

## 2.3 危险废物的收集、贮存及清运



## 47类 危险废物

编号为HW01-18的废物名称具有行业来源特征，以来源命名。包括医院临床废物、医药废物、木材防腐剂等。

编号为HW19-47的废物名称具有成分特征，以危害成分命名。包括含铬废物、废酸、废碱等。

# 《国家危险废物名录》

# 危险废物的产生

## 产生危险废物的典型部门和产出废物类别

部门	废物 产出地	废物 类别	部门	废物 产出地	废物 类别
小型 工业	金属处理	酸、重金属	大型 工业	车辆维修	废油
	照相业	溶剂 酸 银		机场	废油 废液
大型 工业	纺织加工	镉 矿物质	商业	干洗	卤化溶剂等
	印刷	溶剂 燃料 墨水		电力变压器	多氯联苯
	毛皮制革	溶剂 铬	医院	病原体	
	铝土矿加工	赤泥	农场	废农药	
	炼油业	废催化剂	家庭收集废物	废电池	
	石油制造	废油	焚烧家庭垃圾产生的残留物	重金属等	
	化学、药品	残留物、溶剂			
	氯工业	汞			
			家庭生活		

# 常见废物种类及危险分类标示

废物种类	危险分类	废物种类	危险分类
废酸类	刺激性/腐蚀性	氰化物溶液	有毒
废碱类	刺激性/腐蚀性	酸及重金属混合物	有毒有害/刺激性
废溶剂，如乙醇、甲苯	易燃	重金属	有毒有害
卤化溶剂	有毒	含铬（VI）的溶液	刺激性
油-水化合物	有毒有害	石棉，如石棉层	石棉

化学废物若产生两种或以上的危险，一般而言，其“首要危险”须以下述顺序决定：

◆有爆炸特性的化学废物须采用“爆炸性”的危险符号；

❖容易自燃、或遇水会自动着火或产生易燃气体的化学废物，须采用“易燃”危险符号；

◆吸入后会中毒及根据危险品条例被列为第四类(第一级)危险品或根据联合国分类被列为第六级(第一组)危险品的化学废物，应采用“有毒”危险符号；

☒易燃而燃烧点在 $23^{\circ}\text{C}$ 以下的液体化学废物，应采用“易燃”危险符号；

☒易燃而燃烧点在 $23^{\circ}\text{C}$ 或以上，属有毒或腐蚀性的化学废物，应采用“易燃”危险符号；

☸含有助燃特性的化学废物，应采用“助燃”危险符号；

☹腐蚀性液体及在与有生命组织接触时会造成严重损伤的化学废物，应采用“腐蚀性”危险符号；

☠根据危险品条例被列为第四类(第一级)危险品或根据联合国分类被列为第六级(第一组)危险品的化学废物，应采用“有毒”危险符号；

“具有有毒特性的化学废物，应采用“有毒有害”危险符号；

”会在直接、长期或经常与皮肤或黏膜接触下引起发炎症状的化学废物，应采用“刺激性”危险符号。

- 危险废物管理视频

## 危险废物的收集

- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中规定，收集危险废物经营活动的单位，必须向县级以上人民政府环境保护行政主管部门申请领取经营许可证，具体管理办法由国务院规定。
- 收集危险废物，必须按照危险废物的特性分类进行，禁止收集性质不相容未经安全性处理的危险废物。
- 收集危险废物的场所、设施、设备和容器，即其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。
- 直接从事收集危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。



