

2011年公卫职业卫生与中毒：二甲基甲酰胺 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/653/2021\\_2022\\_2011\\_E5\\_B9\\_B4\\_E5\\_85\\_AC\\_c22\\_653897.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/653/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E5_85_AC_c22_653897.htm) 毒理学简介、临床表现、临床特点、诊断、鉴别诊断、处理、注意事项！理化性质 无色、淡的胺味的液体。分子式 $C_3H_7NO$ ，分子量73.10，相对密度0.9445（25℃）。熔点-61℃，沸点152.8℃，闪点57.78℃，蒸气密度2.51，蒸气压0.49kpa（3.7mmHg25℃）。自燃点445℃。蒸气与空气混合物爆炸极限2.2～15.2%，与水和通常有机溶剂混溶。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。能与浓硫酸、发烟硝酸剧烈反应甚至发生爆炸。接触机会 主要用作萃取乙炔和制造聚丙烯腈纤维的溶剂，亦用于有机合成、染料、制药、石油提炼和树脂等工业。在以上工作岗位可因接触DMF蒸汽而中毒。急性中毒发生原因多数由于生产故障，设备漏裂，或在检修设备时，未采取有效的防护措施，大量接触毒物所致，中毒常是吸入和皮肤吸收并存，且以皮肤吸收为主。其他中毒情况少见，但有口服以及将本品灌肠作为治疗溃疡性结肠炎的药物而引起严重中毒的病例。侵入途径 可经呼吸道、皮肤及消化道吸收。毒理学简介 毒物经各种途径吸收后，主要经肝内微粒体混合功能氧化酶进行脱甲基化作用，脱去一个甲基，代谢产物为一甲基甲酰胺和甲酰胺，代谢迅速，甲酰胺在血中滞留稍长，进而代谢为甲酸和氨排出，部分二甲基甲酰胺以原形物从尿和呼气排出。对眼、皮肤和呼吸道有刺激作用。侵入机体后，主要由肝内代谢，排泄较快，主要靶器官为肝脏，肾脏也有一定损害，属中等毒性。临床表现：呼吸道吸入后一般经6～12小时左右后发生急性中毒；

皮肤侵入，潜伏期可较长，也有在皮肤灼伤基本愈合后再出现中毒的报道。亚急性中毒病例，自接触至发病为2~4周时间。临床特点：刺激症状：DMF蒸气可引起眼、上呼吸道轻、中度刺激症状。皮肤：污染皮肤可致轻、重不等的灼伤，皮肤起皱，肤色发白，伴有灼痛感，严重者可使皮肤肿胀，剧烈灼痛。眼：污染眼引起灼痛、流泪、结膜充血；严重者可引起角膜坏死。胃肠道症状：患者常有食欲不振、恶心、呕吐、腹部不适及便秘等，少数病例有中上腹痛。肝脏：急性中毒时肝脏损害常较为突出，患者有明显乏力，右上腹胀痛，不适，出现黄疸，肝脏逐渐肿大，有压痛，常规肝功能检查示异常，其中血清转氨酶升高较明显。病变一般不严重，经治疗可逐步减轻，数周内病情可完全恢复。严重急性中毒：表现为重症中毒性肝病，职业性中毒为少见，接触高浓度，尤其是皮肤污染严重，未及时彻底洗清者，应警惕发生严重中毒。生活性中毒：曾有原患慢性溃疡性结肠炎患者，以DMF灌肠，作为治疗药物而引起肝病，病情呈进行性加剧，类似亚急性肝坏死型肝炎，2周内出现肝昏迷，预后凶险。特殊危险者：原患有各种原因的肝脏疾病者，对DMF较为敏感。诊断：临床表现：首先出现胃肠系统症状，以后有中毒性肝病的表现。生物学检测：血中测二甲基甲酰胺或尿中测一甲基甲酰胺，作为吸收本品的指标。肝功能试验异常，可作为肝脏有病变的指标。综合分析现场、临床特点，诊断一般不困难，当一群体陆续发生肝脏疾病时，应做现场调查及流行病学调查，以作出正确的诊断。鉴别诊断：主要与急性病毒性肝炎相鉴别，常有将本品引起的中毒性肝病误诊为病毒性肝炎，在早期更应引起注意。鉴别诊断要点是重视询问

接触毒物史，现场调查，密切观察病情进展，以及正确评价病毒性肝炎血清标志的诊断意义等。此外要和药物性肝病相鉴别。处理本品尚无特效解毒剂。皮肤污染时用大量清水彻底冲洗。眼污染时用清水彻底冲洗，必要时请眼科检查。口服毒物必须彻底洗胃。治疗要点：重点针对中毒性肝病：a. 卧床休息。b. 清淡、富含维生素易消化的饮食。c. 给予维生素B族。d. 葡萄糖液注射。e. 选择一、二种常用的治疗药物如酵母片、肝泰乐、肝乐、维丙肝、胆碱等。f. 较重者可用糖皮质激素，一般用地塞米松20～60mg/天，分次肌注，用药不超过一周，逐步减量。需特别注意副作用，尤其是胃肠道出血。其他对症、支持治疗。中医辨证论治。注意事项：1、可在皮肤灼伤愈合后出现肝脏病变的表现，故在早期即应注意，给予必要的治疗，如用维生素B族、C、葡萄糖等，应严密观察，有无迟发性肝病的发生。2、近年来小工厂中应用本品，不了解其毒性，也不注意防护，故发生急性中毒的报导较前增加，卫生部门，应加强宣教，将本样品引起的中毒表现，向内科医师、传染病医师介绍，以提高早期诊断治疗的质量。相关推荐：#0000ff>2011年公卫执业医师：化学毒物简介 #0000ff>2011年公卫执业医师：影响毒物的因素 #0000ff>2011年公卫执业医师考试试题及解析 特别推荐：#fff000>2011年公卫执业医师考试大纲 #0000ff>考试时间 欢迎进入 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](http://www.100test.com)