

安全工程师辅导：助燃物的定义和种类安全工程师考试 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/548/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E5_B7_A5_E7_c62_548557.htm 所谓助燃物，通俗地说是指帮助可燃物燃烧的物质，确切地说是指能与可燃物质发生燃烧反应的物质。化学危险物品分类中的氧化剂类物质均为助燃物。除此之外，助燃物还包括一些未列入化学危险物品的氧化剂如正常状态下的空气等，为了明确助燃物的种类，应首先了解列入危险物品的氧化剂的种类，在此基础上，再了解未列入危险物品氧化剂类的助燃物有哪些种类。广义上的氧化剂是指在氧化还原反应中得到电子的物质。危险物品分类中的氧化剂是指具有强烈氧化性能且易引起燃烧或爆炸的一类物质，这类物质按其不同性质，在不同条件下，遇酸、碱或受潮湿、强热、摩擦、撞击或与易燃的有机物、还原剂等接触，即能分解引起燃烧或爆炸。

（二）氧化剂的种类 氧化剂按其氧化性的强弱和化学组成的不同分为四类，即一级无机氧化剂、二级无机氧化剂、一级有机氧化剂、二级有机氧化剂。

1、一级无机氧化剂 此类氧化剂不稳定，有强烈氧化性。常见的有：（1）过氧化物类，如过氧化钠、过氧化钾等；（2）某些氯的含氧酸及其盐类，如高氯酸钠、氯酸钾、漂白精（次亚氯酸钙）等；（3）硝酸盐类，如硝酸钾、硝酸钠、硝酸铵等；（4）高锰酸盐类，如高锰酸钾、高锰酸钠等；（5）其它，如银铝催化剂、烟雾剂（主要成分为氯酸钾、氯化铵）等。

2、二级无机氧化剂 二级无机氧化剂比一级无机氧化剂稍稳定，氧化性稍弱，常见的有：（1）硝酸盐及亚硝酸盐类，如硝酸铁、硝酸铅、亚硝酸

钠、亚硝酸钾等；（2）过氧酸盐类，如过硫酸钠、过硼酸钠等；（3）高价态金属酸及其盐类，如重铬酸钾、重铬酸钠、高铈酸铵、高锰酸锌、高锰酸银等；（4）氯、溴、碘等卤素的含氧酸及其盐类，如溴酸钠、氯酸镁、亚氯酸钠、高氯酸钙、高碘酸等；（5）其它氧化物，如五氧化二碘、二氧化铬、二氧化铅、二氧化锌、二氧化镁等。

3、一级有机氧化剂 一级有机氧化剂很不稳定，容易分解，有很强的氧化性，而且其本身是可燃的，易于着火燃烧；分解时的生成物为气体，容易引起爆炸。因此，有机氧化剂比无机氧化剂具有更大的火灾爆炸危险性。常见的有：过氧化二苯甲酰、过氧化二异丙苯、过氧化二叔丁酯、过苯甲酸、过甲酸、硝酸胍、硝酸脲等。

4、二级有机氧化剂 二级有机氧化剂比一级有机氧化剂稍稳定，氧化性稍弱。常见的有：过乙酸、过氧化环己酮、土荆芥油、除蛔素等。除了上述列入危险物品氧化剂类的助燃物之外，还有一些助燃物未列入危险物品氧化剂类中，如高浓度过氧化氢（双氧水）、发烟硝酸、苦味酸、热盐酸气、二氧化锰、氟、氯、溴、液态氧、纯氧、液态空气及空气等。另外某些富氧空气（空气中氧气含量在21%以上）也是一种助燃物。火灾和爆炸事故中最常见的助燃物是空气。因此，在研究某种可燃物的火灾爆炸特性时，如果未指明助燃物，则均指助燃物为空气。另外，为了讨论问题方便，有时把所有的助燃物称为氧化性物质。并且有时把危险物品中氧化性较强的氧化剂及发烟硝酸、高浓度过氧化氢等物质，称作强氧化性物质。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com