# 危险废物的收集容器

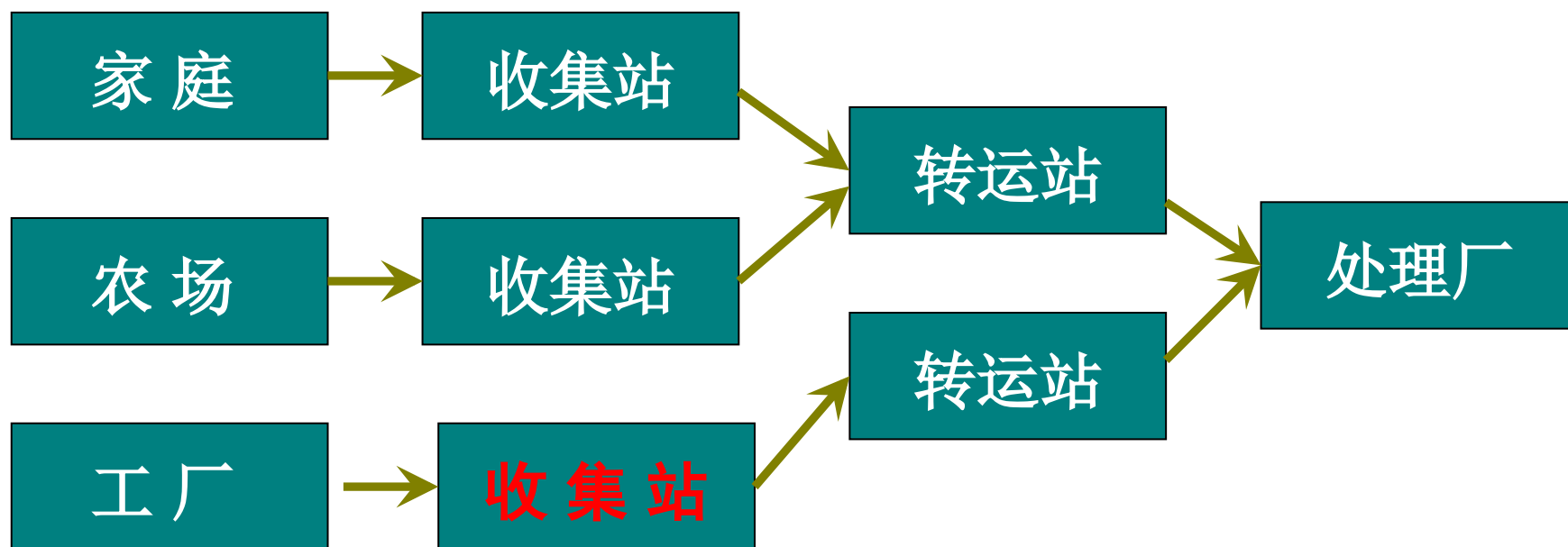
根据危险废物的物化性质和状态，采用不同材质的容器进行盛装。一般条件如下：

- ⊖ 带塞钢圆桶或钢圆罐，盛装废油和废溶剂
- ⊖ 带卡箍盖钢圆桶，盛装固态或半固态有机物
- ⊖ 塑料桶或聚乙烯罐，盛装无机盐液
- ⊖ 带卡箍盖钢圆桶或塑料桶，盛装散装的固态或半固态危险废物
- ⊖ 贮罐：用于贮存通过管线输送方式输送的散装液态危险废物

