

微量干血点采样用于DMPK（药物代谢及动力学）

减少PK（药代动力学）/TK（毒代动力学）研究经费

药代动力学（PK）和毒代动力学（TK）研究为揭示候选药物在体内的情况提供了重要的线索，正因为如此，这些研究成为药物开发过程中不可或缺的环节。

为了提供给生物定量分析足够的血浆样品，往往需要消耗大量的全血（每个研究对象每个时间点通常需要100至500 μ l的全血）。由于单只动物身上仅能采集系列样品的量非常有限，因此常使用混合样品进行代替。然而使用混合样品往往会导致PK研究的数据可靠性下降，而且对动物的需求量增加。同时如此大的样品需求也使在以幼年动物为研究对象的研究步履蹒跚。

除此之外，用于生物分析的血浆必需通过固相分离，液液分离或者蛋白沉淀的方法从全血中进行分离和制备。这种步骤非常耗时，从而限制了检测通量，也使最终的样品检测数量受到限制。

最后，血样的运输和储存也存在实质上的困难，运输以及储存过程需要冻存并需要妥善处理。

干血点（DBS）作为一种替代方法，克服了传统方法上的众多缺点，并很大程度地节省了研究经费。

点样，萃取，分析

- 将血样点在收集卡上（图1），并干燥。按要求在环境温度下进行运输和储存。
- 用打孔器在样品区截取一个小圆片（图2），用溶剂进行洗脱。
- 对洗脱样品进行HPLC-MS/MS分析。



图1：点样

图2：打孔

DBS微量样品采集装置采用GE医疗集团特有的Whatman™介质，对不同结构类型的化合物检测具有精密和准确的特点，无论是单次实验内部还是不同实验之间比较，其结果差异均在可接受范围内，目前该项技术被PK/TK研究广泛采纳。FTA DMPK-A和FTA DMPK-B卡可以裂解细胞并变性蛋白，同时还可以灭活细菌和病毒等病原体。通过处理的样品其操作和运输过程更加安全。样品可在环境温度下进行运输，并可保持长时间的稳定，这一点可以从样品分析物和代谢物对血浆酶的敏感程度得到体现。

低血样体积

- 采用DBS微量样品采集，每个样品仅需10到20 μ l。
- 由于毒代动力学数据大多来自动物，因此采用DBS可从很大程度上减少了动物的使用以及卫星克隆的出现。
- 通过对单只动物进行系列采样，增加了研究数据的一致性，减少了对混合样品数据的依赖性以及动物的使用数量。
- 年幼动物和人体也可作为研究对象进行研究。



简单安全处理

- 三步法DBS处理步骤较繁琐的离心、分离以及血浆清除过程更加简捷。
- 特殊的化学处理可裂解细菌以及灭活病毒，使操作更具安全性。
- 在位清洗使样品分析物具有更强的稳定性，尤其适用于对酶敏感的化合物。

简便储存和运输

- 室温下良好的稳定性可节省由于使用干冰运输所带的巨大开支。
- 无干冰运输使得远程采样和临床研究变得更加简单，更具性价比。

入门指南

DMPK卡的选择取决于许多因素，如分析化合物的结构，萃取溶剂性质以及分析方法的选择。最终的决定往往需要通过经验进行判断。

订购信息

Products	Pack size	Catalogue number
FTA DMPK-A Card	100	WB129241
FTA DMPK-B Card	100	WB129242
FTA DMPK-C Card	100	WB129243
FTA DMPK Starter Pack	45 cards (15 x A, B and C)	WB129248

Accessories for punching and drying

Products	Pack size	Catalogue number
Harris Uni-Core Punch 3.0 mm	4 (with cutting mat)	WB100039
Harris Micro-Punch 3.0 mm	1	WB100038
Harris e-Core 30 Replacement Cutting Mat, 5-7/8" x 7-7/8"	1	WB100049
Dry Rak (without Velcro™)	10 (holds 11 cards/rack)	WB100020
Dry Rak (with Velcro)	10 (holds 11 cards/rack)	10537173
		10539521

Accessories for storage and shipping

Products	Pack size	Cat number
Zipper Sealed Storage Bags, 4"x6"	100	10548232
Foil Barrier Zipper Sealed Storage Bags	100	10534321
Desiccant Packets (indicating), 1g	1000	WB100003
Glassine Envelopes, 3-1/4" x 4-7/8"	100	10548236
Biohazard Labels, 7/8" x 7/8"	1000	10534150

GE, imagination at work and GE monogram are trademarks of General Electric Company.

Whatman and FTA are trademarks of GE Healthcare companies.

All third party trademarks are the property of their respective owners.

© 2009 General Electric Company – All rights reserved.

是否需要更多信息 是否准备订货 是否需要特别的建议

如需索取参考文献和实验方案，请访问我们的网址 产品和配件的入门信息列举如下 联系我们的专家以获取详细信息

www.whatman.com/dmpl.aspx 请联系当地办公室 Dmpk@ge.com

联系方式

如需更多信息请联系当地销售代表或当地办公室。

香港

香港九龙旺角亚皆老街8号
朗豪坊办公大楼12楼
电话: (852)2100 6314
传真: (852)2100 6338

北京

北京经济技术开发区永昌北路1号
电话: (010)5806 8888 转 69417
传真: (010)6787 3061
邮编: 100176

上海

上海市浦东新区张江高科技园区
华佗路1号
电话: (021)3877-7888
传真: (021)3877-7449
邮编: 201203

天津

天津市河西区马场道59号增1号
平安大厦B座16层A
电话: (022)5819 2830
传真: (022)8558 9060
邮编: 300302

沈阳

沈阳市和平区和平北大街69号
总统大厦C座907室
电话: (024)22812468
传真: (024)22812121
邮编: 110003

南京

南京市汉中路2号
金陵饭店世界贸易中心1258/1259室
电话: (025)84509386
传真: (025)84723600
邮编: 210005

成都

四川省成都市新华大道文武路42号
新时代广场12层A-C座
电话: (028)86782581
传真: (028)86782582
邮编: 610017

西安

西安市南大街30号
中大国际商务会馆606号
电话: (029)87203288
传真: (029)87203289
邮编: 710002



imagination at work