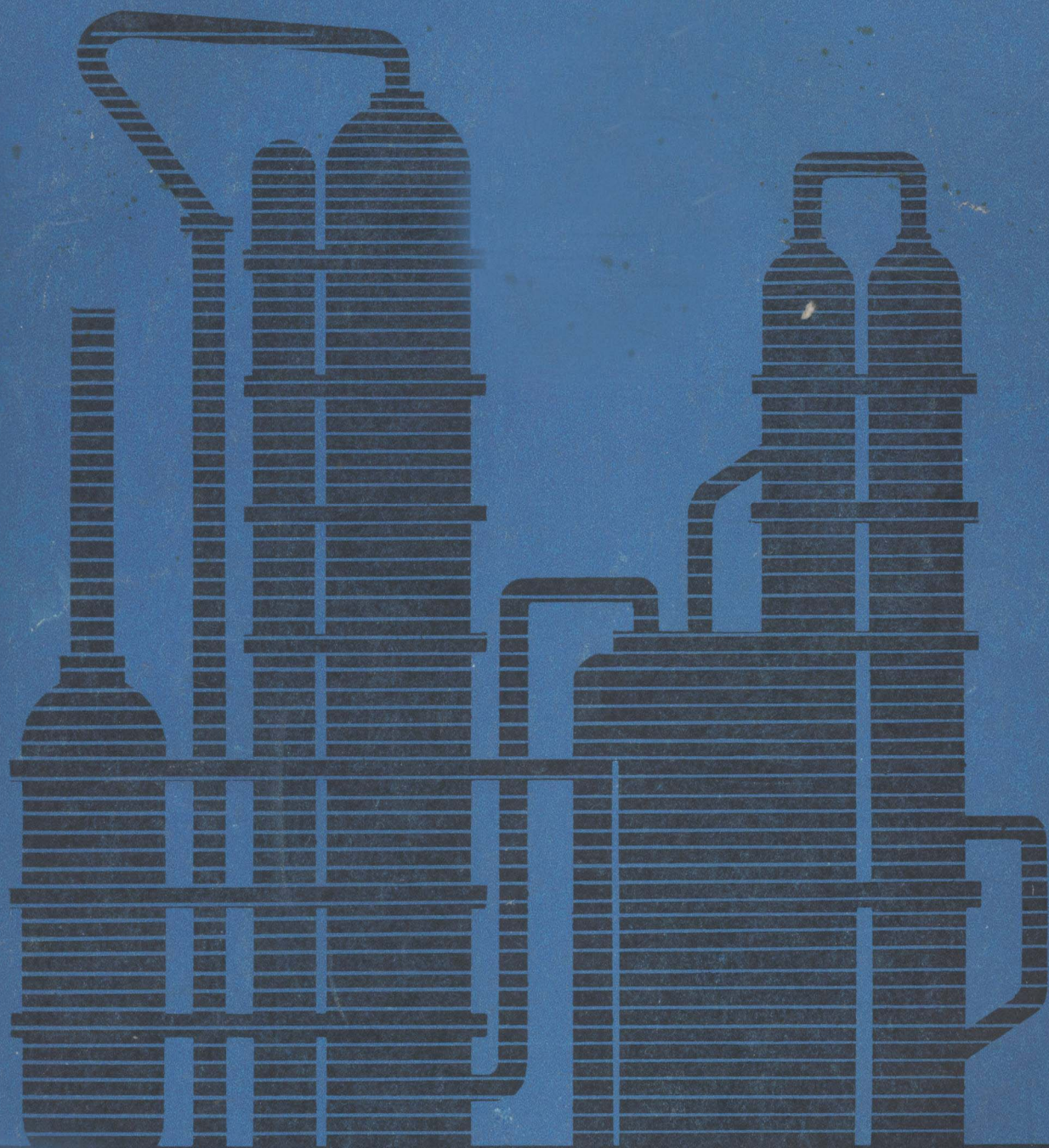


化学工业标准汇编

第 12 册 农 药



HUAXUEGONGYEBIAO
ZHUNHUIBIAN



中国标准出版社

化学工业标准汇编

第 12 册

农 药

化学工业部科技局标准处 编

*

中国标准出版社出版

(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 17 字数 126,000

1986年11月第一版 1986年11月第一次印刷

印数 1—4,000

*

书号: 15169-3-386 定价 5.85 元

*

标 目 53—3

出版说明

一、《化学工业标准汇编》包括以下15分册：

- 第1册 无机化工产品
- 第2册 有机化工产品
- 第3册 橡胶原材料
- 第4册 橡胶制品
- 第5册 橡胶物理和化学试验方法
- 第6册 橡胶与塑料助剂
- 第7册 塑料与塑料制品
- 第8册 染料与染料中间体
- 第9册 涂料与颜料
- 第10册 食品添加剂（化工部分）
- 第11册 化肥
- 第12册 农药
- 第13册 化学试剂
- 第14册 化工综合标准
- 第15册 化学气体

本汇编汇集了1984年底以前批准的农药国家标准和部标准共60个。

二、本汇编包括的标准，由于出版年代的不同，采用的格式、符号代号、计量单位乃至名词术语不尽相同，这次汇编时，只对原标准文本中技术内容上的错误以及其他方面明显不妥之处做了订正。

三、本汇编中引用的标准，部分业已作废，这次汇编时，在标准正文中仍保留这些作废标准的标准号，仅在各册书末的附录中列出作废标准和现行标准对照表。

中国标准出版社

目 录

(一)产品标准

GB 332—77	六六六原粉	(3)
GB 333—79	滴滴涕原粉	(8)
