

中华人民共和国化工行业标准

HG/T XXXXX—XXXX

2-联苯基二苯基磷酸酯

2-biphenyl diphenyl phosphate

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国光学功能薄膜材料标准化技术委员会（SAC/TC 431）归口。

本文件起草单位：中国乐凯集团有限公司、菏泽帝捷化工股份有限公司、中华人民共和国保定海关、合肥乐凯科技产业有限公司、空装驻保定地区军代室。

本文件主要起草人：王香艳、杜彦飞、刘谦、王尚启、魏军、臧立恒、白银亮、姜治、张冰波。

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

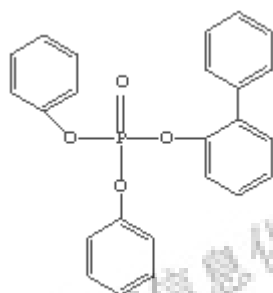
## 2-联苯基二苯基磷酸酯

### 1 范围

本文件规定了2-联苯基二苯基磷酸酯的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。  
本文件适用于作为纤维素以及塑料等的增塑剂或绝缘材料的阻燃剂使用的2-联苯基二苯基磷酸酯。

分子式： $C_{24}H_{19}O_4P$

结构式：



相对分子质量：402.38（按2011年国际相对原子质量）

CAS号：132-29-6

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB/T 1664-1995 增塑剂外观色度的测定
- GB/T 1668-2008 增塑剂酸值及酸度的测定
- GB/T 1669 增塑剂加热减量的测定
- GB/T 4472-2011 化工产品密度、相对密度的测定
- GB/T 6678 化工产品采样总则
- GB/T 6680 液体化工产品采样通则
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- HG/T 5859 三醋酸纤维素酯薄膜用磷酸-2-联苯基二苯基酯组分含量测定

### 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 要求

- 4.1 外观：无色至淡黄色透明液体，无混浊现象，无明显机械杂质。
- 4.2 2-联苯基二苯基磷酸酯应符合表 1 中的技术要求。

表 1 技术要求

| 项目                        | 指标          |
|---------------------------|-------------|
| 含量(w/w)/%                 | ≥99.0       |
| 色度(Hazen单位)/铂-钴色号         | ≤20         |
| 密度(20℃)/g/cm <sup>3</sup> | 1.231~1.237 |
| 酸值/mgKOH/g                | ≤0.10       |
| 加热减量/%                    | ≤0.10       |

注：含量是指2-联苯基二苯基磷酸酯和磷酸三苯酯的总含量，其中2-联苯基二苯基磷酸酯的含量不得低于70.0%。

## 5 试验方法

### 5.1 一般规定

- 5.1.1 实验室环境温度 20℃~25℃。
- 5.1.2 除非另有说明，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和符合 GB/T 6682 的三级水。
- 5.1.3 分析中所用标准滴定溶液、试剂和制品，在没有注明其他要求时，均按 GB/T 601 和 GB/T 603 制备。

### 5.2 采样

按GB/T 6678的规定确定采样单元数，按GB/T 6680的规定采样。采样量不少于1000mL，分装于两个清洁干燥的磨口瓶中，贴上标签并注明产品名称、采样日期、批号、采样人，一瓶用于检验，一瓶用于复检。

### 5.3 外观

于100mL比色管中，加入试样，在自然光或日光灯下目视观察。

### 5.4 含量

按照 HG/T 5859中规定的方法进行测定。

### 5.5 色度

按照 GB/T 1664-1995 中 6.3 规定的方法测定，取样量100mL。

### 5.6 密度

按照 GB/T 4472-2011中 4.3.3 规定的密度计法进行测定。

### 5.7 酸值

- 5.7.1 按照 GB/T 1668-2008 中 6.1 规定的方法测定，称取试样 50g(精确至 0.5g)，用 0.1mol/L NaOH 标准滴定溶液进行滴定。

5.7.2 允许差：取两次平行测定结果的算术平均值作为最终测定结果，两次平行测定结果之差值不得大于 0.003mgKOH/g。

## 5.8 加热减量

5.8.1 按照 GB/T 1669 中规定的方法滴定。

5.8.2 允许差：取两次平行测定结果的算术平均值作为最终测定结果，两次平行测定结果之差值不得大于 0.005%。

## 6 检验规则

### 6.1 出厂检验

由生产厂的质量检验部门按表2规定的检验频次进行检验，合格后方可出厂。

表 2 出厂检验

| 检验项目           | 检验频次 |
|----------------|------|
| 外观、含量、色度、密度、酸值 | 每批   |
| 加热减量           | 每三个月 |

### 6.2 型式检验

产品有下列情形之一时，应进行型式检验，型式检验应包括本标准所规定的所有项目：

- a) 新产品批量投产前；
- b) 产品正常生产，每满一年时；
- c) 原材料、设备、工艺有较大改变时；
- d) 停产之后复产时。

### 6.3 判定

6.3.1 采用 GB/T 8170 规定的数值修约规则判定检验结果是否符合标准。

6.3.2 如果检验结果中有一项指标不符合本标准要求，则应重新自两倍量的包装单元中采样并核验不达标项，核验的结果中如有指标不符合本标准的要求，则整批产品判为不合格。

## 7 标志、包装、运输和贮存

### 7.1 标志

每个包装容器上应有清晰牢固的标志，内容包括：生产厂名称、地址、产品名称、文件编号、净含量、生产日期、批号。

### 7.2 包装

本产品应装入牢固、干燥、清洁、内无机械杂质的镀锌铁桶或钢桶中，桶盖的螺丝口应用清洁聚乙烯或无色橡胶圈进行密封，以防漏损。

### 7.3 运输

本产品运输过程中应防止撞击。

#### 7.4 贮存

本产品应贮存在通风、干燥的仓库或货棚中，常温常湿下存放。在符合本标准规定的运输贮存条件下，产品保质期为6个月，过保质期后，重新按本标准检验合格后仍可使用

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示