



皮诺飞生物分子组生化、ELISA 实验送样单

实验基础信息						
客户信息	客户姓名:		单位:		科室:	
	电话:		E-mail:			
样品信息	样品名称:		样品数量:		是否模型/模型名称:	
	样品来源: (人, 小鼠, 大鼠, 其它)		样品保存及运输条件:			
	样品形式: (组织, 细胞, 血清, 血浆, 全血, 细胞上清液或其他)					
	需要返还给客户: 1、剩余样本 () 2、稀释液 () 3、试剂盒 (), 保存期限: 90 天(全血 7 天)					
	同时进行其他平台实验: WB () 病理 () 细胞 () 分子 () 其他 ()					
检测指标	试剂盒信息 : 规格: 指标名称: 生化及 ELISA 需做_____孔					
实验内容	检测项目	数量	单价	检测项目	数量	单价
	血常规			尿常规		
	凝血四项			生化试剂盒检测		
	ELISA 检测 (Kit)			生化仪检测		
费用合计						
其他要求	其他特别要求 (上样顺序等) :					
样品分组或试剂盒信息						
实验说明	我方保证所有实验操作都是按照标准流程来进行, 保证实验结果的真实可靠性, 但不确保一定能得到某特定结果。 自报告发送之日起, 我方会为客户保存相关实验图片、数据等资料 3 个月,					



如果对实验有疑问请及时和我们联系。

客户签字：

送样要求:

1.1 全血

全血是进行血常规检测的唯一适合样本类型。

取血前，建议给动物打 EDTA，用抗凝剂清洗取血针。如果使用 EP 管作为取血管，EP 管也使用 EDTA 润洗并在取血后添加 EDTA。使用 EP 管运送全血样本必须添加抗凝剂。如使用抗凝管，推荐使用 EDTA 管（紫色采血帽），取样后上下轻轻颠倒使抗凝剂与血液充分混匀。血样与抗凝剂的比例为 1.5-2mg EDTA 抗凝 1mL 全血。

全血须在 4℃ 运输，绝对不可以冷冻运输，运输过程中血样不可与冰袋直接接触，不可猛烈撞击。因为红细胞在机械性强力振荡或冷冻条件下会破裂，从而出现溶血，影响检测。

抗凝全血仅适用于血常规检测，不适用于运输后再离心取血浆或析出血清用于其他项目检测。因为其必须保持在 4℃ 左右运输，所以血液中的许多成分容易降解，从而影响检测结果。建议客户事先分离出血清或者血浆并置于 -20℃ 条件下运输（干冰件）。

1.2. 血浆

血浆由全血样本采集 30min 内于 2-8℃ 3500—4000r 离心 10—15min，取上清即为血浆样本。可以立即进行检测或进行分装。分装后的样本须在 -20℃—-80℃ 保存。解冻后的样本须再次离心后进行检测。血浆需要在取全血后立刻离心制备，此过程中抗凝剂推荐使用 0.109mol/L 枸橼酸钠，此时抗凝剂与全血的体积比为 1:9。不要使用肝素钠或者 EDTA 抗凝，避免干扰测量结果。

1.3. 血清

血清也由全血样本制备而成。取全血后放于 EP 管（此时不要添加任何抗凝剂，推荐有条件



的可以添加促凝剂)，4℃放置 3h 以上；待全血充分凝固后，离心 3000-3500rpm、15min 左右即可制备得到血清。血清可以立即检测，或放置于-20℃—-80℃保存。

血清应尽可能避免溶血，溶血（血细胞破裂，细胞内液、血红蛋白等进入血清中）会对检测结果产生影响，尤其是自动生化的结果。

血清中含有各种血浆蛋白（白蛋白，球蛋白）、多肽、脂肪、碳水化合物、生长因子、激素、酶、无机物等。主要用于生化检测。

2. 组织样本

组织样本取样应尽量不低于 0.1g，过少的组织样本难以进行称重（公司天平称量精度有限），从而影响后续的 PBS 或其他研磨提取液的加入（可能会导致数值偏差较大，测不准）。取样后将样本放置于干净的离心管中，-20℃—-80℃保存，运输。

组织上清的制备：称取组织重量，按照 1g 固体组织:9ml 匀浆介质的比例添加研磨提取液。冰浴匀浆后，制成 10%的匀浆液，然后在 12000r/min，4℃下离心 10-15 分钟，吸取上清，即可得到组织上清液。上清液可以立即进行检测或置于-20℃—-80℃保存，运输。

组织样本的采集制备注意事项如下：

组织样本采集后，应立即用等渗溶液（PBS 或生理盐水）尽量把血液漂洗干净（除非血液也是分析对象），用滤纸或纱布吸干。

组织应新鲜：操作时间尽可能短，否则细胞发生死后变化、自融及腐败现象。最好是动物心脏还在跳动时采集，样本取出后最好在 5 分钟以内置于固定液内，避免长时间暴露在空气中。