GB 334—81	敌百虫原粉	(13)
GB 433—80	滴滴涕粉剂	(17)
GB 434—82	溴甲烷	(20)
GB 435—84	氯化苦	(23)
GB 436—80	磷化锌	(26)
GB 437—80	硫酸铜	(29)
GB 2548—81	敌敌畏乳油	(31)
GB 2549—81	敌敌畏原油	(35)
GB 2897—82	对硫磷原油	(39)
GB 2898—82	对硫磷乳油	(44)
GB 3726—83	甲胺磷乳油	(48)
HG 2—71—81	六六六粉剂	(55)
HG 2—72—81	6%六六六可湿性粉剂	(59)
HG 2—73—81	20%六六六可湿性粉剂	(63)
HG 2—75—81	20%六六六粉剂	(67)
HG 2—77—81	滴滴涕乳油	(70)
HG 2—82—81	鱼藤精	(74)
HG 2—84—83	五氯硝基苯原粉	(76)
HG 2—85—83	五氯硝基苯粉剂	(80)
HG 2—347—76	五氯酚钠	(83)
(1983年确认)		
HG 2—348—66	六六六高丙体	(88)
HG 2—818—75	矮壮素水剂	(92)
(1983年确认)		
HG 2—822—75	25%和20%亚胺硫磷乳油	(94)
(1983年确认)		
HG 2—889—76	毒杀芬乳剂	(99)
(1983年确认)		
HG 2—890—76	56%磷化铝片剂	(103)
HG 2—1210—79	马拉硫磷乳油	(106)
HG 2—1211—79	甲基对硫磷原油	(113)
HG 2—1212—79	乐果乳油	(118)
HG 2—1407—81	对硫磷六六六混合粉剂	(123)
HG 2—1408—81	甲基对硫磷六六六混合粉剂	(129)
HG 2—1417—81	乐果原油	(135)
HG 2—1418—81	异稻瘟净原油	(139)