# 危险废物盛装容器示例

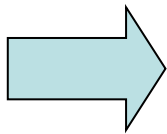


# 危险废物的收集与转运



## 危险废物的收集方案

# 危险废物收集站的要求

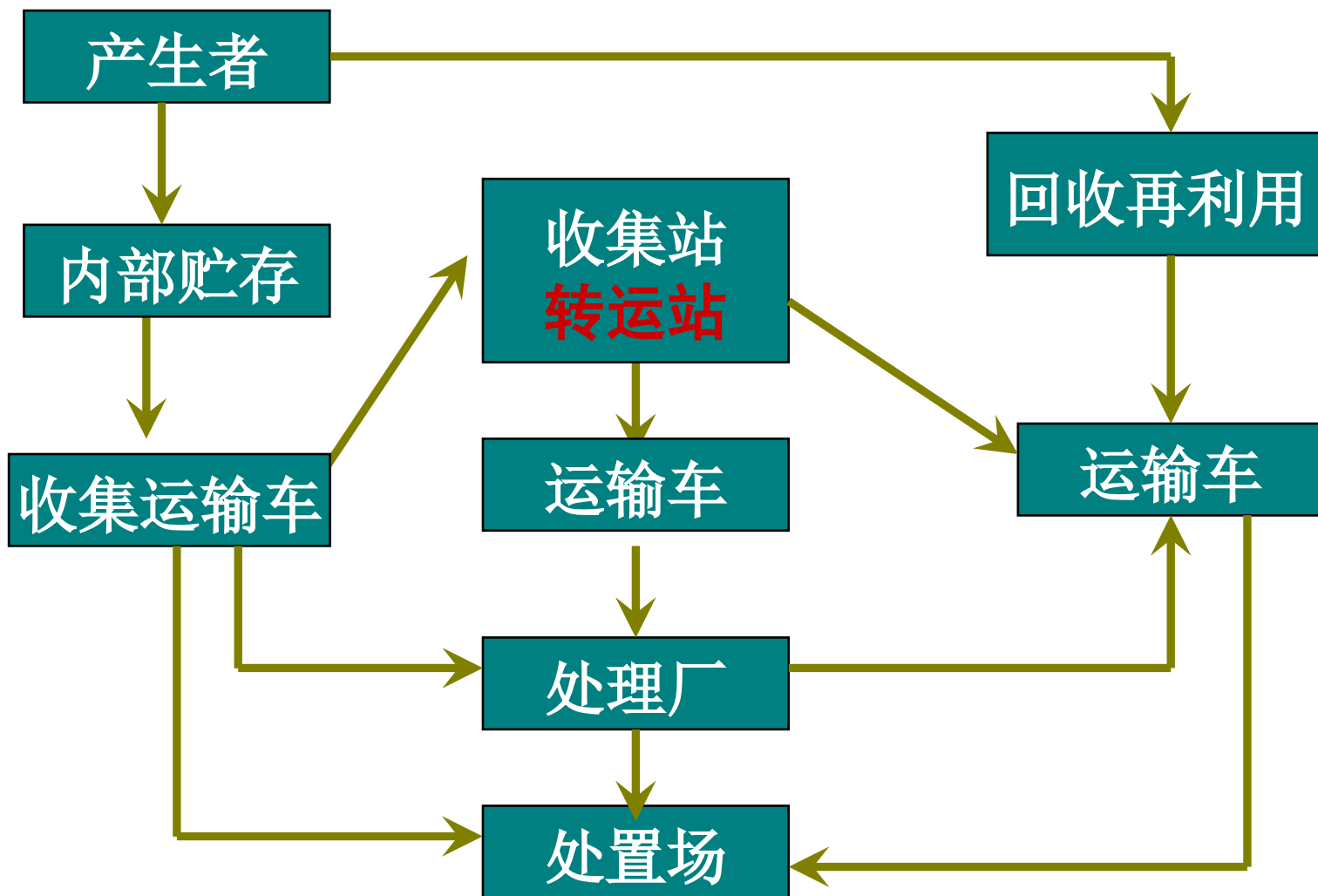


典型的收集站由砌筑的防火墙及铺设混凝土地面的若干方式构筑物组成；

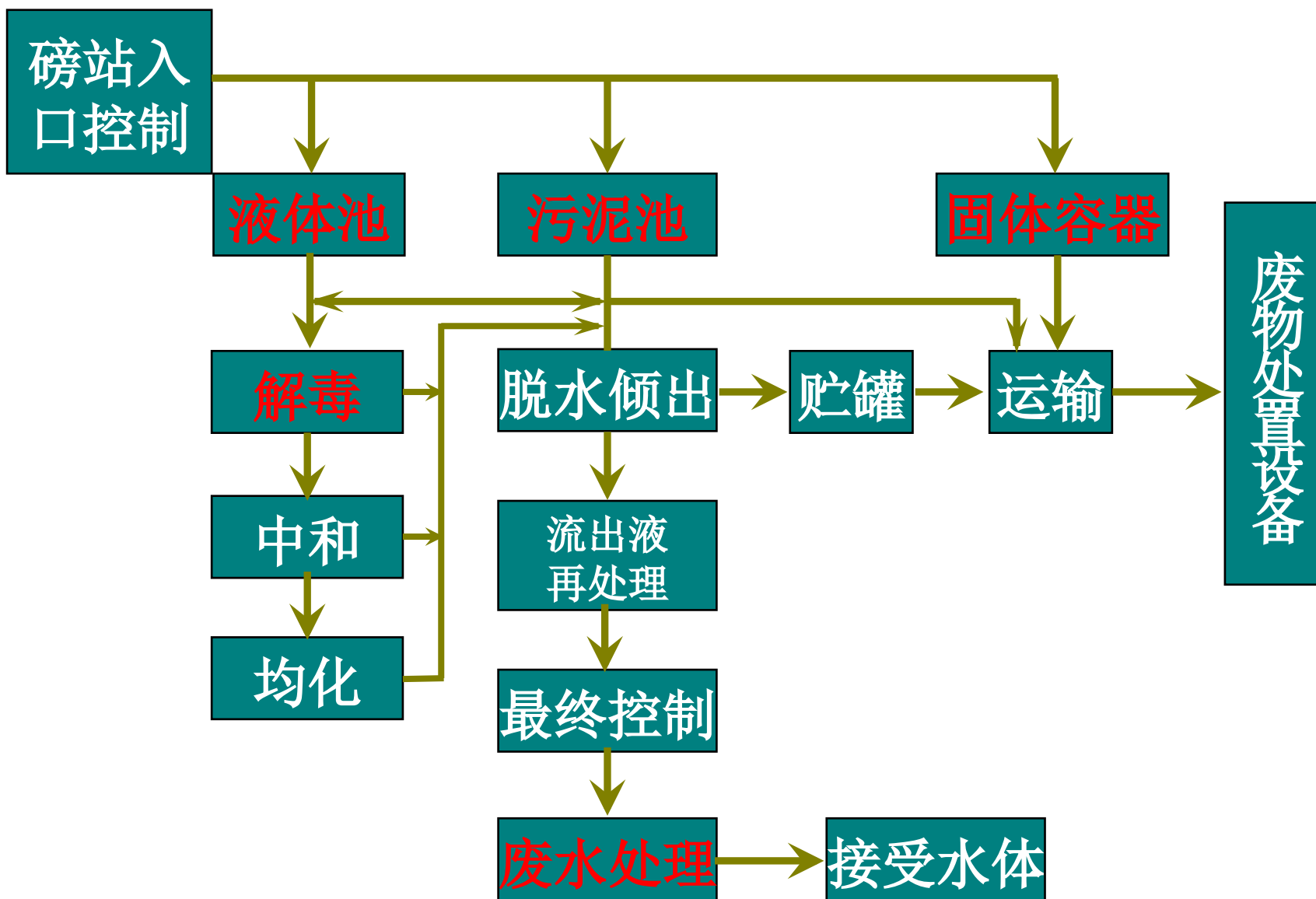
贮存废物的库房室内要保证空气流通，防止具有毒性和爆炸性的气体积聚产生危险；

接受的废物要详实记录其类型和数量，按照不同性质分别妥善存放。

危险废物的收集与转运方案



转运站的内部运行系统



# 危险废物收集过程中的包装要求

- ① 有符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备；
- ② 危险废物收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；
- ③ 危险废物标签应表明下述信息：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施及危险废物产生单位名称、单位地址、联系人及联系电话，以及发生泄露、扩散、污染事故时的应急措施（注明紧急电话）
