

BLODAGARPLADE 5%



Streptococcus pyogenes ATCC 19615

Brugsanvisning

Til *in vitro* diagnostisk anvendelse.

Tilset brug

Blodagarplade med 5% defibrineret hesteblood er et generelt opformeringsmedie, som kan anvendes i den dyrkningsbaserede diagnostik.

Mikrobiologiske fund på Blodagarplade 5% bør fortolkes i sammenhæng med standardiserede diagnostiske metoder.

Kun til professionel anvendelse med henblik på *in vitro* påvisning.

Beskrivelse

Petriskålen indeholder en rød uigennemsigtig agar med en lagtykkelse på omkring 3 mm.

Sammensætning

Blodagarplade 5%	
Casein hydrolysat	Fedtsyre
Pepton	Cystein
Gærekstrakt	Hesteblood, defibrineret
Uorganiske salte	Agar
Natriumpyruvat	pH 7,2 ± 0,2

Skema 1

Princip^{1,2}

Tilsætningen af defibrineret hesteblood gør mediet egnet til opformering af både kræsne og ikke-kræsne mikroorganismer. Blodagarpladens indhold af 5% hesteblood beriger mediet til en opformering af bakterier, som f.eks. *Streptococcus*, *Enterococcus* og *Neisseria* spp., der kræver et beriget medie til opformering. Indholdet af hele erythrocytter gør det muligt at påvise forskellige former for hæmolyse og non-hæmolyse, der muliggør differentiering af de opformede bakteriearter på Blodagarplade 5%.

β-hæmolyse: *Streptococcus* spp. af serogrupperne A, C og G vokser med udtalt og næsten total β-hæmolyse. Dette kan ses som en opklarende zone rundt om den enkelte koloni, da de røde blodlegemer i hestebloodet bliver lyseret. *Streptococcus* Gr B samt andre bakterier tilhørende en række forskellige slægter, eks. *Bacillus* spp. og *Listeria monocytogenes*, vokser med varierende β-hæmolyse på Blodagarplade 5%.

α-hæmolyse: Fremkommer når bakterien producerer hydrogenperoxid, der partielt ødelægger de røde blodlegemer, hvorefter hæmoglobin frigives til mediet omkring kolonien. Dette ses som en grønfarvning rundt om kolonien. *Enterococcus*, pneumococcus, *Aerococcus* spp. og viridans *Streptococcus* spp. er eksempler på α-hæmolytiske bakterier, der kan differentieres på Blodagarplade 5% fra øvrige typer af hæmolyse.

Aflæsningskema

Species	Vækst +/-	Hæmolyse
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	+	β-hæmolyse
<i>Streptococcus sanguinis</i> ATCC 10556	+	α-hæmolyse
<i>Streptococcus agalactiae</i> ATCC 12927	+	β-hæmolyse
<i>Enterococcus faecium</i> ATCC 19434	+	α-hæmolyse
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6305	+	α-hæmolyse
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	+	Ingen
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	+	Ingen

Skema 2

Forholdsregler

Blodagarplade 5% er kun til *in vitro* diagnostik. Anvend ikke produktet, hvis der er tegn på mikrobiel kontaminering, misfarvning, udtørring eller andre tegn på forældelse. Kontrollér at petriskålen er intakt før anvendelse.

Materialer inkluderet

Blodagarplade med 5% defibrineret hesteblood i en 9 cm plast petriskål, egnet til stakning og fuldautomatiske mikrobiologiske laboratoriesystemer.

Materialer påkrævet, men ikke inkluderet

Mikrobiologiske utensilier til:

- Prøvetagning
- Opsamlingsmedier
- Inokuleringsnål
- Egnede inkubationsforhold til opformeringsmetoder.
- Serologiske og biokemiske reagenser til yderligere identifikation

Opbevaring og stabilitet

Blodagarplade 5 % skal opbevares ved 2 – 8 °C, har en holdbarhed på 10 uger fra produktion, og må ikke fryses.

Information om opbevaring og holdbarhed er påtrykt direkte på produktets emballage.

Ved opbevaring under disse betingelser kan Blodagarplade 5% anvendes frem til den påtrykte udløbsdato.

Prøveindsamling og opbevaring

Der henvises til lokale retningslinjer for prøveopsamling og opbevaring af det specifikke prøvemateriale, der anvendes til dyrkning på Blodagarplade 5%.

Kvalitetskontrol

Følgende ATCC stammer kan anvendes til intern kvalitetskontrol.

