** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権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産業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

# 液状不飽和ポリエステル樹脂試験方法

## Test methods for liquid unsaturated polyester resins

### 序文

この規格は、1982年に第1版として発行された **ISO 584**、2000年に第3版として発行された **ISO 2114**、2001年に第3版として発行された **ISO 2535**、1997年に第2版として発行された **ISO 2554**、1997年に第2版として発行された **ISO 3521** 及び 2003年に発行された Technical Corrigendum 1、1979年に第1版として発行された **ISO 4615** 並びに 1998年に第1版として発行された **ISO 14848** を基に、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

この規格は、液状不飽和ポリエステル樹脂の特性について試験方法を規定しており、試験方法として対応国際規格が存在するものについては、そのまま又は内容を一部修正の上、日本産業規格として採用している。また、密度、色数、粘度、揺変度、常温硬化特性、及び揮発分又は不揮発分の試験方法は、対応国際規格はないが日本産業規格として必要なものであり、この規格に含めて規定している。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JA** に示す。

### 1 適用範囲

この規格は、多塩基酸と多価アルコールとを反応させて得られる不飽和ポリエステルを、これと重合できる単体に溶解した液状不飽和ポリエステル樹脂の試験方法について規定する。

**注記 1** 液状不飽和ポリエステル樹脂には、便宜的にエポキシアクリレート樹脂、ウレタンアクリレート樹脂なども含める。

**注記 2** この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

**ISO 584:1982**, Plastics—Unsaturated polyester resins—Determination of reactivity at 80 degrees C (conventional method)

**ISO 2114:2000**, Plastics (polyester resins) and paints and varnishes (binders)—Determination of partial acid value and total acid value

**ISO 2535:2001**, Plastics—Unsaturated-polyester resins—Measurement of gel time at ambient temperature

**ISO 2554:1997**, Plastics—Unsaturated polyester resins—Determination of hydroxyl value

**ISO 3521:1997**, Plastics—Unsaturated polyester and epoxy resins—Determination of overall volume shrinkage 及び Technical Corrigendum 1:2003

**ISO 4615:1979**, Plastics—Unsaturated polyesters and epoxide resins—Determination of total chlorine content

**ISO 14848:1998**, Plastics—Unsaturated polyester resins—Determination of reactivity at 130 degrees