

## Brugsanvisning

### Blodagarplade 5%



*Streptococcus pyogenes* ATCC 19615

#### Erklæret formål

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* diagnostik. Til brug af mikrobiologiske laboratorier for deres gældende procedure. Analytisk og klinisk ydeevne er ikke blevet fastslået af fabrikanten.

#### Princip<sup>1,2</sup>

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  $\beta$ -hæmolyse på Blodagarplade 5%.

**$\alpha$ -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  $\alpha$ -hæmolytiske bakterier, der kan differentieres på Blodagarplade 5% fra øvrige typer af hæmolyse.

### Forholdsregler

Blodagarplade med 5% defibrineret hesteblood 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 er en 9 cm plast petriskål, som indeholder en rød uigennemsigtig agar med en lagtykkelse på omkring 3 mm, 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 og metodisk sporbarhed

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 ATCC referencestammer.

Referencestammer til Blodagarplade 5%

Vækst +/-

Hæmolyse

<i>Eikenella corrodens</i> ATCC BAA-1152	+	Ingen
<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 1

#### Procedure

Det er optimalt for proceduren at lade Blodagarplade 5% opnå stuetemperatur inden ibrugtagning. Prøven, der ønskes undersøgt, sås ud manuelt eller mekanisk på Blodagarplade 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.

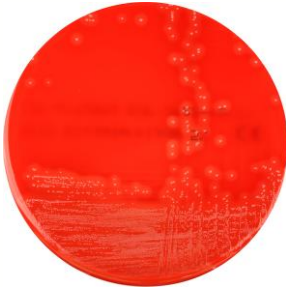
Efter endt inkubering aflæses Blodagarplade 5% for vækst, kolonifarver, hæmolyseformer og kolonistørrelser.

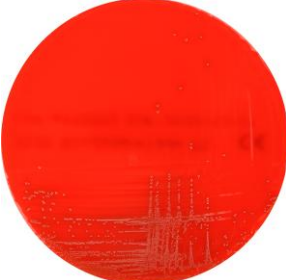
#### Tolkning af resultat - Aflæsningsguide

I skema 2 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	

<p><i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6305</p>	<p>Vokser med <math>\alpha</math>-hæmolyse</p>	
--	--	--

Skema 2

### 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.

### Bortskaffelse

Tilsæede produkter skal bortskaffes efter gældende regler om klinisk risikoaffald.

### Hændelsesrapportering

Enhver alvorlig hændelse opstået i relation med produktet, skal rapporteres til fabrikanten og den kompetente myndighed i medlemslandet, hvor bruger og/eller patient opholder sig.

### Kvalitetscertificering

SSI Diagnostica er kvalitetssikret og certificeret iht. ISO 13485. Analysecertifikater kan downloades på vores hjemmeside<sup>3</sup>.



**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](http://www.ssidiagnostica.com)

**Producent, information og bestilling**

SSI Diagnostica A/S

Herredsvejen 2,

3400 Hillerød

Danmark

T +45 4829 9100

[ssidiagnostica.com](http://ssidiagnostica.com)

[info@ssidiagnostica.com](mailto:info@ssidiagnostica.com)

**Revisionshistorik**

Opdateret for IVDR compliance