

laboratori BIOMICRON srl
Via Lessolo, 19 - 10153 TORINO
Tel.011.8129005 - fax.011.5364575
e-mail : info@biomicron.it

DSSD

Dried Sample Spots Device for Low Cost Shipping

(Laboratori Biomicron srl in collaborazione con Laboratorio di Farmacologia Clinica e Farmacogenetica)

DSSD per Therapeutic Drug Monitoring e Farmacogenetica.

Questo è un sunto del bugiardino del sistema DSSD. Fare SEMPRE riferimento al Bugiardino presente nella confezione del prodotto.

Prelievo del campione biologico (Plasma o Sangue).

Prelevare al paziente 1 provetta di sangue da 5-7 ml del tipo Vacutainer LH [tappo verde] o alternativamente Vacutainer K2E [tappo viola] (o comunque contenente come anti-coagulante Litio Eparina o EDTA).

(Solo per il Plasma)

La provetta deve essere centrifugata, per ottenere il plasma, entro 60 minuti dal prelievo a 1300 g (nelle normali centrifughe utilizzate per sierare dovrebbe corrispondere ad un range di 2500-3000 rpm) per 10 minuti a 4°C.

Alternativamente, ma sconsigliato, lasciare la provetta in frigo per 15-20 minuti dritta (la fase corpuscolata tende a precipitare per gravità e si separa dal plasma).

Deposito del campione biologico (Plasma e Sangue) sul supporto DSSD.

Preparare il supporto DSSD per il plasma e posizionarlo su una superficie pulita, come nelle Figure 1 e 4. Per il sangue fare riferimento alla Figura 6.

Nota: Utilizzare le normali precauzioni e procedure dei laboratori biomedici. Il campione va considerato sempre potenzialmente infettivo.

Si consiglia di preparare 2 supporti DSSD con il campione per ciascun farmaco da dosare o analisi genetica da effettuare ed inviare entrambe (nel caso di necessità di ripetizione dell'analisi da parte del laboratorio a cui inviate il campione). Conservare la provetta primaria o il plasma per l'eventuale ricampionamento e reinvio del DSSD.

Dr Antonio D'Avolio (BSc, MSc, SM)

Università degli Studi di Torino / ASL TO2

Clinica Universitaria di Malattie Infettive (Direttore Prof. Giovanni Di Perri)

Laboratorio di Farmacologia Clinica e Farmacogenetica (UNI EN ISO 9001:2008 CERTIFIED LABORATORY), Padiglione Q

Ospedale Amedeo di Savoia, C.so Svizzera 164 - 10149 TORINO (Italy);

Tel. +39.011.4393979, Fax: +39.011.4393882, Tel. Lab. +39.011.4393867

e-mail: antonio.davolio@unito.it ; Web Site: www.tdm-torino.org ; e-mail: info@tdm-torino.org

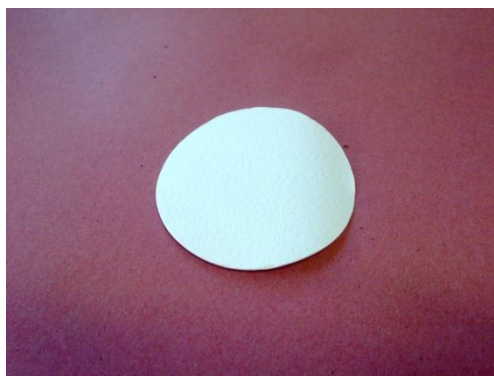


Figura 1

Preparare una busta argentata a chiusura ermetica (**Foil Bag**) [contenitore primario; Figura 2] sul quale devono essere scritte, con pennarello indelebile, le seguenti informazioni:

Sample Source: Cognome o ID del paziente

Date: Data del prelievo

Esempio: Rossi, 25/10/2006



Figura 2

Inserire nella Foil Bag una bustina di gel essiccante [Figura 3].



