

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

团 体 标 准

T/CVMA XXXXX—XXXX

交叉配血试验操作规范

Technical specification for cross-matching test

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国兽医协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 术语和定义、缩略词	1
3 样本、材料和设备	1
4 操作方法	1
5 结果判定	2
附 录 A（规范性附录） 红细胞悬浮液的制备方法	3
附 录 B（规范性附录） 血清制备方法	4

中国兽医协会
CVMA

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由北京中农大动物医院有限公司提出。

本标准由中国兽医协会归口。

本标准起草单位：北京中农大动物医院有限公司、中国农业大学、北京小动物诊疗行业协会、北京美联众合动物医院股份有限公司、爱德士生物科技股份有限公司。

本标准主要起草人：刘洋、夏兆飞、吕艳丽、许楚楚、黄薇、耿文静、孙玉祝。

中国兽医协会
CVMA

交叉配血试验操作规范

1 范围

本标准规定了交叉配血试验所需的样本和材料、操作方法以及结果判定。
本标准适用于动物诊疗机构及其兽医工作人员进行交叉配血试验操作及结果判定。

2 术语和定义、缩略词

下列术语和定义、缩略词适用于本文件。

2.1

交叉配血试验 cross-matching test

通过检查供血和受血动物血液的配合性，来判断双方血液是否存在可测的、不相配的抗原-抗体成分，是确定能否输血的重要依据。

2.2

EDTA

Ethylenediaminetetraacetic acid, 乙二胺四乙酸

3 样本、材料和设备

3.1 材料和设备

EDTA抗凝血、促凝血、吸管、生理盐水、离心管、低速离心机、恒温箱、计时器、载玻片、盖玻片。

3.2 样本

3.2.1 红细胞悬浮液

用动物EDTA抗凝血样制备的2%~4%的红细胞悬浮液，制作方法符合附录A。

3.2.2 血清

用动物促凝血样分离血清，制作方法符合附录B。

4 操作方法

4.1 主侧交叉配血试验

主侧交叉配血试验的操作方法如下：

a) 向离心管中滴加 1 滴供血动物红细胞悬浮液和 2 滴受血动物血清，混匀。

- b) 将离心管置于 37℃ 恒温箱孵育 20min。推荐另外制备一份相同的混合物并于 4℃ 孵育，后续操作与 37℃ 孵育的样本相同。
- c) 取出离心管观察上清颜色有无变红，若观察上清颜色受红细胞干扰，可 1500rpm 离心 15s 后观察上清。
- d) 将红细胞与血清混匀后，滴加一滴混合液于载玻片上，盖上盖玻片后在显微镜下观察。

4.2 副侧交叉配血试验

副侧交叉配血试验的操作方法如下：

- a) 向离心管中滴加 1 滴受血动物红细胞悬浮液和 2 滴供血动物血清，混匀。
- b) 将离心管置于 37℃ 恒温箱孵育 20min。推荐另外制备一份相同的混合物并于 4℃ 孵育，后续操作与 37℃ 孵育的样本相同。
- c) 其他操作同 4.1c) 和 d)。

4.3 阴性对照

阴性对照的操作方法如下：

- a) 向离心管中滴加 1 滴供血动物红细胞悬浮液和 2 滴供血动物血清，混匀。
- b) 操作同 4.1b)、c) 和 d)。

5 结果判定

5.1 溶血

完成 4.1c) 或 4.2c) 操作后，观察到上清呈淡粉色至红色，表明发生溶血。

5.2 凝集

完成 4.1d) 或 4.2d) 操作后，显微镜下观察到红细胞呈葡萄串样、杂乱无序的堆叠，而非钱串样规则堆叠，表明发生凝集。

5.3 判定标准

按照 4.1 和 4.3 操作后，结果判定标准是：

- 阴性对照无溶血或凝集，某一侧交叉配血试验无溶血且未出现凝集，则该侧交叉配血试验结果为相配。
- 阴性对照无溶血或凝集，某一侧交叉配血试验发生溶血，但未出现凝集，则该侧交叉配血试验结果为不相配。
- 阴性对照无溶血或凝集，某一侧交叉配血试验发生凝集，但未出现溶血，则该侧交叉配血试验结果为不相配。
- 阴性对照无溶血或凝集，某一侧交叉配血试验发生溶血和凝集，则该侧交叉配血试验结果为不相配。
- 阴性对照出现溶血或凝集，操作无效，不可判定结果。

附 录 A
(规范性附录)
红细胞悬浮液的制备方法

A.1 准备材料

EDTA抗凝血、离心管、生理盐水、吸管、低速离心机。

A.2 制备方法

红细胞悬浮液的制备方法如下：

- a) 取 0.2mLEDTA 抗凝血于离心管中。
- b) 向离心管中沿管壁缓慢注入 5mL 生理盐水，将离心管管口密封后，轻柔地上下颠倒 10 次。
- c) 1500rpm 离心 3~5min，用吸管弃去上清。
- d) 重复操作 b) 和 c) 3 次。
- e) 向离心管中沿管壁缓慢注入 4.8mL 生理盐水，将离心管管口密封后，轻柔地上下颠倒 10 次。

A.3 注意事项

加入生理盐水时，以及红细胞与生理盐水混匀时应轻柔操作，避免用吸管吹打混匀。样本离心后，避免采用倾倒的方法弃上清。

附 录 B
(规范性附录)
血清制备方法

B.1 准备材料

促凝血、低速离心机、吸管或移液枪和枪头、离心管。

B.2 制备方法

血清的制备方法如下：

- a) 新鲜采集的促凝血于室温下静置 30min；或直至倾斜促凝管时无血液移动，并且可观察到液体析出。
- b) 3500rpm 离心 5~10min。
- c) 用吸管或移液枪将上清吸出并转移至另一离心管内备用。

B.3 注意事项

室温过低时，可适当延长血液凝固所需的时间。应待血液完全凝固并有液体析出时再进行离心。吸取血清时避免吸管或移液枪枪头触及血凝块。吸取血清时避免吸取血凝块表面的纤维蛋白成分。

中国兽医协会
CVMA