

毒理检测 急性毒性检测 飞凡检测

产品名称	毒理检测 急性毒性检测 飞凡检测
公司名称	苏州飞凡检测科技有限公司
价格	7999.00/件
规格参数	
公司地址	苏州工业园区唯亭双泾街59号4号楼202室（注册地址）
联系电话	18051093356 18051093356

产品详情

急性毒性试验的目的和方法(一) 急性毒性试验的目的急性毒性研究的目的，主要是探求化学物的致死剂量，以初步评估其对人类的可能毒害的危险性。再者是求该化学物的剂量-反应关系，为其它毒性实验打下选择染毒剂量的基础。(二) 实验动物的选择毒理学中研究外源化学物的基础毒性主要是进行体内试验，即是以实验动物为研究对象，最终向外源化学物毒害主体——人类外推。虽然在一些国家由于动物保护运动的发展，进行整体动物研究受到一定限制，而促使体外试验的发展，但毕竟用离体组织、细胞、亚细胞器为标本时距整体接触化学物的毒性有差距，所以至今评价外源化学物基本毒性，还是以整体实验动物体内实验为主。描述性动物实验研究采用的体外试验研究的模型标本包括某些离体脏器、组织切片、原代细胞、传代培养细胞、组织匀浆、亚细胞组分，甚至昆虫、细菌等。不同种属的动物对同一受试物的毒性作用表现可有很大的差别，要获得较可靠的实验结果，一般应选用两种以上的实验动物。常选用大白鼠和小白鼠。根据不同实验目的，可选用不同实验动物。例如，皮肤刺激实验，可选用家兔，因为家兔为皮肤刺激实验的敏感动物。动物应注明来源及品系。除特殊要求外，动物年龄一般选用初成年者：大白鼠、小白鼠为出生后2~3个月左右，体重分别为180~240g和18~24g；家兔为2~2.5kg，猫为1.5~2kg；狗为出生后一年左右。选用的动物体重差异不应超过平均体重的10%。动物的需用数量，大白鼠和小白鼠每组10只以上；较大的动物如狗、家兔等每组不少于3~5只。为判定受试物对不同性别动物的毒性反应有否差异，除特殊要求外，实验中一般均应采用两种性别动物进行试验。所用动物进入实验室后，于实验开始前应观察一周以上，以删除不健康的动物，并使实验动物适应环境。(三) 染毒途径和方式基础毒性研究，不论是急性、亚慢性与慢性毒性研究，主要是经口、经皮肤及经呼吸道吸入三种染毒途径。1、经口染毒灌胃人工给实验动物灌入外源化学物是经常使用的经口染毒方法。此时外源化学物直接灌入胃内，而不与口腔及食道接触，故而给予的化学物剂量准确。但是，当待测化学物为气态或固体时均需用某种溶剂溶解，液态化学物往往也需用溶剂溶解。灌胃体积依所用实验动物而定，小鼠一次灌胃体积在0.1~0.5 ml/kg 体重，大鼠在1.0ml/100g体重之内，家兔在5ml/kg体重之内，狗不超过50ml/10kg体重。喂饲喂饲方法染毒是将化学物溶于无害的溶液中拌入饲料或饮水中，使动物自行摄入含化学物的饲料或水，然后依每日食入的饲料与水在推算动物实际摄入化学物的剂量。喂饲法的优点是接触化学物的方式符合人类接触污染食物与水的方式，方法简便、易操作。但是由于动物(尤其是啮齿类动物)进食时浪费、损失饲料很多，往往摄入的化学物量不准确，仅适用于动物数量较大的毒理学实验。如果化学物有异味，动物可能拒食，如果化学物在室温下可以挥发，或在饲料和水中可以水解，则剂量也不准确，且有经呼吸道与皮肤交叉吸收的可能，喂饲法为了计算每只动物摄入化学物的剂量，一般要每只动物单笼饲养。由于此种方法更适宜进行多日染毒，急性毒性试验一般不用之。吞咽胶囊将所需剂量的受试化学物装入药用胶

囊内，强制放到动物的舌后咽部迫使其咽下。此法剂量准确，尤其适用于易挥发、易水解和有异臭的化学物。兔、猫及狗等较大动物可用此法。

2、经呼吸道染毒凡是气态或易挥发的液态化学物均有经呼吸道吸入的可能，在生产过程中形成气溶胶的化学物也可经呼吸道吸入。经呼吸道染毒有两种类型，一是动物自行吸收，一是人工动物气管注入。动物自行吸入呼吸道染毒又分静式吸入染毒与动式吸入染毒两种方法。静式吸入染毒，即在一定容积的染毒柜内加入一定量受试物造成含一定浓度受试物的空气环境，使受试动物在规定时间内，经吸入而达到染毒，故适用于短时间染毒的试验使用。动式吸入染毒，即采用机械通风为动力，连续不断地将含有已知浓度受试物的新鲜空气送入染毒柜内，并排出等量的污染气体，使染毒浓度保持相对稳定，这样可使染毒时间不受染毒柜(室)容积的限制，也可避免动物缺氧、二氧化碳积聚、温度增加等对试验结果的可能影响，故适用于较长时间以及反复染毒的试验使用。气管注入，将液态或固态外源化学物注入肺内。这是一个手术过程，仅适用于制造化学物对肺脏损伤模型的制备，而不用于一一般毒性研究。

3、经皮肤染毒液态、气态和粉尘状外源化学物均有接触皮肤的机会。外源化学物是否能经皮肤吸收导致机体中毒或仅在皮肤局部引起损伤与外源化学物的性质有关。能经皮肤吸收的化学物主要以扩散方式经过皮肤角质层屏障，在表皮角质细胞的间质中充满非极性的脂类物质。脂溶性化学物主要通过这种途径渗透入皮肤，所以角质层薄的皮肤部位更易吸收。表皮破损、皮肤水化或脱水，以及易于滞留于角质层的化学物，均可增加化学物的渗透。所以，研究外源化学物的经皮吸收时，皮肤接触化学物的面积、时间长短、环境中温、湿度均应控制统一的条件。再者，年龄老的动物表皮厚度改变、细胞成分也有变化，所以应选择成年动物为宜。此外，为保证不因皮肤部位不同而形成的化学物渗透率差异，一般大鼠、豚鼠、兔均使用背部皮肤。面积则依据选用动物及受试物的剂量和剂型而定。如，家兔可取5cm × 6cm、豚鼠取3cm × 4cm、大鼠取1.5cm~2.0cm直径的面积，小鼠取1.0cm~1.5cm直径的面积。实验前详细检查去毛部位皮肤有无擦伤、红肿、皮疹等异常现象，剔除不合格动物。染毒时按单位体重确定给予所需毒剂的容量，故要求配置成相应浓度的受试物。接触时间应与人体实际接触该物质的时间相仿。但在做功能食品和药物的毒理学评价实验时，一般要求受试物接触时间适当延长，保证对人体不受危害。

4、其它途径染毒有时需对外源化学物进行juedui毒性或比较毒性研究，或进行一些必要的特殊研究(如静脉注射毒物动力学、代谢研究、急救药物筛选等)，往往用注射途径染毒。注射途径包括静脉注射(大鼠、小鼠尾静脉，兔耳缘静脉)、肌肉注射、皮下注射及小动物腹腔注射染毒。但注射时应控制注射体积。