Figura 3

Dr Antonio D'Avolio (BSc, MSc, SM)

Università degli Studi di Torino / ASL TO2

Clinica Universitaria di Malattie Infettive (Direttore Prof. Giovanni Di Perri)

Laboratorio di Farmacologia Clinica e Farmacogenetica (UNI EN ISO 9001:2008 CERTIFIED LABORATORY), Padiglione Q
Ospedale Amedeo di Savoia, C.so Svizzera 164 - 10149 TORINO (Italy);

Tel. +39.011.4393979, Fax: +39.011.4393882, Tel. Lab. +39.011.4393867

e-mail: antonio.davolio@unito.it ; Web Site: www.tdm-torino.org ; e-mail: info@tdm-torino.org

Per il TDM, prelevare il plasma (surnatante), e trasferire il volume desiderato (range 50-250 μ l) precisi, con una micropipetta, su ciascun supporto DSSD, facendo attenzione a distribuire lentamente il plasma su tutto il sistema (non “spottare” la goccia di plasma in un unico punto, onde evitare il passaggio del plasma stesso al di là del supporto) [Figura 4 a-d]. [per un paziente/un farmaco: 2 supporti DSSD con il plasma].

DPS (Dry Plasma Spots) [Per TDM]

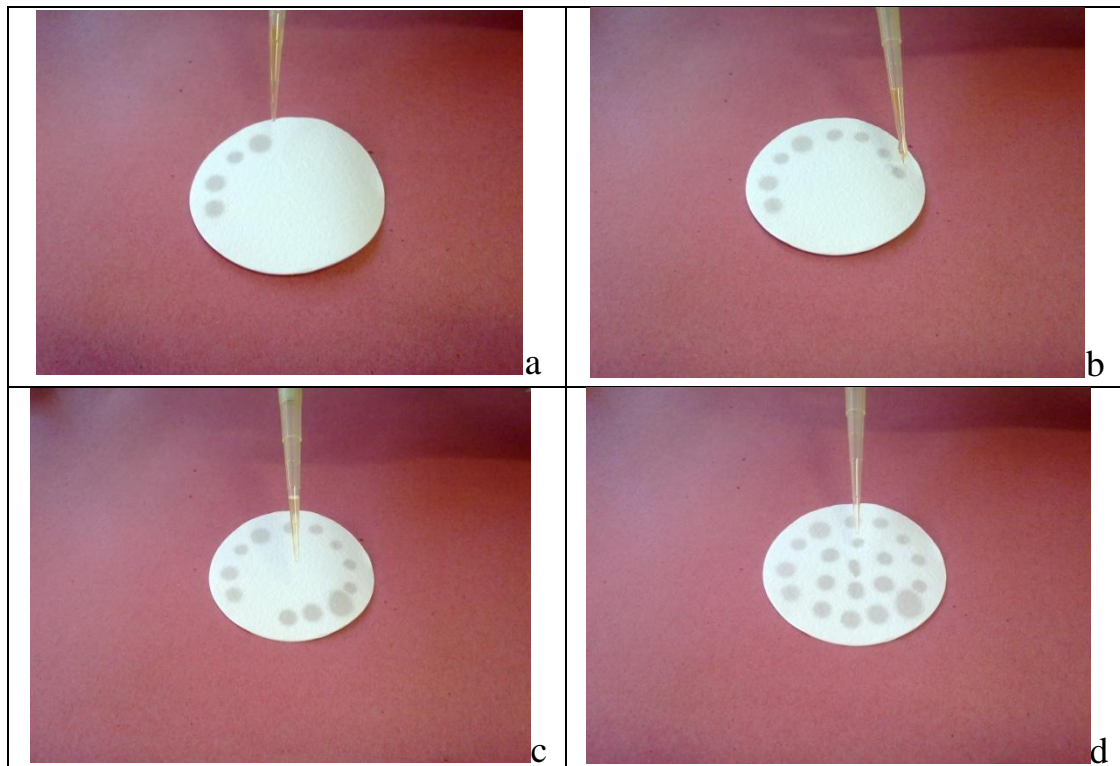


Figura 4

Fare asciugare bene a temperatura ambiente per 10-15 minuti [Figura 5].

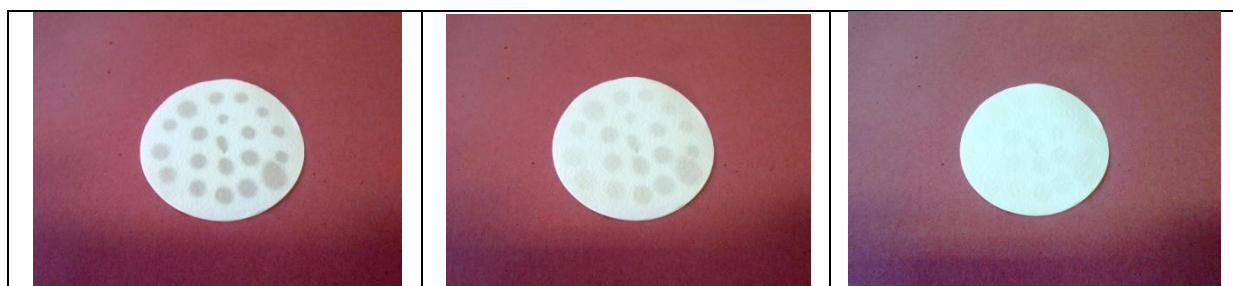


Figura 5

Dr Antonio D'Avolio (BSc, MSc, SM)

