

2011年药学专业二复习摘要：输液 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/647/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E8_8D_AF_c23_647645.htm

输液包括：概述，输液的一般生产工艺及质量检查，输液存在的问题及解决方法，输液举例，营养输液，血浆代用液，注射用无菌粉末 第八节 输液 一、概述 输液定义：指由静脉滴注输入体内的大剂量注射剂。

输液的分类：电解质输液、营养输液与胶体输液。 质量要求

：基本上同注射剂，但更为严格，注意以下几点：1.除无菌外，必须无热原. 2.pH值尽量与血液pH值一致，或在4~9范围内. 3.渗透压与血浆或体液等渗或稍高渗，不能用低渗液静滴. 4.不得添加抑菌剂. 5.可见异物应符合要求。二、输液的一般生产工艺及质量检查 (一)输液车间的要求(净化要求) 1.一般

洗涤、配液罐封、室内洁净度为10000级，温度为18℃~28℃

，相对湿度为50%~65%，室内正压4.9Pa。 2.洗瓶机、传送机、罐封机、盖膜、盖胶塞等关键部分，采用局部层流净化。

洁净度要求10000级或100级。 (二)输液瓶的质量要求和清洁处理 1.输液瓶的质量要求 (1)光滑圆整、大小合适、瓶口内径

必须符合要求. (2)输液瓶应采用硬质中性玻璃，理化性质稳定符合国家标准. (3)塑料输液瓶应耐水、耐腐蚀，无毒、质轻、耐热性好、机械强度高、化学稳定性好、可热压灭菌。

2.输液瓶的清洁处理 通常有直接水洗、酸洗、碱洗等方法，一般认为用重铬酸钾清洁液洗涤效果较好。 3.胶塞与隔膜的质量要求与清洁处理 (1)胶塞的质量要求：①富于弹性与柔软性.②针头刺入与拔出后应立即闭合.③具有耐溶性，不增加药

液的杂质.④可耐受高温灭菌.⑤有高度化学稳定性.⑥对药液

中药物或附加剂的吸附作用达最低程度.⑦无毒性无溶血作用。

(2)涤纶膜的特点：①对电解质无通透性，理化性质稳定，用稀酸或水洗无脱落物.②耐热性好，并有一定的机械强度，灭菌后不易破碎。

(3)涤纶膜的处理：逐张分散，用药用乙醇浸泡或放入蒸馏水中于112℃～115或煮沸30分钟。再用滤清的注射用水动态飘洗备用。

(三)输液的配制 1.注射用水必须新鲜、无热原，pH、铝盐符合要求. 2.原料应选用优质的注射用原料. 3.输液可采用0.01%～0.5%针用活性炭吸附热原、色素及其他杂质，并有助滤作用。

(四)输液的滤过 滤过装置与注射剂基本相同。精滤目前多采用微孔滤膜。

(五)输液的灌封 由药液灌注、加膜、盖橡胶塞和轧铝盖四步组成，严格控制室内洁净度等。

(六)输液的灭菌 1.及时灭菌：一般从配制药液至灭菌在4h内完成. 2.瓶体积250～500ml灭菌时需预热20～30分钟. 3.灭菌温度115℃时间30min，塑料袋灭菌温度109℃时间45min. 4.F0大于8分，常用12分钟。

(七)输液的质量检查 1.可见异物 2.不溶性微粒检查 3.热原、无菌检查 4.酸碱度、渗透压及含量测定

(八)输液的包装 更多信息请访问：[执业药师课程免费试听](#) [执业药师互动交流](#) [执业药师在线测试模拟题](#) [2011年执业药师药专业知识一基础习题汇总](#) 特别推荐：[2011年执业药师考试报名时间](#) [2011年执业药师考试大纲新变化](#) [2011年执业药师资格考试时间及科目](#) [2011年执业药师考试大纲](#) 相关推荐：[2011年药学专业二复习摘要：注射剂的制备](#) [2011年药学专业二复习摘要：注射剂的灭菌与无菌技术](#) 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