

DIREZIONE SCIENTIFICA

Funzione di Ricerca Genetica Molecolare e Genomica Funzionale, Responsabile: dott. Marco Tartaglia

Progetto: Ministero della Salute, Ex Direzione generale della ricerca ed innovazione in sanità, Dipartimento della prevenzione, della ricerca e delle emergenze sanitarie del Ministero della salute, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 6 - Componente 2 - Investimento 2.1 Valorizzazione E Potenziamento Della Ricerca Biomedica Del SSN finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU

CUP E83C24000660006

Roma, 7 febbraio 2025

OGGETTO: Relazione di infungibilità prodotti Bio-Rad Laboratories srl

Materiale richiesto:

1. #5000205, Quick Start™ Bradford 1x Dye Reagent.

Il reagente colorante Quick Start Bradford Protein 1x è utilizzato per la determinazione della concentrazione proteica in un'unica fase.

Si riferisce un'infungibilità tecnica dei materiali sopra descritti, ai sensi dell'art. 76, comma 4 lett. b), per le seguenti motivazioni:

Si tratta di un reagente testato e collaudato da moltissimi anni, per il quale è stato messo a punto un protocollo di utilizzo per lo spettrofotometro a piastra presente nel nostro laboratorio. Il cambio di fornitore obbligherebbe l'ospedale ad acquistare un prodotto con caratteristiche tecniche differenti, il cui impiego rischierebbe di mettere in discussione i risultati dell'attività di ricerca.

2. #1704159, Trans-Blot Turbo Midi 0.2 µm Nitrocellulose Transfer Packs;

3. #1704158, Trans-Blot Turbo Mini 0.2 µm Nitrocellulose Transfer Packs.

I Trans-Blot Turbo Transfer Packs sono confezioni di trasferimento preassemblate e pronte all'uso contenenti due spugne sature di tampone e una membrana di nitrocellulosa preumidificata.

Si riferisce un'infungibilità tecnica dei materiali sopra descritti, ai sensi dell'art. 76, comma 4 lett. b), per le seguenti motivazioni:

L'impiego dei pacchetti di trasferimento in nitrocellulosa Trans-Blot Turbo permette un trasferimento rapido ed efficiente delle proteine dai gel tramite l'utilizzo del sistema Trans-Blot Turbo, apparecchiatura della stessa casa fornitrice (Bio-Rad) già presente e collaudata nel nostro laboratorio. Il trasferimento può essere effettuato immediatamente dopo l'elettroforesi e non è richiesta l'equilibratura del gel.

4. #1610181, TGX Stain-Free™ FastCast™ Acrylamide Kit, 7.5%;

5. #1610183, TGX Stain-Free™ FastCast™ Acrylamide Kit, 10%;

6. #1610185, TGX Stain-Free™ FastCast™ Acrylamide Kit, 12%.

Le soluzioni di gel di acrilammide FastCast sono soluzioni premiscelate di acrilammide/bis-acrilammide TGX (Tris-Glycine eXtended) per la colata manuale di gel di poliacrilammide a diverse concentrazioni da utilizzare nei sistemi PAGE.

Si riferisce un'infungibilità tecnica dei materiali sopra descritti, ai sensi dell'art. 76, comma 4 lett. b), per le seguenti motivazioni:

I campioni proteici nel gel possono essere separati in 20 minuti e i gel polimerizzati possono essere conservati fino a 4 settimane. Si tratta di reagenti destinati a supporti e apparecchiature già esistenti in laboratorio e il cambio di fornitore obbligherebbe l'ospedale ad acquistare prodotti con caratteristiche tecniche differenti, il cui impiego rischierebbe di mettere in discussione i risultati dell'attività di ricerca.

