

ICS 71.100

CCS G15/19

团体标准

T/ HPFCIA ×××××—××××

吲哚

Indole

(征求意见稿)

202x-xx-xx 发布

202x-xx-xx 实施

河北省精细化工行业协会 发布

本标准的版权受法律保护，未经版权所有者书面许可，任何人不得以任何方式或方法复制抄袭本标准的任何内容，否则将承担全部法律责任，特此告知。

目次

前言	错误!未定义书签。
1 范围	错误!未定义书签。
2 规范性引用文件	错误!未定义书签。
3 术语和定义	5
4 技术要求	5
5 采样及试验方法	6
6 检验规则	8
7 标志、包装、运输、贮存和质量证明文件	8
8 安全	9

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》给出的规则起草。

本文件由河北省精细化工行业协会提出并归口。

本文件起草单位：河北中化鑫宝化工科技有限公司、湖北斯柏生物科技有限公司

本文件主要起草人：吕国华、张振利、闫世龙、李彦博、马志芳，宋晓哲、郝瑞霞、张金伟、柴金利

本文件于 2023 年*月 *日首次发布，于 202* 年*月* 日实施。

本文件部分内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

吲哚

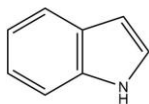
警示：本标准化文件中试验方法，可能涉及到毒性化学品，操作人员应谨慎。

1 范围

本文件规定了吲哚的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存及安全。

本文件适用于以洗油为原料，经蒸馏制得的吲哚。

结构式



分子式：C₈H₇N

分子量：117.148

CAS No.：120-72-9

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 6679 固体化工产品采样通则

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 325.1 包装容器 钢桶 第1部分：通用技术要求

GB/T 2288 焦化产品水分测定方法

GB/T 8170 数值修约规则

GB/T 24217-2009 洗油

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

吡啶技术指标应符合表1的规定，特殊要求由供需双方协商确定。

表1 吡啶技术指标

指标名称	技术指标		试验方法
	一等品	合格品	
外观	白色至浅褐色固体		5.2.1
吡啶（GC含量），% 不小于	98.5	98.0	5.2.2
水分（质量分数），% 不大于	0.5		5.2.3

5 采样及试验方法

5.1 采样

以批为单位采样，同一原料、同一生产工艺、同一班次生产的产品为一批。每批采样数应符合 GB/T 6678 中的规定。采样使用的工具、试样的采取、检验试样的处理和保存应符合GB/T 6680、的规定。

5.2 试验方法

5.2.1 外观

在投射光下目视测定，目视为白色至浅褐色固体，无异常杂质。

5.2.2 吡啶含量
试样通过进样装置注入，并由载气带入毛细管色谱柱，在色谱柱内将各组分离，用氢火焰离子化检测器检测并记录谱图，按面积归一法计算吡啶的含量。

A.2 仪器

A.2.1 气相色谱仪：GC Smart；

A.2.2 色谱柱：CBP-1 Φ0.22mmx50mx0.25μm；

A.2.3 微量注射器：10μL；

A.2.4 容量瓶：25mL；

A.2.5 分析天平：感量 0.1mg。

2)、色谱分离条件

检测器	氢火焰离子化检测器		
柱初温	130℃	空气流速	400mL/min
第一段升温	2℃/min，升至 160℃	载气流速	30mL/min
第二段升温	3℃/min，升至 210℃	柱流量	0.5mL/min

第三段升温	6°C/min, 升至 240°C	分流比	30: 1
柱终温	260°C (保留 5min)	进样量	1μL
汽化室温度	280°C	斜率	500
检测器温度	300°C	最小峰面积	100
氢气流速	40mL/min	峰宽	3

