

## 中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 90—2017

代替 GBZ 90—2002

---

### 职业性氯乙烯中毒的诊断

Diagnosis of occupational vinyl chloride poisoning

2017-05-18 发布

2017-11 -01 实施

中华人民共和国  
国家卫生和计划生育委员会 发布

## 前 言

本标准的第6章为推荐性的，其余为强制性的。

根据《中华人民共和国职业病防治法》制定本标准。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替GBZ 90—2002《职业性氯乙烯中毒诊断标准》；与GBZ 90—2002相比主要修改如下：

- 修改了诊断原则；
- 删除“观察对象”；
- 将急性中毒的诊断分级由轻度、重度两级修改为轻度、中度、重度三级；
- 修改了处理原则；
- 修改了附录A。

本标准负责起草单位：上海市化工职业病防治院。

本标准参加起草单位：上海市第一人民医院分院、福建省职业病与化学中毒预防控制中心、湖南省职业病防治院。

本标准主要起草人：王志红、夏青、陈美祥、张雪涛、梅玲、李思惠、李莉、刘文、闫丽丽、陈林、高晓玲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GBZ 90—2002。

# 职业性氯乙烯中毒的诊断

## 1 范围

本标准规定了职业性氯乙烯中毒的诊断及处理原则。  
本标准适用于职业活动中接触氯乙烯引起中毒的诊断及处理。

## 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 16180 劳动能力鉴定 职工工伤与职业病致残等级  
GBZ 59 职业性中毒性肝病诊断标准  
GBZ 76 职业性急性化学物中毒性神经系统疾病诊断标准

## 3 诊断原则

### 3.1 急性中毒

根据短期内吸入高浓度氯乙烯气体的职业史，出现以中枢神经系统损害为主的临床表现，可伴有肝脏及其他器官系统损害，结合实验室检查结果及工作场所职业卫生学调查，综合分析，排除其他原因所致类似疾病，方可诊断。

### 3.2 慢性中毒

根据长期接触氯乙烯气体的职业史，出现以肝脏和（或）脾脏损害、雷诺氏现象及肢端溶骨症等为主的临床表现，结合实验室检查结果及工作场所职业卫生学调查，综合分析，排除其他原因所致类似疾病，方可诊断。

## 4 接触反应

短时间内吸入高浓度氯乙烯气体后出现头晕、头痛、恶心、胸闷、乏力等症状，无意识障碍，并在脱离接触后24h~48h内症状减轻或消失。

## 5 诊断分级

### 5.1 急性中毒

#### 5.1.1 轻度中毒

短期内接触高浓度氯乙烯气体后出现头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、步态蹒跚、嗜睡、朦胧等，符合轻度意识障碍（见GBZ 76）。

### 5.1.2 中度中毒

在轻度中毒基础上，具有下列情况之一者：

- a) 中度意识障碍（见GBZ 76）；
- b) 轻度意识障碍，并伴有急性轻度或中度中毒性肝病（见GBZ 59）。

### 5.1.3 重度中毒

在中度中毒基础上，具有下列情况之一者：

- a) 重度意识障碍（见GBZ 76）；
- b) 以中度意识障碍为主的多器官（系统）损害。

## 5.2 慢性中毒

### 5.2.1 轻度中毒

职业接触氯乙烯气体3个月以上，出现头晕、头痛、乏力、失眠、多梦、记忆力减退、易怒、多汗等类神经症表现，具有下列情况之一者：

- a) 雷诺氏现象，可伴有硬皮样改变；
- b) 肝功能生物化学试验检测指标二项异常，病程在3个月以上；
- c) 影像学检查证实肝脏肿大伴肝功能生物化学试验检测指标一项异常，病程在3个月以上。