Università degli Studi di Torino / ASL TO2

Clinica Universitaria di Malattie Infettive (Direttore Prof. Giovanni Di Perri)

Laboratorio di Farmacologia Clinica e Farmacogenetica (UNI EN ISO 9001:2008 CERTIFIED LABORATORY), Padiglione Q
Ospedale Amedeo di Savoia, C.so Svizzera 164 - 10149 TORINO (Italy);

Tel. +39.011.4393979, Fax: +39.011.4393882, Tel. Lab. +39.011.4393867

e-mail: antonio.davolio@unito.it ; Web Site: www.tdm-torino.org ; e-mail: info@tdm-torino.org

DBS (Dry Blood Spots) [Per test genetici]

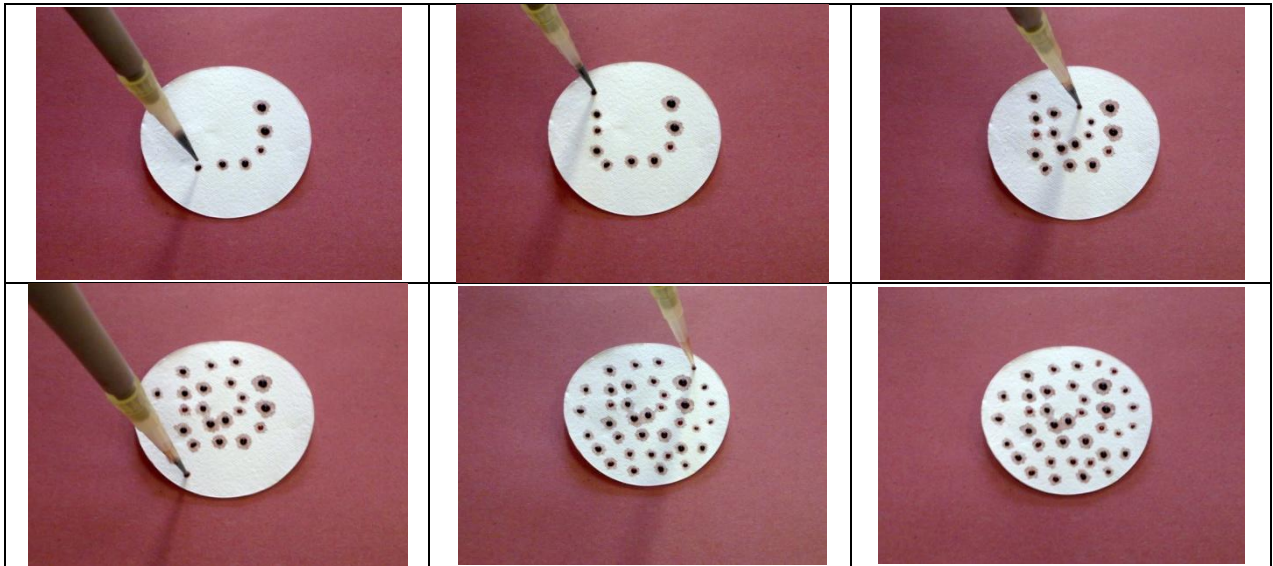


Fig. 6

Distribuire il sangue, 50 microlitri, sul DSSD effettuando più spot/
Distribute blood, 50 microliters, as a multi-spots on DSSD

Inserire i supporti DSSD ben asciutti all'interno della Foil Bag identificata con il cognome/ID del paziente e la data del prelievo, al cui interno vi sia già una bustina di gel essiccante e **chiudere bene la Foil Bag.**

Spedizione del supporto DSSD con il campione biologico (Plasma o Sangue).