HG 2—1419—81	异稻瘟净乳油	(142)
HG 2—1459—82	马拉硫磷原油	(146)
HG 2—1460—82	2 甲 4 氯钠	(151)
HG 2—1461—82	除草醚原粉	(156)
HG 2—1462—82	代森锌原粉	(159)
HG 2—1463—82	代森锌可湿性粉剂	(162)
(二)检验方法标准		
GB 1600—79	农药水分测定方法	(167)
(1983年确认)		
GB 1601—79	农药氢离子浓度测定方法	(171)
(1983年确认)		
GB 1602—79	农药熔点测定方法	(173)
(1983年确认)		
GB 1603—79	农药乳剂稳定性测定方法	(175)
(1983年确认)		
GB 1604—79	农药验收规则	(176)
(1983年确认)		
GB 1605—79	商品农药采样方法	(177)
(1983年确认)		
GB 3724—83	甲胺磷原油分析方法	(179)
GB 3725—83	辛硫磷原油分析方法	(184)
GB 3775—83	农药乳化剂检验的一般规定	(186)
GB 3776.1—83	农药乳化剂水分测定方法	(188)
GB 3776.2—83	农药乳化剂氢离子浓度测定方法	(190)
GB 3776.3—83	农药乳化剂乳化性能测定方法	(192)
GB 3776.4—83	农药乳化剂苯不溶物测定方法	(194)
GB 3776.5—83	农药乳化剂闪点测定方法 (闭口杯法)	(195)
GB 3796—83	农药包装通则	(198)
GB 4651—84	磷胺原油分析方法	(200)
GB 4838—84	乳油农药包装	(205)
GB 4839—84	农药通用名称	(209)
HG 2—895—76	农药可湿性粉剂润湿性测定方法	(264)
(1983年确认)		
HG 2—896—76	农药粉剂细度测定方法	(265)
(1983年确认)		
附录	作废标准和现行标准对照表	(266)

(一) 产 品 标 准

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

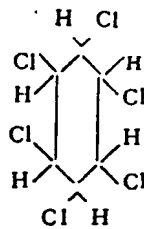
六 六 六 原 粉

GB 332—77

代替 GB 332—71

本标准适用于光照射常温法，用苯和氯气合成的六氯环己烷各种异构体的混合物——简称六六六原粉。

结构式：



分子式：C₆H₆Cl₆

分子量：290.83（按1973年国际原子量）

一、技 术 条 件

1. 外观：白色或淡黄色粉状或块状（不大于8厘米）结晶。
2. 六六六原粉应符合下列要求。

指 标 名 称	指 标	
	一 级	二 级
丙体六六六（干基）含量，% >	14.5	13.5
酸量（以HCl计）含量，% <	0.05	0.05
干燥失重，% <	4.0	4.0

二、验 收 规 则

3. 六六六原粉由生产厂质量检验部门进行取样、检验，生产厂应保证所出厂的六六六原粉都符合本标准要求。

4. 每批出厂六六六原粉应附有质量证明书，内容包括：生产厂名称、产品名称、出厂日期、批号、净重、等级、标准编号。

5. 使用单位按本标准的各项规定对所收到的六六六原粉进行核验。

6. 每批的重量不超过60吨。

7. 按每批总袋数的5%取样，最低不少于3袋，将取样器从袋中垂直插入，取出代表性样品，每袋取样不少于0.5公斤（大颗粒破碎），混匀。用四分法取不少于0.5公斤的样品迅速捣细装入清洁、

国 家 标 准 计 量 局 发 布
中 华 人 民 共 和 国 石 油 化 学 工 业 部 提 出

1977年10月1日 实施
天 津 化 工 厂 起 草

干燥的密封瓶中,瓶上粘贴标签,注明:生产厂名称、产品名称、等级、批号和取样日期,以备分析。

8. 如果检验结果有一项不符合本标准要求,应重新加倍取样进行核验,其结果仍不符合本标准要求时,则整批六六六原粉不能验收。

三、检 验 方 法

9. 干燥失重的测定

用已知重量的玻璃皿称取25克试样(准确至0.01克),铺平,厚度不超过3毫米,置于 $65 \pm 2^\circ\text{C}$ 的烘箱中,干燥90分钟后,放入干燥器中,冷却至室温,称量。

样品干燥失重% (X_1)按下式计算:

$$X_1 = \frac{a-b}{G} \times 100$$

式中: a ——玻璃皿与样品重,克;

b ——烘干后玻璃皿与样品重,克;

G ——样品重,克。

平行试验结果相差不得超过0.1%。

注:烘干后的六六六原粉经研细,以备分析丙体含量。

10. 丙体六六六(干基)含量的测定

(1) 试剂及溶液:

乙醇(GB 678-65):分析纯;

盐酸(GB 622-77):分析纯;0.1M溶液;

四硼酸钠(GB 632-65):分析纯;0.05M溶液;