- ④ 液体、半固体废物应使用密闭防渗漏容器，固体废物应采用防扬散的包装物或容器；
- ⑤ 危险废物应按规定或下列方式分类分别包装：易燃性液体，易燃性固体，可燃性液体，腐蚀性物质（酸、碱等），特殊毒性物质，氧化物，有机过氧化物。

# 危险废物包装、标识的技术规范


《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定国务院环境保护行政主管部门应当会同国务院有关部门规定统一的识别标志；对危险废物的容器和包装物，必须设置危险废物识别标志。

深圳市对危险废物标识的规定有：

- ① 所有包装容器，包装袋**必须贴上危险废物标签**，标签字体为黑体，底色为桔黄色。
- ② 危险废物标签**应稳妥地贴附在包装容器或包装袋的适当位置并不被遮盖或污染**，使上面的资料清晰易读。
- ③ **使用旧容器装载危险废物**，应确保容器上的旧标签全部去除或有效覆盖。
- ④ 标签提供说明。



## 危险废物标签的参考格式

危险废物		 <p>(尺寸: 40cm×40cm×40cm)</p>
主要成分: 化学商品名称:	产生单位:	
危险类别: ●爆炸性   ●腐蚀性 ●反应性   ●传染性 ●毒性	单位地址:	
禁忌及安全措施:	联系人: 电话:  	