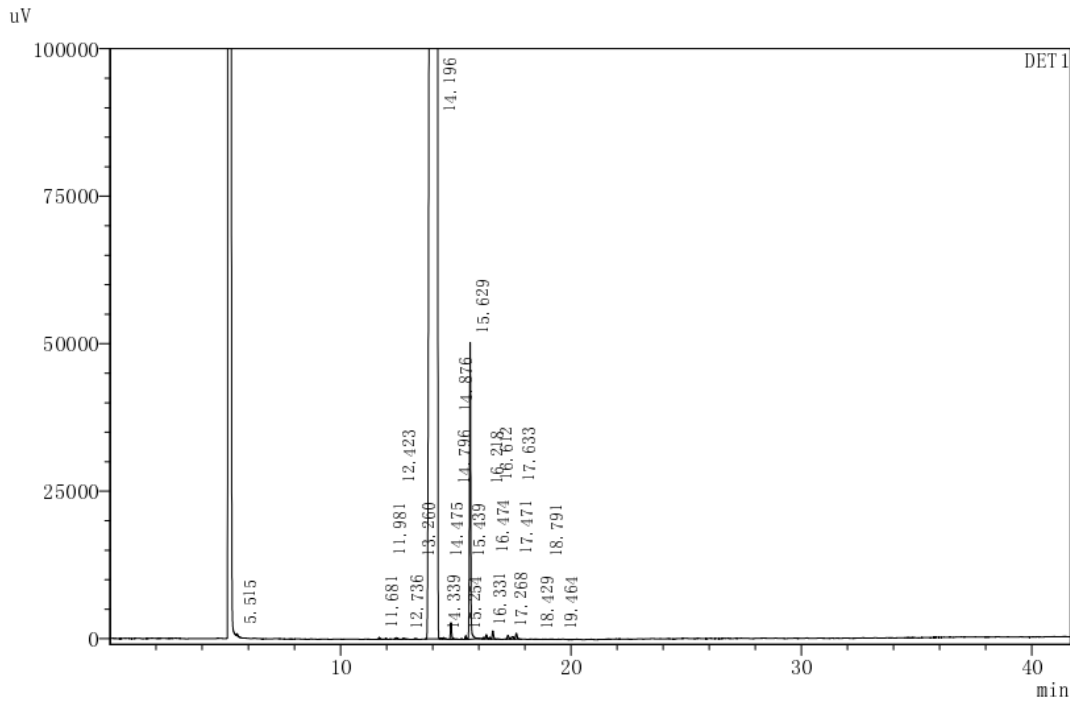
3)、样品测定

按设定条件启动气相色谱仪。待仪器稳定后称取定量样品溶于 25ml 色谱纯甲醇中，摇匀，用清洁干燥的微量注射器吸取 1ul 样品，迅速注入色谱仪中。

4)、精密度

平行测定结果，各组分的允许相对偏差不超过 0.2%，取平均值作为测定结果。

5)、吡啶典型色谱图



5.2.3 水分

通过计量消耗的卡尔费休试剂体积容量来标定样品中的水分含量。

1)、仪器和设备

水分测定仪：MKV-710

电子天平：精确度0.1mg

2)、样品测定

预滴定水分测定仪，加入一定量的样品，点击开始并输入样品质量，仪器开始滴定并自动计算水分含量。平行测定两次，取两次结果的平均值作为测定结果。

6 检验规则

6.1 型式检验

本文件规定的检验项目全部为型式检验项目。如有下述情况：停产后复产、生产工艺有较大改变(如 材料、工艺条件等)、合同规定等， 应进行型式检验。在正常生产情况下， 每年至少进行一次型式检验。

6.2 出厂检验

唛唛应由生产厂的质量检验部门检验合格后，附合格报告方可出厂。

6.3 复检

如果检验结果中有一项指标不符合本文件的要求，应从同一批次产品中加倍取样，进行复检，检验的结果，所有指标符合本文件 4 中表 1 的要求，视为合格。

6.4 数值的修约

数值的修约按GB/T 8170 规定进行。

7 标志、包装、运输、贮存和质量证明文件

7.1 标志

汽车槽车、集装罐、包装桶上应标有易燃固体标志，包装桶上还应标明：产品名称、产品标准编号、商标、批号、净重、供货方名称和地址。

7.2 包装

本产品装入洁净、干燥的汽车槽车、集装罐或200L镀锌铁桶中，封口后发货。

7.3 运输

产品运输时应按有毒可燃化学品管理运输，应注意防止日晒、雨淋，保持包装完好。

7.4 贮存

本产品遇高热、火种、氧化剂有燃烧危险，储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。置于儿童、无关人员及动物触及不到的地方。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

7.4 质量证明文件

每批出厂产品都应附有质量证明书。质量证明书内容应包括：产品名称、产品编号、供方名称、地址、等级、批号、净重、发货日期和本标准规定的各项检验结果。

8 安全

本产品吡啶是有毒化学品，对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性影响，对水生生物毒性极大，可能导致对水生环境的长期不良影响。

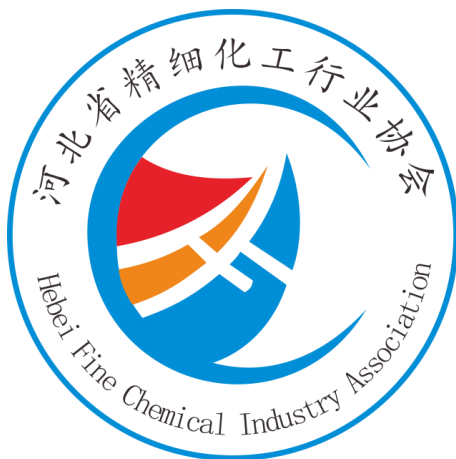
本产品操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，并配备防护手套、防毒口罩、防护眼镜、防护服等防护用品。应避免产品吸食或与眼睛、皮肤接触。如不慎发生，分以下 情况进行急救处理：

8.1 急救措施

- 1) 皮肤接触：用大量肥皂和水淋洗；
- 2) 眼睛接触：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且可方便得取出，取出隐形眼镜。继续冲洗；
- 3) 误吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医；
- 4) 误食入：如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。

8.2 本产品熔点52.5℃，可燃，发生火灾时会释放碳氧化物，氮氧化物。 溢出时应禁止无关人员进入，隔离泄露区。

- 1) 合适的灭火剂：水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火；
- 2) 消防人员的防护：必须佩带空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。



河北省精细化工行业协会团体标准

#####

T/ HPFCIA #####-20##

河北省精细化工行业协会出版发行
(石家庄市中山西路 433 号金鱼大厦 2 号楼 310 室)
电话: 0311-68073978

版权所有 侵权必究