COMPILARE ATTENTAMENTE ed in TUTTE le sue parti la scheda di accompagnamento campione (plasma o sangue) [scaricabile dai siti dei laboratori che hanno adottato e dosano i farmaci ed effettuano le analisi genetiche anche attraverso questo sistema; es. www.tdm-torino.org] (una per campione/paziente).

Nel caso di TDM, indicare sulla scheda di accompagnamento del campione il VOLUME esatto di Plasma caricato sul supporto ed il farmaco da dosare!

Inserire nella **busta da lettera** [contenitore secondario; Figura 7] la Foil Bag e la scheda di accompagnamento compilata e TUTTA la documentazione accessoria (es. approvazione Direzione Sanitaria al dosaggio o all'analisi genetica, ricetta medica, ecc.), e chiudere bene la busta bianca.

Dr Antonio D'Avolio (BSc, MSc, SM)

Università degli Studi di Torino / ASL TO2

Clinica Universitaria di Malattie Infettive (Direttore Prof. Giovanni Di Perri)

Laboratorio di Farmacologia Clinica e Farmacogenetica (UNI EN ISO 9001:2008 CERTIFIED LABORATORY), Padiglione Q

Ospedale Amedeo di Savoia, C.so Svizzera 164 - 10149 TORINO (Italy);

Tel. +39.011.4393979, Fax: +39.011.4393882, Tel. Lab. +39.011.4393867

e-mail: antonio.davolio@unito.it ; Web Site: www.tdm-torino.org ; e-mail: info@tdm-torino.org

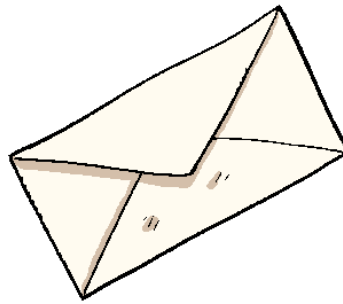


Figura 7

Inserire la busta da lettera bianca nella **busta imbottita e con le bolle d'aria di protezione** [contenitore terziario; Figura 8].

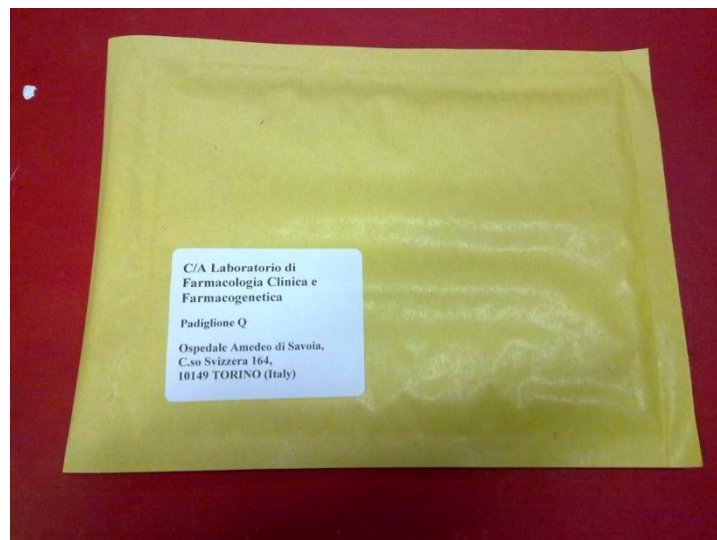


Figura 8

Affrancare con un francobollo da 1,4 euro (tariffa odierna, per posta prioritaria e peso tra i 20 e i 50 grammi) o con affrancatura corrispondente alla scelta di modalità di spedizione del campione stesso.

Indirizzare la busta al laboratorio di riferimento:

**Esempio: C/A Laboratorio di Farmacologia Clinica e Farmacogenetica
Padiglione Q; Ospedale Amedeo di Savoia, C.so Svizzera 164, 10149
TORINO (Italy)**

Spedire in giornata.

NOTA: Se rispettata la procedura sopra descritta, il campione, è da considerarsi **NON INFETTIVO**, è conforme alla spedizione attraverso mezzo postale e rispetta le leggi nazionali ed internazionali per l'invio e/o trasporto dei campioni biologici.

