

TRATTAMENTO ISTOLOGICO: FISSATIVI

Principio

La fissazione è una procedura volta a bloccare i processi di degradazione che si verificano dopo l'ottenimento del campione da studiare o dopo la morte dell'organismo da cui proviene il campione. Lo scopo è quello di preservare il più possibile la composizione, la struttura e le condizioni del tessuto. Inoltre, si evitano altri processi come l'autolisi e la decomposizione.

L'agente fissante viene scelto in base al tipo di problema da diagnosticare, al tipo e alle dimensioni del materiale, al tipo di mezzo di inclusione e al metodo di colorazione da utilizzare.

- Formaldeide:

La fissazione viene generalmente effettuata in soluzioni di formaldeide al 4% o al 10%. La soluzione di formaldeide al 3,7-4,0% tamponata a pH = 7 e stabilizzata con metanolo per la diagnosi clinica (cod. 252931) può essere utilizzata direttamente come soluzione di lavoro, oppure, se si utilizza formalina al 37-38% p/p, viene diluita con acqua o con una soluzione tampone per raggiungere la corrispondente concentrazione di lavoro. La formalina contiene metanolo per evitare la polimerizzazione della formaldeide in paraformaldeide.

- Liquore Boiun:

Il liquido di Bouin è una soluzione di varie sostanze con proprietà fissative (formolo, acido prattico e acido acetico). È particolarmente adatto per la fissazione dei tessuti molli e viene normalmente utilizzato per fissare ghiandole e organi riproduttivi. La formalina da sola è un ottimo fissatore, infatti è il fissatore generale nella maggior parte delle procedure e dei laboratori. Gli altri due componenti modificano il risultato che si otterrebbe fissando con la sola formalina, conferendo minore durezza al campione fissato, facilitando la corretta fissazione delle aree interne del campione e riducendo la contrazione dei tessuti.

Materiale

- Formaldeide:

Campioni di tessuti e organi di origine umana.

- Liquore Boiun:

Il campione può essere lavato con un tampone a pH fisiologico per rimuovere il sangue o altre particelle estranee che possono essere state trasferite al campione durante l'estrazione. Sebbene lo spessore massimo del campione dipenda dal tipo di tessuto, come regola generale non dovrebbe superare 0,5-1 cm. Ciò garantisce un rapido ingresso del fissativo prima che il campione si degradi.

Réactifs

Codice	Descrizione
252931	Formaldeide 3,7-4,0% p/v tamponata a pH=7 e stabilizzata con metanolo (EC-IVD) per diagnosi clinica (*)
253572	Formaldeide 30-36% p/v tamponata a pH=7 e stabilizzata con metanolo per diagnosi clinica
256462	Histofix [®] Conservante pronto all'uso per la diagnosi clinica (*) (1)
257462	Histofix [®] Conservante pronto per l'uso (rosa) (CE-IVD) per diagnosi clinica (*) (1)
258462	Histofix [®] -Safe Conservante pronto all'uso (CE-IVD) per la diagnosi clinica (*) (1)
254102	Liqueur de Bouin per la diagnosi clinica

Preparazione delle soluzioni

Soluzione di formaldeide al 4% :

Miscelare 1 parte di formaldeide concentrata 30-36% w/v tamponata a pH=7 stabilizzata con metanolo con 9 parti di acqua distillata (diluizione 1:10).

Procedura

La fissazione dei campioni deve essere effettuata in base alle dimensioni e alle caratteristiche del tessuto.

Per ottenere una fissazione ottimale, deve essere effettuata il prima possibile dopo l'estrazione del campione dal tessuto. La penetrazione della formaldeide nel tessuto dipende dalla temperatura.