# 香港化学废物的收集

根据香港《**废物处理条例**》，若干类化学废物被列为危险品。

## 1、包装

### 容器的标准

容器须能承受其装载物的作用、完好无损、密封妥当

容器内切勿混合不兼容的废物

装载液体废物时容器须留足够的空隙

## 化学废物和容器的化学相容性

**A: 可接受** 如聚氯乙烯和非氧化性酸，硼酸，盐酸等

**N: 不建议使用** 钢和酸

**R: 建议使用** 高密度聚乙烯和很多油类废料

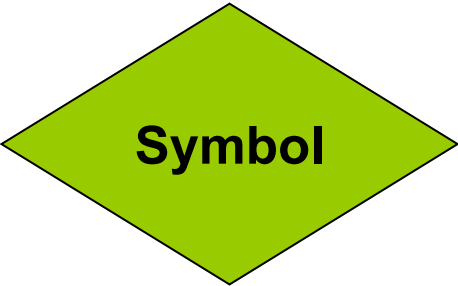
**\*: 具有变异性** 如聚四氟乙烯和卤化或非卤化溶剂

## 常见的不相容废物表

不相容的废物	混合时会产生危险
氰化物与酸类	产生氰化氢，吸入少量可致命
次氯酸盐与非氧化性酸类	产生氯气，吸入可能会致命
铜、铬等多种重金属与氧化性酸类，如硝酸	产生二氧化氮，亚硝酸烟，引起刺激眼睛及烧伤皮肤
强酸与强碱	可能引起爆炸性的反应及产生热能
铵盐与强碱	产生氨气，吸入刺激眼睛及呼吸道
氧化剂与还原剂	可能引起强烈及爆炸性反应并产生热能

## 2、标识

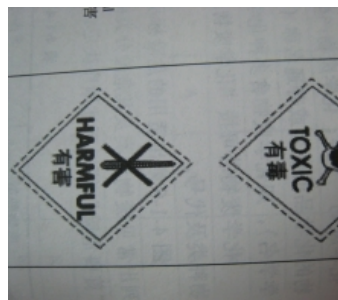
所有化学废物的容器都要贴上如下图所示的标识，标示须注有有关说明，符合尺寸要求。

<b>CHEMICAL WASTE 化学废物</b>	
	Chemical name/Common name Waste type and Code
	Particular Risk * *
Name, address and telephone No. of waste producer	Safety precautions * *

# 危险标示符号：



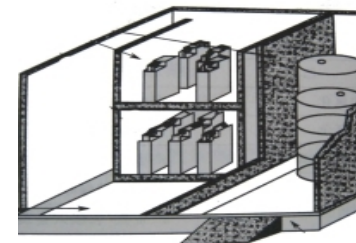
爆炸性



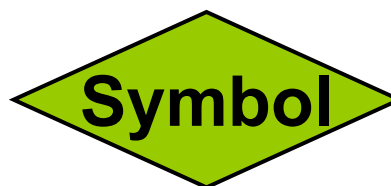
易燃



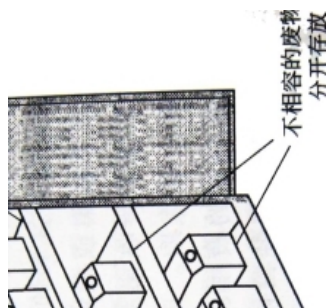
助燃



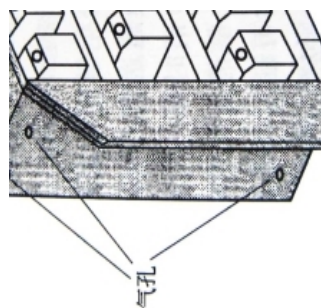
刺激性



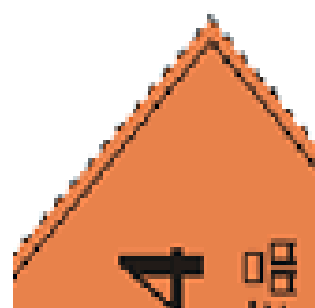
有毒



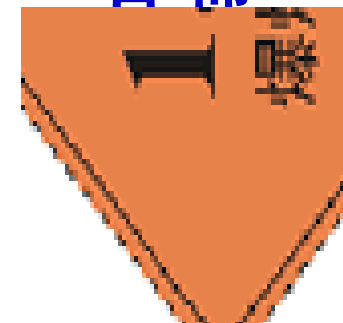
有毒有害



腐蚀性



石棉



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/765310034214011304>