

Columbia Blood Agar Base

Kat. 2227

För isolering och odling av krävande mikroorganismer och för bestämning av hemolytiska reaktioner.

Praktisk information

Applicering	Kategorier
Selektiv isolering	Kräsna mikroorganismer
Upptäckt	Hemolytisk reaktion

Bransch: Klinik



Principer och användningsområden

Columbia Blood Agar Base är ett mycket näringsrikt medium för allmänna ändamål för odling av krävande organismer, särskilt när det används som bas för Chocolate Blood Agar. Den är lämplig för isolering och odling av en mängd olika mikroorganismer med svåra tillväxtegenskaper. När blod tillsätts kan det användas för att fastställa hemolytiska reaktioner. De flesta vanliga patogena bakterier växer dock bra utan tillsats av blod.

Enzymatiskt kasein och köttpepton ger kväve, vitaminer, mineraler och aminosyror som är viktiga för tillväxten. Jästpepton och potatisstärkelse är en källa till vitaminer, särskilt B-vitaminer, som är nödvändiga för bakterietillväxten. Natriumklorid ger elektrolyter som är viktiga för transport och osmotisk balans. Bakteriologisk agar är det stelnande medlet. Blod är en annan källa som tillhandahåller tillväxtfaktorer för mikroorganismer och är grunden för att fastställa hemolytiska reaktioner. Hemolytiska mönster kan variera beroende på vilken typ av blod eller mediumbas som används. Exempelvis ger defibrinerat fårblod bättre resultat för streptokocker i grupp A.

Formel i g/L

Enzymatisk smältning av kasein	5	Bakteriologisk agar	15
Köttpepton	8	Potatisstärkelse	1
Natriumklorid	5	Berikad jästpepton	9

Typisk formel g / L * Justeras och/eller kompletteras vid behov för att uppfylla prestandakriterierna.

Förberedelse

Suspendera 43 gram medium i en liter destillerat vatten. Blanda väl och lös upp värmen genom att röra om ofta. Koka i en minut tills det är helt upplöst. Sterilisera i autoklav vid 121 °C i 15 minuter. För att bereda blodagar kyls mediet till 45-50 °C och 5 % sterilt defibrinerat blod tillsätts aseptiskt. Se till att det inte bildas bubblor när du tillsätter blodet.

Bruksanvisningar

- » För klinisk diagnos är provtypen blod
- Använd med 5 % blod.
- Inokulera och inkubera vid 35 °C i 18-48 timmar.
- Läsning och tolkning av resultat.

Kvalitetskontroll

Löslighet	Utseende	Färg på det dehydratiserade mediet	Färgen på det beredda mediet	Slutligt pH (25 °C)
Inga kvarlevor	Fint pulver	Beige	Ogenomskinlig röd	7.3±0.2

Mikrobiologiskt test

Otillfredsställda villkor: (18-48 timmar, 5-10% CO₂ / 35°C)

Mikroorganismer	Specifikation	Karaktäristisk reaktion
Streptococcus pyogenes ATCC 19615	God tillväxt	Betahemolys
Escherichia coli ATCC 25922	God tillväxt	Betahemolys
Staphylococcus aureus ATCC 25923	God tillväxt	Betahemolys
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	God tillväxt	Ej tillämpbar
Streptococcus pneumoniae ATCC 6305	God tillväxt	Hemolys alfa

Förvaring

Temperatur. Min.:2 °C

Temp. Max.:25 °C

Källförteckning

Ellner, Stossel, Drakeford and Vasi. AM J. Clin. Path. 45:502-504. 1966. European Pharmacopoeia.

ISO 10272-1: Mikrobiologi av näringskedjan Horisontell metod för detektion och räkning av Campylobacter spp. Del 1: Detektionsmetod

ISO 10272-2: Microbiology of the food chain Horizontal method for detection and enumeration of Campylobacter spp. Part 2: Koloniräkningsteknik