Dr Antonio D'Avolio (BSc, MSc, SM)

Università degli Studi di Torino / ASL TO2

Clinica Universitaria di Malattie Infettive (Direttore Prof. Giovanni Di Perri)

Laboratorio di Farmacologia Clinica e Farmacogenetica (UNI EN ISO 9001:2008 CERTIFIED LABORATORY), Padiglione Q

Ospedale Amedeo di Savoia, C.so Svizzera 164 - 10149 TORINO (Italy);

Tel. +39.011.4393979, Fax: +39.011.4393882, Tel. Lab. +39.011.4393867

e-mail: antonio.davolio@unito.it ; Web Site: www.tdm-torino.org ; e-mail: info@tdm-torino.org

References.

- CDC. 1995. Guidelines for the shipment of dried blood spot specimens. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA.
 - Resnick L et Al. Stability and inactivation of HTLV-III/LAV under clinical and laboratory environments. JAMA 1986;255:1887-91.
 - McDougal JS et Al. Thermal inactivation of acquired immunodeficiency syndrome virus, human T-lymphotropic virus type-III/lymphadenopathy-associated virus, with special reference to antihemophilic factor. J Clin Invest 1985;76:875-7.
 - D'Avolio A, Simiele M, Siccardi M, Baietto L, Sciandra M, Bonora S, Di Perri G.; HPLC-MS method for the quantification of nine anti-HIV drugs from dry plasma spot on glass filter and their long term stability in different conditions. J Pharm Biomed Anal. 2010 Sep 5;52(5):774-80.
-

Dr Antonio D'Avolio (BSc, MSc, SM)

Università degli Studi di Torino / ASL TO2

Clinica Universitaria di Malattie Infettive (Direttore Prof. Giovanni Di Perri)

Laboratorio di Farmacologia Clinica e Farmacogenetica (UNI EN ISO 9001:2008 CERTIFIED LABORATORY), Padiglione Q

Ospedale Amedeo di Savoia, C.so Svizzera 164 - 10149 TORINO (Italy);

Tel. +39.011.4393979, Fax: +39.011.4393882, Tel. Lab. +39.011.4393867

e-mail: antonio.davolio@unito.it ; Web Site: www.tdm-torino.org ; e-mail: info@tdm-torino.org

Elenco dei farmaci dosati attualmente nel nostro Laboratorio attraverso il sistema DSSD:

- **Antiretrovirali** (Nevirapina, Efavirenz, Etravirina, Raltegravir, Maraviroc, Atazanavir, Nelfinavir, Darunavir, Amprenavir, Indinavir, Lopinavir, Ritonavir, Saquinavir, Tipranavir, Elvitegravir, Dolutegravir, Rilpivirina)
- **Antivirali** (Ribavirina)
- **Antifungini** (Voriconazolo, Posaconazolo, Itraconazolo)
- **Antibiotici** (Daptomicina, Linezolid)
- **Antitumorali (TKI)**; Dasatinib, Nilotinib e Imatinib)

Farmaco	Volume da spottare (µl)
Nevirapina	200
Efavirenz	200
Etravirina	200
Raltegravir	200
Maraviroc	200
Atazanavir	200
Nelfinavir	200
Darunavir	200
Amprenavir	200
Indinavir	200
Lopinavir	200
Ritonavir	200
Saquinavir	200
Tipranavir	200
Elvitegravir	200
Dolutegravir	200
Tilpivirina	200
Dasatinib	200
Nilotinib	200
Imatinib	200
Ribavirina	200
Voriconazolo	50
Itraconazolo	50
Posaconazolo	50
Daptomicina	100
Linezolid	50
Isoniazide	50
Rifampicina	50
Pirazinamide	50
Etambutolo	50
Ertapenem	50
Meropenem	50

Elenco delle analisi genetiche effettuate attualmente nel nostro Laboratorio attraverso il sistema DSSD:

- Fare riferimento a questo link internet: <http://www.tdm-torino.org/farmacogenetica.html>

Dr Antonio D'Avolio (BSc, MSc, SM)

Università degli Studi di Torino / ASL TO2

Clinica Universitaria di Malattie Infettive (Direttore Prof. Giovanni Di Perri)

Laboratorio di Farmacologia Clinica e Farmacogenetica (UNI EN ISO 9001:2008 CERTIFIED LABORATORY), Padiglione Q

Ospedale Amedeo di Savoia, C.so Svizzera 164 - 10149 TORINO (Italy);

Tel. +39.011.4393979, Fax: +39.011.4393882, Tel. Lab. +39.011.4393867

e-mail: antonio.davolio@unito.it ; Web Site: www.tdm-torino.org ; e-mail: info@tdm-torino.org