

ICS 13.100  
C60

**GBZ**

# 中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 47—2002

---

## 职业性急性钒中毒诊断标准

Diagnostic Criteria of Occupational Acute Vanadium Poisoning

2002-04-08 发布

2002-06-01 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

## 前 言

本标准的第 6.1 条为推荐性的，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。自本标准实施之日起，原标准 GB11514-1989 与本标准不一致的，以本标准为准。

钒是重要的工业原料，由钒构成的多种化合物在采矿、冶金、化工等行业用途广泛。大量接触钒的烟雾或粉尘，可引起急性钒中毒。为了保护作业者身体健康，1989 年国家颁发了 GB11514-1989。

近五年来急性钒中毒的临床研究并无重大进展，本标准在保持钒中毒本身特点的基础上，注意与《职业性急性化学物中毒性呼吸系统疾病诊断标准》有关内容相统一。并按《职业病诊断标准的起草与表述规则》的有关规定，对原标准作了部分补充和修改。

本标准的附录 A 是资料性附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由辽宁省职业病防治院与化工部辽宁化工职防所负责起草。鞍山钢铁公司劳动卫生研究所、攀枝花钢铁公司劳动卫生防护研究所、锦州市劳动卫生职业病防治所、中国医科大学、沈阳铁路局沈阳医院、本溪钢铁公司劳动卫生研究所、沈阳市于洪区卫生防疫站及沈阳市沈河区卫生防疫站参加起草。

本标准由中华人民共和国卫生部负责解释。

# 职业性急性钒中毒诊断标准

职业性急性钒中毒指在职业活动中短时期内接触较大量的钒化合物烟雾或粉尘引起的以眼和呼吸系统损害为主要表现的全身性疾病。

## 1 范围

本标准规定了职业性急性钒中毒的诊断标准及处理原则。

本标准适用于在职业活动中吸入各种钒化合物烟雾或粉尘所引起的急性中毒,其中以五氧化二钒为主。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GBZ18	职业性皮肤病诊断标准(总则)
GBZ51	职业性化学性皮肤灼伤诊断标准
GBZ54	职业性化学性眼灼伤诊断标准
GBZ73	职业性急性化学物中毒性呼吸系统疾病诊断标准
GB/T16180	职工工伤与职业病致残程度鉴定

## 3 诊断原则

根据短期内接触较大量的钒化合物的职业史、眼与呼吸系统损害为主的临床表现、胸部 X 线表现,参考现场劳动卫生学调查结果,综合分析,并排除其他病因所致类似疾病,方可诊断。

## 4 刺激反应

有一过性眼烧灼感、流泪、流涕、咽痛、咳嗽、气短等眼及上呼吸道刺激症状,可出现绿色舌苔、肺部无阳性体征,胸部 X 射线检查无异常表现。

## 5 诊断标准

上述症状加重,突出表现为频繁剧咳等症状;眼结膜、鼻咽部充血、红肿及绿色舌苔,双肺出现干性或湿性啰音等体征;胸部 X 射线检查可见肺纹理增多、增粗、边缘模糊等改变。以上表现符合急性气管或支气管炎或支气管周围炎。

较重者出现呼吸困难、发绀,体征以肺底部湿性啰音为主或干湿性啰音同时存在,胸部 X 射线检查双下肺可见斑片状阴影。以上表现符合支气管肺炎。

## 6 处理原则

### 6.1 治疗原则

6.1.1 立即脱离现场，注意观察病情变化。根据具体情况给予吸氧、止咳、祛痰、平喘等对症治疗，合并感染者应选择敏感抗生素。

6.1.2 对于重症病例防治参照 GBZ73。

### 6.2 其他处理

中毒患者治愈后可恢复原工作；重症病例中毒后致慢性支气管炎者，应结合既往健康监护资料及胸部 X 射线、肺功能检查结果，综合判定后，酌情调离原工作岗位或安排休息。如需进行劳动能力鉴定，按 GB/T16180 处理。

## 7 正确使用本标准的说明

见附录 A（资料性附录）。

## 附录 A

### (资料性附录)

#### 正确使用本标准的说明

A.1 本标准适用于接触钒铁合金、钒的氧化物、钒酸盐等所引起的急性中毒，其中以五氧化二钒为主。使用钒作催化剂、燃烧重油及灰烬处理中所引起类似疾病的诊断与治疗亦可参照执行。但不包括长期接触低浓度钒化合物对工人呼吸系统的影响和误服钒化合物引起的急性中毒。

A.2 短期内接触高浓度钒化合物，一般指接触时间从十几分钟到几小时不等。但由于受钒化合物的理化性质、环境浓度及个体差异等因素的影响，有时急性中毒的潜伏期可达二或三天。

A.3 刺激反应仅为一过性反应，一般不超过 24 小时，不属于急性中毒范畴。急性钒中毒的诊断起点为急性支气管炎或支气管周围炎。

A.4 急性钒中毒必须具备呼吸系统损害的症状和体征，但不一定和胸部 X 射线表现平行。实际工作中不能因临床表现典型，但缺乏 X 射线改变而否认诊断，应根据具体情况综合分析后作出诊断。

A.5 “绿舌”在部分接钒工人及急性中毒患者出现，其本身并无毒理学意义，且与中毒程度无关，但颜色深浅在一定程度上与接触钒浓度有关，因此可作为职业接触钒很有价值的客观体征。

A.6 急性钒中毒应与上呼吸道感染、流行性感、喘息性支气管炎或其它刺激性气体中毒等进行鉴别。尿钒是较为敏感的生物接触指标，在接触史不明确时可供诊断、鉴别诊断时参考。但尿钒浓度与中毒程度并不平行，因而不能作为诊断指标。

A.7 急性钒中毒常同时伴皮肤瘙痒、烧灼感、皮疹、湿疹样皮炎等皮肤损害。钒酸盐对皮肤和眼具有明确腐蚀性，可引起化学性皮肤灼伤或化学性眼灼伤。其诊断与处理可参照 GBZ51 或 GBZ54。

A.8 急性钒中毒致化学性肺水肿、急性呼吸窘迫综合征及其它严重继发病目前尚无报道，如一旦发现可按 GBZ73 处理。

A.9 急性钒中毒伴尿钒明显增高者，可用依地酸二钠钙等金属络合剂治疗。