氯化钠(GB 1266-77):分析纯;1M溶液;

氢氧化钠(GB 629-65):化学纯;

汞(HGB 3238-60):优级纯;

焦性没食子酸(HGB 3369-60):分析纯;

除氧剂:用24克氢氧化钠及10克焦性没食子酸溶于100毫升水中;

明胶:0.05%溶液;

缓冲溶液:吸收10毫升0.1M盐酸溶液与90毫升0.05M四硼酸钠溶液混合($\text{pH} \approx 9$);

氢气或氮气:由气体发生器或压缩钢瓶供给,经除氧剂除掉其中所含的氧。

(2) 仪器:极谱仪;恒温水浴;电解池。

(3) 测定手续:

称取六六六标准样品0.15克(准确至0.0002克)于100毫升容量瓶中,加乙醇溶解,并稀释至刻度。混匀后,用移液管吸取25毫升于50毫升容量瓶中,再用移液管依次加入1M氯化钠溶液5毫升、0.05%明胶溶液(加入量应以极限电流曲线平直为准)及缓冲溶液10毫升,并加水至刻度,混合均匀后,倒入电解池置于 $25 \sim 35 \pm 0.2^\circ\text{C}$ 的恒温水浴中,通氢气或氮气15分钟,从 $-0.4 \sim -1.8\text{V}$ 求得完整的极谱曲线图。

样品极谱曲线的求得与测标准样品极谱曲线的手续相同。

波高的测绘:用 -0.6V 与 -0.8V 及 -1.6V 与 -1.7V 处的平均电流作点,然后以 -0.6V 、 -0.8V 的点划直线并延长至 -1.1V 处为A点,再由 -1.6V 与 -1.7V 的点划直线延长至 -1.5V 处为B点,再从A、B两点引两平行线垂直于电流坐标,此两平行线距离即为波高。

六六六原粉中丙体含量% (X_2)按下式计算:

$$X_2 = \frac{H_1 \cdot G_2 \cdot S}{H_2 \cdot G_1} \times 100$$

式中: H_1 ——样品波高,厘米;

G_1 ——样品重量, 克;

H_2 ——标准样品波高, 厘米;

G_2 ——标准样品重量, 克;

S ——标准样品中丙体六六六含量, %。

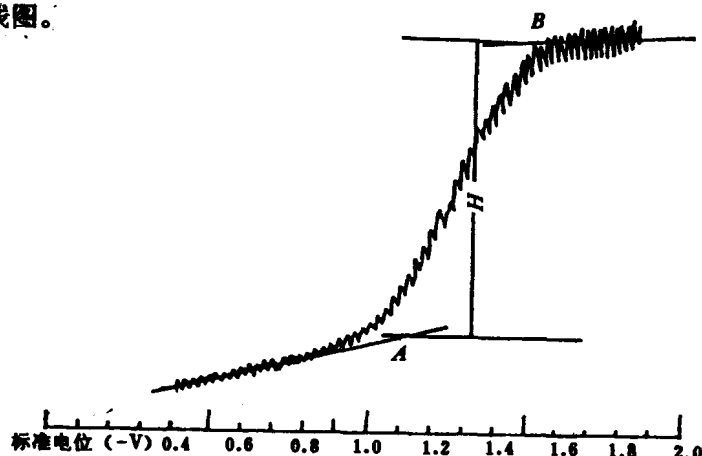
平行试验结果相差不超过0.4%。

注: ① 极谱仪电阻轮的电位点与纸速的对应坐标均应校正后使用。

② 电解池的阳极采用大汞面。

③ 极谱图的波高, 应在5厘米以上。

附: 极谱曲线图。



11. 酸度含量的测定

(1) 试剂和溶液:

氢氧化钠: (GB 629-65) 0.05N溶液;

甲基橙: (HGB 3089-59) 0.1%溶液。

(2) 测定手续:

称取样品10克(准确至0.01克)置于乳钵中, 加10毫升水, 仔细研磨约5分钟, 并用少量水冲洗过滤于250毫升锥形瓶中, 漏斗中的残留物用水洗涤2~3次, 其总量应不超过100毫升。加两滴甲基橙指示剂, 用0.05N氢氧化钠溶液滴定到终点, 并以同样条件做空白实验。

酸度(以HCl计)含量%(X_3)按下式计算:

$$X_3 = \frac{(V_1 - V_2) \cdot N \times 0.03647}{G} \times 100$$

式中: V_1 ——滴定样品时消耗0.05N氢氧化钠溶液的体积, 毫升;

V_2 ——滴定空白时消耗氢氧化钠溶液的体积, 毫升;

N ——0.05N氢氧化钠溶液当量浓度;

G ——样品重量, 克;

0.03647——每毫克当量氯化氢的克数。

平行试验结果相差不超过0.01%。

四、包装、标志、贮存和运输

12. 六六六原粉用麻袋(内衬较厚的塑料薄膜袋)包装严密, 麻袋口用双线缝合不少于8针, 每袋净重100公斤。

13. 在包装上应印刷有明显牢固的标志, 内容包括: 生产厂名称, 产品名称, 等级, 生产日期或批号, 净重及规定的“有毒”标志和本编标编号。

14. 贮运时防止潮湿和日晒，不得与食物、饲料混放，避免接触皮肤及由口鼻吸入。
-

附件：板谱仪电位的校正方法

一、校正极谱仪电位时，应用实验室及携式的直流伏特表型号：

型 号	所 用 限 量	精度，±%	生 产 厂
C42 - V	0 ~ 2 V	0.1	天津电表厂
C36 - V	0 ~ 2 V	0.2	天津电表厂
C41 - V	0 ~ 2 V	0.2	上海第一电表厂

注：也将此表直接使用于极谱仪上。

二、将直流伏特表与极谱仪主机电阻轮（分压轮）输出电压的正负极相联接（如图1）后，通电，用手转动电扭，进行校正各点，借以检查电阻轮（分压轮）的表盘所示电压是否一致，如不能准确表示其电位时，应检查其电阻轮，如因磨损所致，应进行更修。

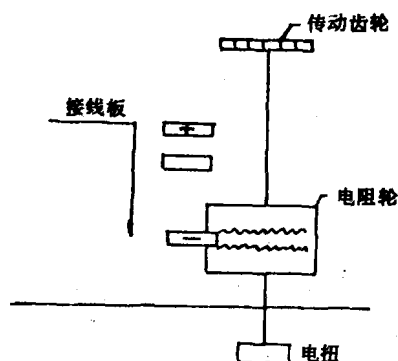


图1 883型极谱仪电阻轮输出电压的正负极接线点示意图

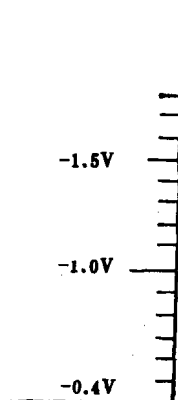


图2 电位点的校测记录示意图

三、极谱仪电阻轮的电位与记录纸所示的电位点不同（不同步）的仪器，当极谱仪及记录器开动正常后，在电阻轮的电压准确（可看直流伏特表）指示-0.4……-1.8V的每点时，用手扳动一下记录笔，记录其电位点（如图2），如此反复进行3~5次测得的平均结果，用透明塑料（或有机玻璃）薄板，刻制其电位标尺。用于定电位作极谱图，但用此标尺时，极谱波的起点电位（-0.4V）必须在记录纸上明确标明。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

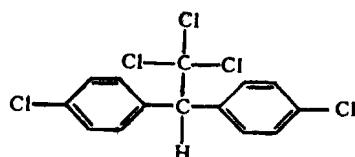
滴 滴 涕 原 粉

GB 333-79

代替 GB 333-64
第 23 组

本标准适用于由三氯乙醛与氯化苯在发烟硫酸存在下缩合而制得的二氯二苯基三氯乙烷（滴滴涕原粉）。

结构式：



分子式：C₁₄H₉Cl₅

分子量：354.49（1975年国际原子量）

一、技 术 条 件

1. 外观：白色或浅黄色块状或片状（≤30×30毫米）固体。
2. 滴滴涕原粉应符合下列指标要求：

指 标 名 称	指 标	
	一级品	二级品
凝固点，℃ >	90.0	88.0
4,4'-滴滴涕含量，% >	74.0	71.0
水解氯含量，%	9.5~10.2	9.5~10.2
酸度（以H ₂ SO ₄ 计），% <	0.06	0.06
水分含量，% <	0.4	0.4
丙酮不溶物含量，% <	0.4	0.4