### 5.2.2 中度中毒

在轻度中毒的基础上，具有下列情况之一者：

- a) 肢端溶骨症；
- b) 肝硬化代偿期；
- c) 影像学检查证实脾脏肿大。

### 5.2.3 重度中毒

肝硬化失代偿期。

## 6 处理原则

### 6.1 治疗原则

#### 6.1.1 现场处理

迅速脱离现场。去除受污染的衣服，用流动清水或肥皂水冲洗皮肤。

#### 6.1.2 急性中毒

急性氯乙烯中毒无特效解毒剂。急救措施和对症治疗原则与内科相同。

#### 6.1.3 慢性中毒

尽早脱离接触。出现肝脏损害者，给予保肝及对症治疗。

### 6.2 其他处理

如需劳动能力鉴定，按GB/T 16180处理。

## 7 正确使用本标准的说明

参见附录A。

## 附录 A (资料性附录)

### 正确使用本标准的说明

#### A.1 关于氯乙烯接触

氯乙烯又名乙烯基氯，常温下为略呈芳香味的无色气体，加压后变成液体。工业上主要用于聚氯乙烯合成和其他塑料制品生产。在聚氯乙烯的生产合成工艺中，精馏、转化、聚合等工段都有可能接触氯乙烯导致中毒。氯乙烯主要通过呼吸道吸入人体，导致急、慢性中毒。皮肤被液态氯乙烯污染时也可吸收少部分。

#### A.2 关于氯乙烯急性中毒

急性中毒主要引起中枢神经系统损害，临床表现为不同程度的意识障碍；部分患者可出现迟发性肝脏损害，少数患者可出现心脏损害（如 ST 段下移，心律失常和房室传导阻滞等）和呼吸系统损害（如呼吸道刺激症状，个别出现肺水肿等）。

#### A.3 关于雷诺氏现象和硬皮样改变

雷诺氏现象，这里所指的是氯乙烯接触者的职业性雷诺氏现象，是血管神经功能紊乱所引起的肢端小动脉痉挛性疾病。患者手指在受冷后出现麻、胀、痛并由灰白变苍白、发绀。可以为遇冷偶尔发作，也可以为冬季经常发作。需排除免疫风湿类疾病、振动工具、血黏度过高等因素所致疾病。

硬皮样改变可与雷诺氏现象同时或之后出现，主要特征为皮肤增厚、皮肤弹性下降、水肿，表皮束层胶原蛋白增加，皮肤变化局限于手和手腕，血抗核抗体阴性。

#### A.4 关于肢端溶骨症

肢端溶骨症是氯乙烯作业人员发生的一种特殊的指骨末端溶解性病变。早期可有雷诺氏现象，X射线检查可见一指或数指末节指骨粗隆的边缘性缺损，进而骨折线形成，逐渐缺损增宽，使粗隆逐渐与骨干分离。最后导致指骨变短变粗，呈杵状指。个别也可见趾骨病损。氯乙烯作业人员的手部骨质结构异常改变，早期可表现为骨皮质硬化或骨质疏松。

#### A.5 关于肝功能生物化学试验检测指标

肝功能生物化学检测指标是指：血清丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天门冬氨酸氨基转移酶（AST）、碱性磷酸酶（ALP）、 $\gamma$ -谷氨酰转移酶（GGT）、总胆红素（Tbil）。肝功能异常程度的判断参见GBZ 59。

#### A.6 关于肝活检病理学检查

肝脏穿刺组织病理学检查可以直接反映肝组织的病理变化，但由于该方法属于创伤性检查，无法广泛应用，可在实际工作中酌情使用。氯乙烯所引发的肝脏损害有如下特点：肝细胞肥大、增生，血窦内皮细胞活化和增生，汇管区、小叶间隔和小叶内窦周边纤维化，肝小叶中央区肝细胞变性。

#### A.7 鉴别诊断

应注意氯乙烯中毒引起的肝脏损害与各类病毒性肝炎、自身免疫性肝病、脂肪肝和酒精性肝炎等相鉴别(见GBZ 59)，特别要考虑两种病因交叉作用的可能性。临床上应全面分析，不应单凭病毒性肝炎血清学指标阳性、超声影像脂肪肝等即排除氯乙烯中毒对肝脏的影响。

---