- Formaldehyde:
 1. Dopo aver scattato l'immagine, i pezzi di tessuto vengono posti in una soluzione di formalina al 3-4,0%.
 2. I campioni vengono posti in un contenitore sufficientemente grande (per evitare di traboccare e consentire una facile manipolazione) con un volume di fissativo almeno 20 volte superiore a quello del campione. Il campione deve essere di piccole dimensioni se viene utilizzato per studi microscopici, per garantire una fissazione sufficientemente rapida della zona più interna. Per la conservazione di campioni destinati allo studio macroscopico, i campioni possono essere più grandi.
 3. Sebbene non sia indispensabile, si raccomanda un'agitazione costante e delicata.
 4. Tempo di impregnazione: dipende dalle dimensioni del campione e dalla temperatura (il calore provoca una fissazione più rapida ma di qualità inferiore).
 5. In un ambiente refrigerato, la fissazione è più lenta, ma il freddo riduce i processi di degradazione durante la fissazione. Per questo motivo, la fissazione viene generalmente effettuata a temperatura ambiente o a 4°C e il tempo di fissazione deve essere regolato in base alla natura del campione e alla temperatura scelta.
 6. Il tempo di fissazione è generalmente di alcune ore a temperatura ambiente e per campioni di piccole dimensioni, e fino a 12 ore o più se la fissazione viene effettuata a 4°C.
 7. Una volta completato il processo di fissazione, si consigliano tre lavaggi di almeno 5 minuti ciascuno sotto acqua corrente.

- **Boiun liquore**

1. I campioni devono essere collocati in un contenitore con un volume sufficiente di soluzione fissativa, compreso tra 10 e 40 volte il volume del campione. In questo modo si garantisce la disponibilità di una quantità sufficiente di fissativo per l'intero processo.
2. La durata del processo di fissazione deve essere adattata alle dimensioni e al tipo di tessuto in base all'esperimento, ma come regola generale il tempo di fissazione è compreso tra 4 e 24 ore.
3. È molto importante lavare dopo il processo di fissazione, in generale per eliminare tutte le sostanze fissanti, ma soprattutto l'acido picrico. Un lavaggio insufficiente fa sì che l'azione dell'acido picrico si mantenga nel tempo, anche dopo il montaggio del preparato, riducendo notevolmente l'effetto dei coloranti con caratteristiche basiche. Si consiglia di lavare 5 campioni in alcol al 50% e altri 5 in alcol al 70% fino a quando il campione non sarà decolorato.
4. Se necessario, il campione può essere conservato in alcol al 70% fino al momento della lavorazione.

Nota tecnica

L'équipement utilisé doit correspondre aux exigences d'un laboratoire de diagnostic clinique. Le matériel utilisé doit satisfaire les exigences d'un laboratoire de diagnostic clinique.

Preparazione dei campioni

Le attrezzature utilizzate devono soddisfare i requisiti di un laboratorio di diagnostica clinica.

Diagnosi

La diagnostica deve essere eseguita solo da personale autorizzato e qualificato. Deve utilizzare la terminologia in vigore. Ogni applicazione deve prevedere controlli adeguati per escludere risultati errati.

Immagazzinamento

La soluzione colorante deve essere conservata a temperatura ambiente.

Scadenza

Il prodotto, conservato a temperatura ambiente in un contenitore ermetico, può essere utilizzato fino alla data di scadenza indicata sulla confezione.

Note sull'uso

Per evitare errori, la tecnica deve essere eseguita da personale qualificato. Solo per uso professionale. È necessario rispettare le norme nazionali in materia di sicurezza sul lavoro e di garanzia della qualità. Prima dell'uso, consultare la scheda di sicurezza.

Consigli sullo smaltimento dei rifiuti

Le soluzioni usate e scadute devono essere smaltite come rifiuti pericolosi in conformità alle normative locali sullo smaltimento dei rifiuti. In caso di ulteriori domande sullo smaltimento o sulla procedura, si prega di contattarci via e-mail: info.es@itwreagents.com. All'interno dell'UE, si applicano le norme basate sul Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che modifica il regolamento (CE) n. 1907/2006 relativo alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose, nella sua versione attuale.

Classificazione delle sostanze pericolose

Osservare la classificazione delle sostanze pericolose riportata sull'etichetta e le informazioni contenute nella scheda di sicurezza.

Produttore

Panreac Química S.L.U.

An ITW Company

C / Garraf, 2 - Polígono Pla de la Bruguera

E-08211 Castellar del Vallès

(Barcelona, Spain)

Tel. (+34) 937 489 400

Fax (+34) 937 489 401

(*) Certificato CE secondo IVDR 2017/746, per uso professionale.



(1) QUESTO PRODOTTO È UNA VARIABILE DELLA NOSTRA FORMALDEIDE 3,7 - 4,0% TAMPONATA A PH=7 E STABILIZZATA CON METANOLO DC, RIF. 252931, MA È VENDUTO CON UN ALTRO NOME COMMERCIALE DEL NOSTRO MARCHIO PER LA DIAGNOSTICA IN