

## Alternativ till etidiumbromid – sammanställning av alternativ som används inom landsting i Uppsala län och Uppsala universitet.

Alternativ produkt/ämne	Användningsområde	Fungerar bra	Fungerar sämre	Känslighet	Stabilitet	Pris	Avfallsrutiner	Kontaktperson
GelRed (Test gjort ca slutet av 2008)	Infärgning av DNA-fragment efter separering på agarosgel	Fungerar som EtBr. UV krävs för detektion.	Inga funna i de ganska få körningarna.			Tusentals ggr dyrare än EtBr per körning.  Använde den mängd GelRed som tillv. rek. i sina inst.	Ska enligt tillverkaren vara icke-toxisk, icke-mutagen, icke hälsoskadlig, eftersom den ej tar sig igenom cellmembran. Om man skickar ut resterna i slasken så kommer de kanske på något sätt brytas ned i naturen. Någon av nedbrytningsprodukterna kanske då kan transporteras över ett cellmembran och därmed blir den giftig/mutagen.	<a href="mailto:Goran.hjalm@imbim.uu.se">Goran.hjalm@imbim.uu.se</a> Inst för med biokemi o mikrobiol 4714589
GelRed	DNA/RNA-färgning i agarosgel.	Lika bra som etidiumbromid.	Inga problem.	Mycket bra. 1 ng DNA synligt med 0,04 µl GelRed/ml.	Mkt stabilt. Förvaras i rums-temp.	Dyrare än EtBr. Ca 15000 SEK/10 ml. Håller 1 år. Hälften så mycket GelRed som EtBr används. Gelred kostar 3-3,5 SEK/gel eller 0,04-0,18 SEK/prov. EtBr kostar 0,14 SEK/gel eller 0,0018-0,007 SEK/prov	Påstås vara icke-cancerogent men behandlas som EtBr.	Anna Székely, EBC,Limnologi. <a href="mailto:anna.szekely@ebc.uu.se">anna.szekely@ebc.uu.se</a> (helst engelska)
GelRed	Färga agarosgeler.	Mycket gott resultat. Bra färgade band. Har slutat med EtBr.				2,5 µg till 50 ml gel. Späder mer än vad VWR rekommenderar.		Gunilla Frenne Klinisk kemi och farmakologi Akademiska sjukh. 018-6114259 <a href="mailto:gunilla.frenne@akademiska.se">gunilla.frenne@akademiska.se</a>

Alternativ produkt/ämne	Användningsområde	Fungerar bra	Fungerar sämre	Känslighet	Stabilitet	Pris	Avfallsrutiner	Kontaktperson
GelRed	För visualisering av DNA och RNA i agarosgeler	Med BioRad geldoc. kan man anv. bef Uvljus. Bäst resultat har jag fått genom att späda GelRed med provbuffert 1/1000. Därefter ta 1/10 volym av spädningen till mitt prov vilket resulterar i 1/10000 . Detta minskar konc avsevärt och jag får upplösning av mina DNAband i gelen. Det som inte binder till DNA blir kvar in brunnen eftersom färgen inte vandrar i det elektriska fältet.	10.000X spädning direkt i färdiggjutna geler blir för starkt. DNAbanden trycks ihop och det blir dålig upplösning	Hög känslighet kombinerat med låg bakgrund ger bra bilder	Stabilt i vatten vid RT. Förvaras bäst i mörker.	Ca 1200 för 0.5 ml	Går inte igenom plasthandskar . Stor molekyl.För säkerhets skull följs tills vidare samma rutiner som för EtBr	Peter Lillhager Inst för kirurgiska vetenskaper UU 018-6114904 Peter.lillhager@kirurgi.uu.se

Alternativ produkt/ ämne	Användningsområde	Fungerar bra	Fungerar sämre	Känslighet	Stabilitet	Pris	Avfallsrutiner	Kontaktperson
SYBRsafe	Infärgning av geler efter agorose elektrofores	Fungerar mycket bra.” Måste” använda en blåljus transluminator och speciellt filter på kameran för att få bra resultat. Känsligt som EtBr.	Dyrare än EtBr. Rekommenderad infärgningstid 30 min.	Känsligt som EtBr	Ljuskänsligt	Vi har använt 10000xSYBRsafe, 400ul(610kr) 60ul till 600ml brukslösning. Används till ca:20geler. Fungerar bra då vi har en försäkringsenhet, när vi får svaga band.	Mycket låg mutagenitet, inte klassat som hälsofarligt eller miljöfarligt avfall. Så vi har bara hållt ut det i vasken.	Gunilla Engström, Pop.bio. 4716473 Gunilla.Engstrom@e bc.uu.se