勿使组织块受挤压：在采集过程中，应尽量选择较为锋利的手术器械，如手术专用刀片等，避免操作过程中挤压挫伤标本。

尽量保持组织的原有形态：新鲜组织经固定后，或多或少产生收缩现象（如胃肠），为此可



将组织展平，以尽可能维持原形。

保持组织清洁：组织块上如有血液、污物、粘液、食物、粪便等，可用生理盐水冲洗，然后再入固定液，但要注意防止组织损伤。

要熟悉采集部位：要能准确的按解剖部位采集，如胰腺，一般取胰岛较多的胰腺尾部；肺应取有细支气管及带有软骨片的小支气管部。如果实验需进行多组织样本的采集，采集顺序应按照：消化器官，神经系统器官，皮肤，肌肉等的顺序进行。

选好组织块的切面，熟悉某些器官组织成分安排，然后决定其切面的走向；如一长管状器官以横切面较好。

切除不需要的部分，特别是组织周围的脂肪等，应尽可能清除掉，否则给固定、脱水、浸蜡、切片等带来一些不必要的问题。

3. 细胞样本

贴壁细胞样本制备流程：吸出细胞培养液上清；2.加入 PBS 漂洗后弃掉；3.预先用蒸馏水水浸泡细胞刮，擦干。加入适量蒸馏水（0.5mL 左右），再用细胞刮将细胞刮下（细胞生长于培养皿底部）；4.将培养皿中刮好的细胞吸入到研磨管中，即为送样的细胞样本。

悬浮细胞：培养液 3000r/min 离心 10min，留沉淀，于-20℃—-80℃保存，运输。

细胞培养液上清：样本于 2℃—8℃3000r/min 离心 15min 去上清，上清立即用于实验，或于-20℃—-80℃保存，运输。

4. 尿液样本

1)收集晨起中段尿（临床）或晨间 1 h 尿（动物）直接分装到离心管中，2000×g 离心 15min 后取上清。

3) -20℃—-80℃保存，运输。。

5. 植物样本

地址：湖北省武汉市江夏区神墩四路 666 号武汉国英种子 A 栋 14 楼
电话：15392937510

网址：www.pinuofei.com



叶/茎/花：用锡箔纸包裹并标记后，迅速放入液氮中冷冻处理至少 15min。取出后迅速放入自封袋中（每组一袋），在自封袋中放入标签纸注明样本信息。迅速放入-80℃冰箱冻存。足量干冰寄送。

根：取整株植物的根部，迅速用 PBS 漂洗掉根上的泥土。根据实验需求取植株根特定的部位，500 mg/sample 装入离心管中。标号后迅速放入液氮中冷冻处理至少 15min。-80℃冻存；足量干冰寄送。由于根部组织特别脆弱，被挤压后会变成浆糊状，不建议使用锡箔纸包裹

果实/种子：较大的果实需要切割成小块装入离心管中，然后放入液氮中冷冻处理至少 15min, -80℃冻存；足量干冰寄送。

送植物样本前请务必和销售沟通到底做什么指标，因为有的指标是需要使用烘干后的植物，烘干脱水后的植物质量只有未脱水前的 1/15—1/20。为了避免样本烘干后质量不足，请事先跟销售沟通到底做什么指标，从而确定送样量



下表为平台所能做的实验以及不同样本类型对应的送样量及运输条件

细胞上清：细胞密度不得低于 1 百万/L, * a: 指标数, ** b: 每个指标每个样本所做孔数 未

注明的单位为μL。

	运输及保 存条件	血常规	凝血四 项	尿常规	ELISA	自动生 化	手动生 化
全血	4℃	抗凝管： > 500 EP 管： > 100	×	×	×	×	×
固体组 织	-20— -80℃	×	×	×	≥0.1g	×	须根据 样本类 型和试 剂盒说 明书具 体确定
血浆		×	> 400	×	60×a*× b**	a≤3, > 80	
血清		×	×	×	60×a*× b**	a≥4, > 20× a	
尿液		×	×	> 300			
组织液		×	×	×	50×a*× b**	×	
细胞上		×	×	×	120×a*×	×	



清*					b**		
细胞		×	×	×	> 1 百万/L	×	

请您确认以上信息无误，如样本做完实验需返还麻烦提前告知，若您对实验结果存有疑问，请在一个月内及时回复我们。实验完成后本公司会将样本保存三个月，过期限公司将处理，以上规定期限内，本公司将积极配合您对实验结果的复核,若超过以上期限，本公司将不再承担 responsibilities 和义务。

衷心感谢您对武汉皮诺飞的信任，祝您实验顺利！