7. #1610156, 30% Acrylamide/Bis Solution, 29:1;

La soluzione di acrilamide/bis-acrilamide al 30%, 29:1 (3,3% di crosslinker) è un'alternativa più rapida e sicura rispetto all'uso di acrilamide e bis-acrilamide in polvere. Infatti, consiste in una soluzione pronta all'uso ad alta purezza (99,9%), che riduce i rischi di inalazione e contatto associati alla pesatura e preparazione delle soluzioni di acrilamide e bis-acrilamide. La composizione precisa e l'alta purezza garantiscono uniformità nelle matrici di gel, polimerizzazione costante e riproducibilità da corsa a corsa.

Si riferisce un'infungibilità tecnica dei materiali sopra descritti, ai sensi dell'art. 76, comma 4 lett. b), per le seguenti motivazioni:

Si tratta di una soluzione routinariamente impiegata in protocolli standardizzati del laboratorio per risolvere proteine di diverso peso molecolare in esperimenti di immunoblot da campioni di tessuto embrionale zebrafish. Il cambio di prodotto e/o fornitore richiederebbe la messa a punto e la validazione di un nuovo protocollo e da qui la necessità di ripetere esperimenti già condotti a scopi validativi, con un ritardo sostanziale nell'ottenimento dei risultati relativi alle attività programmate, difficoltà nel confronto dei dati raccolti e/o possibili errori di interpretazione.

8. #1620177, Immun-Blot PVDF Membrane, Roll, 26 cm x 3.3 m

La membrana in rotolo Immun-Blot PVDF da 26 cm x 3,3 m per Western blot, ha una dimensione dei pori di 0,2 μm , e garantisce una capacità di legame di 150–160 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$, mantenendo il target proteico molto saldamente durante il trasferimento delle protein. Inoltre riduce il legame nonspecifico delle protein, favorendo una rilevazione dei target con alta sensibilità.

Si riferisce un'infungibilità tecnica dei materiali sopra descritti, ai sensi dell'art. 76, comma 4 lett. b), per le seguenti motivazioni:

Questo tipo di membrana rispetto ad altre testate dal gruppo di ricerca è risultata la più idonea al trasferimento di proteine poco rappresentate, ma di interesse biomedico, ottenute tipicamente da campioni tissutali embrionali del modello zebrafish. Normalmente infatti da questi campioni di piccola dimensione si ottiene un'estrazione proteica a bassa concentrazione. L'uso di questa membrana altamente sensibile permette di ridurre la percentuale di fallimenti tecnici nell'esperimento di immunoblot, e quindi di ridurre il numero di esemplari zebrafish destinati a studi di immunoblot, ottimizzando il *workflow* di sperimentazione animale standardizzato del laboratorio zebrafish nel rispetto della "Riduzione" secondo il D.Lgs 4 marzo 2014, n. 26.

9. #1610374, Precision Plus Protein Dual Color Standards, 500 μl

Questo prodotto rappresenta uno standard per monitorare la corsa elettroforetica durante gli esperimenti di blotting. La sua formulazione in doppio colore permette il suo utilizzo in diversi tipologie di esperimenti, fornendo un pattern di bande unico e riconoscibile. Inoltre le proteine standard utilizzate sono definite per il loro punto isoelettrico oltre che il loro peso molecolare, garantendo una determinazione molto accurate e precisa delle caratteristiche e del peso delle proteine da analizzare.

Si riferisce un'infungibilità tecnica dei materiali sopra descritti, ai sensi dell'art. 76, comma 4 lett. b), per le seguenti motivazioni:

Si tratta di un reagente collaudato dal gruppo di ricerca e inserito in protocolli di immunoblot standardizzati nel modello zebrafish, che permette un'adeguata e precisa assegnazione del peso molecolare anche di proteine poco rappresentate. Il cambio di prodotto e/o fornitore richiederebbe analisi di adeguatezza per lo scopo prefissato dalle attività *in vivo* programmate e ritardi nell'ottenimento dei risultati scientifici, difficoltà nel confronto dei dati raccolti e/o possibili errori di interpretazione.

Firma



Dott. Marco Tartaglia
Responsabile Funzione di Ricerca Genetica Molecolare e Genomica Funzionale
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma