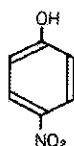


p*-ニトロフェノール（試薬）p*-Nitrophenol $C_6H_5NO_3$ *FW*: 139.11

1. **適用範囲** この規格は、試薬として用いる *p*-ニトロフェノールについて規定する。

備考 この規格の引用規格を、次に示す。

JIS K 0117 赤外分光分析方法通則

JIS K 8001 試薬試験方法通則

2. **共通事項** この規格に共通する事項は、**JIS K 8001** による。

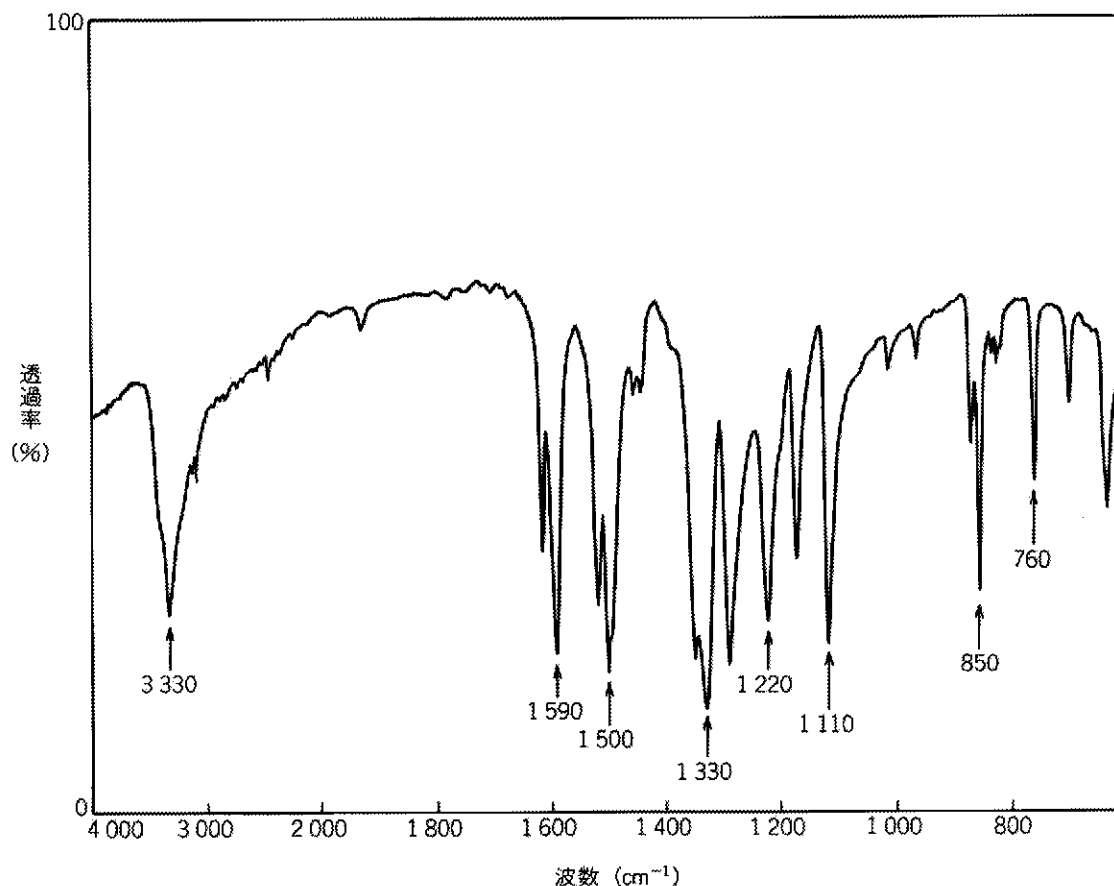
3. **種類** 特級

4. **性質** *p*-ニトロフェノールは、次の性質を示す。

- (1) **性状** *p*-ニトロフェノールは、うすい黄色の結晶性粉末で、エタノール及びジエチルエーテルに溶けやすく、水に溶けにくい。

- (2) **定性方法** 試料の赤外吸収スペクトルを **JIS K 0117** によって測定すると、波数 $3\,330\text{cm}^{-1}$, $1\,590\text{cm}^{-1}$, $1\,500\text{cm}^{-1}$, $1\,330\text{cm}^{-1}$, $1\,220\text{cm}^{-1}$, $1\,110\text{cm}^{-1}$, 850cm^{-1} 及び 760cm^{-1} 付近に主な吸収を認める。この場合、試料調整は **JIS K 0117** の **6.2(1)**（錠剤法）による。赤外吸収スペクトルの一例を図 1 に示す。

図 1 赤外吸収スペクトルの一例



5. 品質 品質は、6.によって試験し、表 1 に適合しなければならない。

表 1 品質

項目	規格値
純度 (GC)	99.0%以上
エタノール溶状	試験適合
融点	113~116℃
変色範囲 (pH)	(ごくうすい黄色) pH4.8 ~pH7.6 (黄色)

6. 試験方法 試験方法は、次のとおりとする。

(1) 純度 (GC) 99.0%以上

JIS K 8001 の 5.32 (ガスクロマトグラフ法) による。

(a) 検出器の種類 水素炎イオン化検出器

(b) 試料溶液の調製 試料 1g + アセトン (→10ml)。

(c) 分析条件

カラム充てん剤 粒径 180~250μm のけい藻土を担体に用い、それにシリコーン系固定相液体を 10%含浸させたもの、又はこれと同等の分離能をもつもの。

参考 担体としてのけい藻土には、クロモソルブ W、シマライト W などがあり、また、シリコーン

系固定相液体にはシリコーン SE-30 などがある。

カラム用管の内径及び長さ 2～4mm, 2～3m

設定温度 カラム槽 160～200℃

試料気化室 260～300℃

検出器槽 260～300℃

キャリアーガスの種類及び流量 窒素又はヘリウム, 40～60ml/min

試料溶液注入量 2μl

(2) エタノール溶状

試料 0.5g+エタノール (95) (→20ml) ……澄明。

(3) 融点 113～116℃

JIS K 8001 の 5.4 (融点及び溶融範囲) による。

(4) 変色範囲 (pH)

JIS K 8001 の 5.28 (変色範囲) の pH4.8, 6.2 及び 7.6 の緩衝液 10ml ずつをそれぞれ試験管に入れる + 試料溶液(1)0.3ml……それぞれ, ごくうすい黄色, うすい黄色及び黄色になる。

注(1) 試料溶液の調製 試料0.25g+二酸化炭素を含まない水 (→100ml)。

7. 容器 遮光した気密容器とする。

8. 表示 容器には, 次の事項を表示しなければならない。

(1) 名称 “*p*-ニトロフェノール” 及び “試薬” の文字

(2) 種類

(3) 化学式, 式量

(4) 品質 (純度)

(5) 内容量

(6) 製造番号

(7) 製造業者名又はその略号

原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	久保田 正 明	物質工学工業技術研究所計測化学部
	地 崎 修	通商産業省基礎産業局生物化学産業課
	津 田 博	通商産業省機械情報産業局計量行政室
	倉 剛 進	工業技術院標準部繊維化学規格課
	喜多川 忍	通商産業検査所化学部化学標準課
	野々村 誠	都立工業技術センター無機化学部
	加 山 英 男	財団法人日本規格協会
	石 橋 無味雄	厚生省国立衛生試験所
	川 瀬 晃	社団法人日本分析化学会
	柳 瀬 斉 彦	社団法人日本化学工業協会
	藤 貫 正	社団法人日本分析化学会
	並 木 昭	財団法人化学品検査協会
	鶴 田 利 行	硫酸協会
	中 村 靖	日本鋁業協会
	大 槻 孝	社団法人日本鉄鋼協会
	日 暮 喜八郎	第一化学薬品株式会社
	北 田 佳 伸	和光純薬工業株式会社
	飯 岡 寛 一	柳島製薬株式会社
	高 野 虞美子	東京化成工業株式会社
	飛 田 和 彦	米山化学工業株式会社
(事務局)	山 岡 宏	片山化学工業株式会社
	山 田 和 夫	関東化学株式会社
	平 井 信 次	日本試薬連合会