QC-test af Blodagarplade 5% omfatter en renhedskontrol - fysisk/kemisk kontrol og performancekontrol, der udføres på udvalgte mikrobiologiske stammer, udover de oplistede ATCC referencestammer i skema 3.

Referencestammer til Blodagarplade 5%	Vækst +/-	Hæmolyse
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	+	β-hæmolyse
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 14919	+	β-hæmolyse
<i>Streptococcus sanguinis</i> ATCC 10556	+	α-hæmolyse
<i>Streptococcus agalactiae</i> ATCC 12927	+	β-hæmolyse
<i>Enterococcus faecium</i> ATCC 19434	+	α-hæmolyse
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6305	+	α-hæmolyse
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	+	Ingen
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	+	Ingen
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	+	Ingen

Skema 3

Procedure

Det er optimalt for proceduren at lade Blodagarplade 5% opnå stuetemperatur inden ibrugtagning. Prøven, der ønskes undersøgt, sås ud manuelt eller mekanisk på Blodagarpladen 5%, så der kan opnås vækst af enkeltkolonier f.eks. 3-trinsspredning, og inkuberes ved udvalgte atmosfæriske inkubationsforhold, og ved den ønskede temperatur med bunden opad i minimum 16-24 timer.

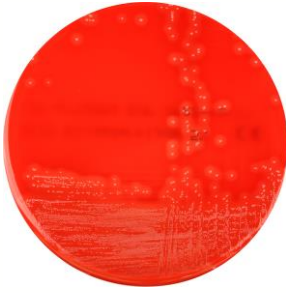
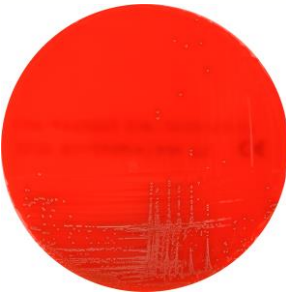
Efter endt inkubering aflæses Blodagarplade 5% for vækst, kolonifarver, hæmolyseformer og kolonistørrelser. Se skema 2,3 og 4.

Aflæsningsguide

I skema 4 ses fotoillustrationer på de hæmolyse typer, der kan påvises på Blodagarplade 5%.

β -hæmolyse: Observeres som en opklarende zone rundt om, eller under den enkelte koloni.

α -hæmolyse: Aflæses som en grønfarvning rundt om kolonien.

Species	Aflæsning	Foto
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Vokser med β -hæmolyse	
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6305	Vokser med α -hæmolyse	

Skema 4

Bortskaffelse

Tilsæede produkter skal bortskaffes efter gældende regler om klinisk risikoaffald.

Afgrænsning

Udvalgte bakteriearter har ikke optimale vækstbetingelser på Blodagarplade 5% eks. *Legionella* og *Haemophilus* spp. har specifikke krav til vækstkomponenter, der ikke er til stede i mediet. Blodagarplade 5% egner sig ikke til at udføre katalasetest på, da erythrocytter naturligt indeholder katalase-enzymet, og dermed kan resultere i fejltolkning ved denne specifikke enzymatiske test.

Ved tvivl om påvisningen af hæmolysetypen og graden, anbefales at anvende egnede biokemiske, serologiske, eller MALDI spektrometri - test på rene enkeltliggende kolonier til yderligere identifikation og diagnostik af de patogene fund.

Performance

Analysecertifikater med performancedata på Blodagarplade 5% kan downloades på SSI Diagnosticas hjemmeside³.

Hændelsesrapportering

En evt. utilsigtet hændelse opstået ved anvendelsen af Blodagarplade 5% bør rapporteres til producenten.

Kvalitetscertificering

SSI Diagnostica er kvalitetssikret og certificeret iht. ISO 13485. Analysecertifikater kan downloades på vores hjemmeside³.



Varenr. 677 Blodagarplade 5% (10 stk./pakke)
99677 Blodagarplade 5% (kundespecifik emballering)

Referencer

1. Facklam, R., Clinical Microbiology Reviews, 613-630, Oct. 2002.
2. American Society for Microbiology 2016 01-01 Rebecca Buxton Blood Agar Plates and Hemolysis Protocols
3. www.ssidiagnostica.com

Producent, information og bestilling

SSI Diagnostica A/S
Herredsvejen 2,
DK-3400
T +45 4829 9100
ssidiagnostica.com
info@ssidiagnostica.com