二、检 验 规 则

3. 滴滴涕原粉应由生产厂的技术检验部门进行检验。生产厂应保证所有出厂的滴滴涕原粉都符合本标准的要求。每批出厂的滴滴涕原粉都应附有“质量证明书”。

4. 用户有权按照本标准的各项规定，检查所收到的滴滴涕原粉的质量，核验其指标是否符合本标准的要求。

5. 以不超过每次熔体凝固所得的产品为一批。

6. 用取样器从每批总袋数的10%中取样，小批者亦不得少于3袋，取样时，将取样器从袋中央

垂直插入深度3/4处取出，每袋不少于0.5公斤。

7. 将所取样品充分混合均匀，用四分法取出不少于0.5公斤的样品，粉碎研细，装入清洁、干燥、带磨口塞的玻璃广口瓶中，瓶上粘贴标签，注明：生产厂名称、产品名称、批号、取样日期和地点，以备分析。

8. 检验结果，若有一项指标不符合标准，应重新自两倍数量的袋中取样进行检验，重新检验的结果，即使只有一项指标不符合标准时，整批滴滴涕原粉不能验收。

三、检 验 方 法

9. 4,4' - 滴滴涕原粉含量的测定：

(1) 试剂和溶液：

4,4' - 滴滴涕：纯品，熔点不低于108℃；

95%乙醇 (GB 679—65)：分析纯，75%；

4,4' - 滴滴涕饱和溶液的制备：称取4,4' - 滴滴涕纯品约5.0克，置于2000毫升圆底烧瓶中，加入1000毫升95%乙醇溶液，装上40厘米长直形回流冷凝器，在水浴上加热回流至样品全部溶解后，隔离热源放置1小时，取下圆底烧瓶，用塞子盖紧，在室温下不停地摇动，慢慢地冷却至26~30℃，置于恒温水浴中，在25±0.5℃温度下保持3小时，前2小时每隔15分钟摇动一次，最后静置1小时，用干燥的1 G3耐酸过滤漏斗迅速过滤入2000毫升烧瓶（烧瓶预先置于25±0.5℃的恒温水浴中）中，备用。

(2) 测定手续：称取1克样品（准确至0.0002克），置于250毫升锥形瓶中，加入100毫升4,4' - 滴滴涕饱和溶液，装上40厘米长直形回流冷凝器，在水浴上加热回流至样品全部溶解，隔离热源静置6分钟，取下锥形瓶，用塞子盖紧，在室温下不停地摇动，慢慢地冷却至26~30℃，置于恒温水浴中，在25±0.5℃的温度下，保持3小时，前2小时每隔15分钟摇动一次，最后静置1小时，析出的结晶用1 G3耐酸过滤漏斗进行抽滤（在过滤时应尽量减少通过湿晶的空气量），用20毫升4,4' - 滴滴涕饱和溶液分数次冲洗结晶，继续抽滤1分钟，将耐酸过滤漏斗与结晶置于烘箱中，在78~80℃下烘至恒重，析出结晶的熔点不应低于104℃。

样品中4,4' - 滴滴涕含量% (X_1) 按下式计算：

$$X_1 = \frac{G_1}{G} \times 100 + 1.4$$

式中： G_1 ——结晶重，克；

G ——样品重，克；

1.4——经验校正系数。

注：平行试验结果相差不超过0.5%。

10. 凝固点的测定（装置见图）：

称取60克样品，放入200×25毫米的试管1内，置于沸腾的水浴中，浸入深度为100毫米。待样品全部熔化后，将此试管放入150×40毫米的试管2中，两试管管底间距离为10毫米，用有孔的软木塞固定两试管的位置，然后将其放入70℃的水浴3（自动恒温控制）中，浸入深度为100毫米，距浴底20毫米，并固定其位置。

