



REALSAFE NUCLEIC ACID STAINING SOLUTION

Ref. RBMSAFE 1ml (20.000x)

REALSAFE ROZTOK PRO BARVENÍ NUKLEOVÝCH KYSELIN

1. ÚVOD

REALSAFE Nucleic Acid Staining Solution (20, 000x) je nový a bezpečný roztok pro barvení nukleových kyselin, který je alternativou k tradičnímu barvení ethidium bromidem (EtBr) detekujícím nukleové kyseliny v agarózových gelech.

Navázaný na DNA nebo RNA emituje zelenou fluorescenci. V případě, že je navázáno na NA, toto nové barvivo má dvě fluorescenční excitační maxima jedno při 309 nm a další při 419 nm. Navíc má ještě viditelnou excitaci při 514 nm.

Chemiluminiscenční emise REALSAFE vázaného na DNA je při 537 nm.

REALSAFE Nucleic Acid Staining Solution (20, 000x) má stejnou senzitivitu jako EtBr. Protokol barvení pro REALSAFE Nucleic Acid Staining Solution (20, 000x) je podobný EtBr. Oproti tomu EtBr, je známý jako silný mutagen, zatímco REALSAFE Nucleic Acid Staining Solution (20,000x) způsobuje zřetelně méně mutací v Amesově testu. Navíc REALSAFE Nucleic Acid Staining Solution (20, 000x) vykazuje negativní výsledky testu mikronukleu myších kostních chromofilních erytrocytů a spermatocytovém chromozomálním aberačním testu myších spermií

2. SLOŽENÍ SOUPRAVY

1ml REALSAFE Nucleic Acid Staining Solution
(20, 000x)

skladujte při 4 °C v temnu

3.1 VLASTNOSTI A APLIKACE

- Pro použití k detekci DNA a RNA
- Alternativa k barvení ethidium bromidem
- Stejně citlivý nebo citlivější než ethidium bromid
- NĚtoxický, NĚmutagenní a NĚkarcinogení
- NĚNÍ problém s nebezpečným odpadem
- Vizualizace linií DNA a RNA separovaných elektroforézou na agarózovém gelu
- Izolace fragmentů DNA pro následné klonování bez indukce mutací normálně způsobovaných EtBr.

3.2 PŘÍPRAVA PŘED POUŽITÍM

- Před použitím resuspendujte REALSAFE Nucleic Acid Staining Solution vortexem. Je možná tvorba precipitátů, neboť koncentrace produktu je vysoká.
- (REALSAFE Nucleic Acid Staining Solution (20, 000x) není karcinogenní, ale může způsobovat podráždění očí a pokožky. Prosím používejte při práci s produktem rukavice.
- REALSAFE nevytváří toxický odpad.

REALSAFE Nucleic Acid Staining Solution (20, 000x) je nový a bezpečný roztok pro barvení nukleových kyselin, který je alternativou

3.3 PRACOVNÍ PROTOKOL

1. Připravte 100 ml roztoku agarózového gelu (koncentrace 0,8 až 3%) ve 250 ml lahvi a dobře promíchejte. Umístěte láhev do mikrovlnné trouby a zahřívejte dokud není roztok zcela čirý. POZN.: Tloušťka gelu by měla být méně než 0,5 cm, neboť silná vrstva může snižovat citlivost.
2. Ochlaďte na 60°C. Přidejte 5µl REALSAFE Nucleic Acid Staining Solution (20,000x) k agarózovému roztoku. Jemně otáčejte lahvi, aby se roztok dobře promíchal, ale aby při tom nevznikaly bubliny.
3. Zatímco agarózový roztok chladne, nalijte gel do vaničky tak, aby byly zuby hřebene ponořeny z asi 1/4–1/2 do gelu. POZN.: Opakované rozpouštění gelu obsahujícího REALSAFE může vést ke snížení citlivosti.
4. Nechte agarosový gel ztuhnout. Naneste vzorky na gel a spusťte elektroforézu.
5. Linie detekujte pod UV světlem
POZN.: REALSAFE Nucleic Acid Staining Solution (20,000x) umožňuje vizualizaci DNA (>50 ng) v agarózovém gelu pod viditelným světlem. To také eliminuje nutnost vystavovat NA UV záření, které může změnit a poškodit DNA. Nepoškození fragmentů DNA purifikovaných na agarózovém gelu může zvýšit úspěšnost následných molekulárně biologických metod jako klonování, transformace a transkripce.
POZN.: REALSAFE lze použít i pro následné barvení. Pokud není linie dost jasná, můžete dobarvit gel během 10-20 min. Můžete přidat 5µl REALSAFE do 100 ml roztoku pufru.
6. REALSAFE lze použít při nízkých koncentracích DNA, nicméně fragmenty menší, než 300bp nejsou tak zřetelné jako ty větší.
7. Nedoporučuje se pro pulzní elektroforézu.

4. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Doporučujeme v případě dalších otázek a problémů, které by s objevily během práce s produktem kontaktovat technickou podporu laboratoře REAL Durviz s.l. nebo jejich lokálního zástupce.

Distribuce a zastoupení ČR

Asco-Med spol.s.ro , Pod Cihelnou 664/6, Praha 6
tel 602 653 640, e-mail: irena.sejbova@ascomed.cz