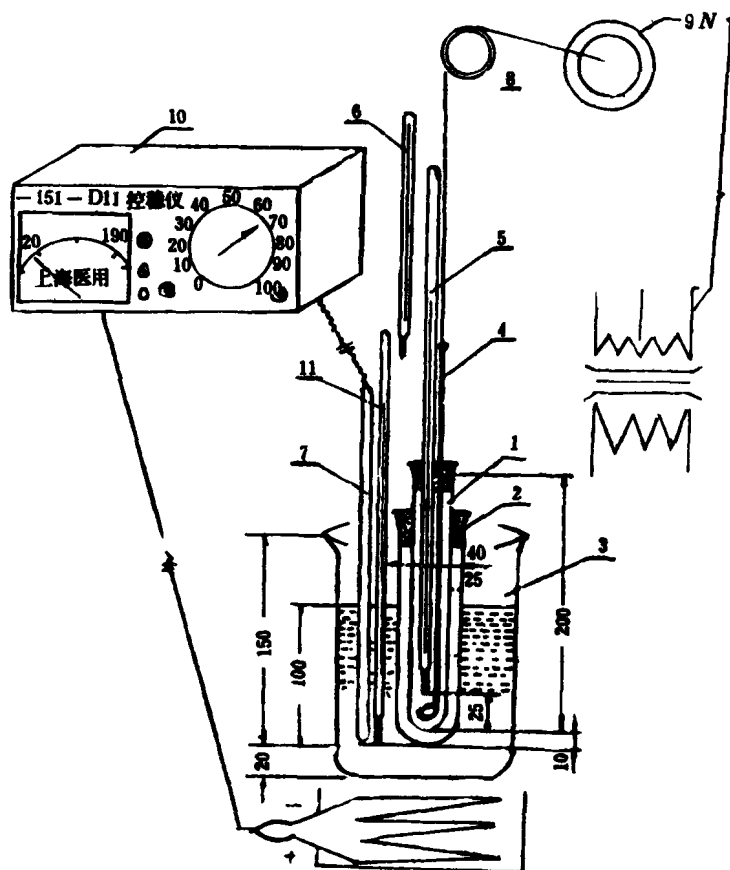
在盛有样品的试管中，放入玻璃搅拌器4，将玻璃搅拌器用一根细绳连接在电动搅拌机9上，在管中央固定一支100℃（分度值为0.5℃刻度）的温度计5，水银球距管底25毫米，并在温度计旁附一支50℃的辅助温度计6，其水银球应在样品液面和管中央温度计90℃刻度之间。用调压器调准以每秒上下一次的速度进行搅拌，当温度开始上升时停止搅拌，所达到的最高温度即为凝固点。样品在熔化时，若有氯化氢逸出，应另取样品在较低温度下熔化。

凝固点 (X_2) 按下式计算：

$$X_2 = t_1 + 0.00016h(t_1 - t_2)$$

式中： t_1 ——温度计读数，℃；

t_2 ——辅助温度计读数, $^{\circ}\text{C}$;
 h ——高于液面的汞柱温度, $^{\circ}\text{C}$;
 0.00016——汞体积的表面膨胀系数。



11. 水解氯含量的测定:

(1) 试剂和溶液

氢氧化钾 (HGB 3006-59): 分析纯, 1 N 乙醇溶液;

硝酸 (GB 626-78): 分析纯, 1:3 溶液;

硝酸银 (GB 670-77): 分析纯, 0.1 N 标准溶液;

硫氰酸铵 (GB 660-78): 分析纯, 0.1 N 标准溶液;

硫酸铁铵 (GB 1279-77): 分析纯, 10% 溶液;

丙酮 (GB 686-78): 分析纯;

硝基苯 (HG 3-963-76): 分析纯,

无水乙醇 (GB 678-78): 分析纯。

(2) 测定手续:

称取 0.2~0.3 克样品 (准确至 0.0002 克), 置于 250 毫升锥形瓶中, 加 25 毫升丙酮, 待样品溶解后, 加入 10 毫升 1 N 氢氧化钾-乙醇溶液, 在 20~25 $^{\circ}\text{C}$ 下, 放置 15 分钟, 随即加入 10 毫升 1:3 硝酸溶液、25 毫升 0.1 N 硝酸银标准溶液、2 毫升铁铵矾溶液及 5 毫升硝基苯, 在摇动下用 0.1 N 硫氰酸铵标准溶液回滴至淡红色。

空白测定: 称取 0.2~0.3 克样品 (准确至 0.0002 克), 置于 250 毫升锥形瓶中, 加入 25 毫升丙酮, 待样品溶解后, 加入 10 毫升 1:3 硝酸溶液、35 毫升水、5 毫升 0.1 N 硝酸标准溶液、2 毫升铁铵矾溶液及 5 毫升硝基苯, 在摇动下, 用 0.1 N 硫氰酸铵标准溶液回滴至淡红色。

样品中水解氯含量% (X_3) 按下式计算:

$$X_3 = \left(\frac{N_1 V_1 - N_2 V_2}{G_1} - \frac{N_1 V_3 - N_2 V_4}{G_2} \right) \times 0.0354 \times 100$$

式中: N_1 ——硝酸银标准溶液的当量浓度, N;

N_2 ——硫氰酸铵标准溶液的当量浓度, N;

V_1 ——滴定样品时加入硝酸银标准溶液的体积, 毫升;

V_2 ——回滴样品时加入硫氰酸铵标准溶液的体积, 毫升;

V_3 ——滴定空白样品时加入硝酸银标准溶液的体积, 毫升;

V_4 ——回滴空白样品时消耗硫氰酸铵标准溶液的体积, 毫升;

G_1 ——样品重, 克;

G_2 ——空白样品重, 克;

0.0354——氯的毫克当量。

12. 酸度的测定:

(1) 试剂及溶液:

丙酮 (GB 686-78): 分析纯;

氢氧化钠 (GB 629-77): 分析纯, 0.02N标准溶液;

甲基红 (HG 3-958-76): 0.2%溶液。

(2) 测定手续:

称取5克样品(准确至0.01克), 置于250毫升锥形瓶中, 加25毫升丙酮, 样品溶解后加75毫升水, 用塞盖紧, 猛烈摇动后, 加甲基红指示液, 用0.02N氢氧化钠溶液滴定, 同时作一空白试验。

酸度(以 H_2SO_4 计)% (X_4) 按下式计算:

$$X_4 = \frac{N \cdot V \times 0.049}{G} \times 100$$

式中: N ——氢氧化钠标准溶液的当量浓度, N;

V ——消耗氢氧化钠标准溶液的体积, 毫升;

G ——样品重, 克;

0.049——硫酸的毫克当量。

13. 水分含量的测定:

按HG 2-892-76《农药水分测定方法》规定。化学滴定法(卡尔·费休法)为仲裁法。

14. 丙酮不溶物测定:

(1) 试剂:

丙酮 (GB 686-78): 分析纯(应无水)。

(2) 测定手续:

称取试样10克(准确至0.001克), 置于250毫升清洁、干燥的锥形瓶中, 加入丙酮150毫升, 小心加热回流至可溶物全部溶解, 在预先恒重了的3号耐酸过滤漏斗中过滤。用20毫升丙酮分数次洗涤, 不溶物在110℃下干燥30分钟, 冷却至室温后称重。

样品中丙酮不溶物含量% (X_5) 按下式计算:

$$X_5 = \frac{G_1 - G_2}{G} \times 100$$

式中: G_1 ——漏斗和不溶物重, 克;

G_2 ——漏斗重, 克;

G ——试样重, 克。

注: 丙酮最少用量为60毫升。

四、包装、标志、贮存和运输

15. 滴滴涕原粉用内衬塑料袋的麻袋或聚丙烯编织袋包装，每袋净重不超过80公斤。
 16. 袋上必须注明：生产厂名称、产品名称、等级、批号、生产日期、净重和本标准编号。
 17. 袋上应附有规定形状的“有毒”标志。
 18. 贮运时，必须严防潮湿和日晒，保持良好通风，不得与食物、种子、饲料混放，避免与皮肤接触，防止由口、鼻吸入。
-