



# DENTOCULT® LB

# Kat. č. 67671

## Návod k použití



### Určený účel použití

Dentocult LB je kultivační metoda dip-slide určená k detekci aerobních bakterií produkujících kyselinu močovou (tj. laktobacilů) ve stimulovaných slinách. Přítomnost laktobacilů ve stimulovaných slinách je rizikovým faktorem pro kazivost zubů<sup>1</sup>.

### Princip metody

Destička Dentocult LB je na obou stranách potažena modifikovaným Rogosovým médiem, vhodným ke kultivaci laktobacilů. Selektivita média je založena na jeho chemickém složení a nízkém pH. Na médiu rostou i další mikroorganismy ústní dutiny, které produkují kyselinu močovou, jako jsou kvasinky a streptokoky<sup>2,3</sup>.

### Obsah

#### Dentocult LB, kat. č. 67671

- 10 Dentocult LB dip slide testů
- 10 parafinových kuliček
- 10 patientských štítků
- návod k použití

### Typické složení

Trypton	10,0 g/l
Kvasniční extract	5,0 g/l
Glukóza	20,0 g/l
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	6,0 g/l
Amoniumhydrogen citrát	2,0 g/l
Octan sodný	15,0 g/l
MgSO <sub>4</sub>	0,6 g/l
Tween 80	1,0 g/l
MnSO <sub>4</sub>	0,1 g/l
FeSO <sub>4</sub>	0,03 g/l
Kyselina octová	1,3 ml/l
Agar	20,0 g/l

### Upozornění a varování

- Dentocult LB je určen pouze pro DIAGNOSTICKÉ POUŽITÍ IN VITRO.
- Nepoužívejte výrobek po expiračním datu uvedeném na balení.
- Nepoužívejte výrobek, jestliže zjistíte dehydrataci agaru nebo změnu jeho barvy, separaci živného média od plastické destičky nebo růst bakterií nebo plísní a kvasinek.
- Nedotýkejte se kolonií narostlých na kultivačním médiu.

**Skladování**

Dentocult LB skladujte při 7...25°C. Chraňte před vzdušnými a teplotními výkyvy, průvanem a skladování v blízkosti topných těles. **CHRAŇTE PŘED MRAZEM.** Expirační doba je vyznačena na krabici.

**Pracovní postup**

1. Pacienta nechte žvýkat parafínovou kuličku po dobu několika minut ( 5 minut, jestliže je současně stanovována míra sekrece slin).
2. Stimulované sliny sbírejte do lahvičky nebo jiné vhodné nádoby.
3. Z nádoby vyjměte destičku bez toho, abyste se dotkli kultivačního média.
4. Nasbírané sliny nalijte na oba agarové povrchy. Ujistěte se, že povrch je slinami zcela pokryt.  
Jestliže jsou sliny velmi viskózní, k aplikaci vzorku na kultivační médium použijte sterilní tampón.  
Odběr vzorku lze provést také tak, že destičku s kultivačním médiem přitlačíte přímo na jazyk <sup>4</sup>.
5. Přbytek slin nechte z destičky odtéci.
6. Poslední kapku odsajte do buničité vaty.
7. Destičku vložte zpět do nádoby a víčko pevně zašroubujte.
8. Vyplňte údaje o pacientovi na štítek a nalepte jej na lahvičku.
9. Nádobku umístěte svisle do inkubátoru (36±2°C) a inkubujte 4 dny. K získání počtu kolonií (CFU/ml), vydejte destičku z nádoby a porovnejte hustotu kolonií narostlých na kultivačním médiu s modelovou tabulkou dodávanou v kitu <sup>5</sup>.

**Poznámka 1.** Pokud nemáte k dispozici inkubátor, nechte destičku inkubovat 7 dní při pokojové teplotě <sup>6,3</sup>.

**Poznámka 2.** Test provádějte co nejdříve po stimulaci slin.

**Poznámka 3.** Z důvodů kolísání počtu bakterií *Lactobacillus* během dne, je lépe odebírat vzorek v dopoledních hodinách <sup>6</sup>. Pokud to není možné, je třeba kontrolní testování pacienta provést vždy ve stejnou denní dobu <sup>2,5</sup>.

**Poznámka 4.** Pacient by se před odběrem měl vyvarovat:

- jídla po dobu 1-3 hodin
- pití po dobu 1-3 hodin
- kouření po dobu 1-3 hodin
- čištění zubů po dobu 1-3 hodin <sup>7</sup>
- výplachu úst antimikrobiálními látkami několik hodin před odběrem
- ošetření povrchu zubů více než 2 týdny před odběrem
- antibiotické terapie více než 2 týdny před odběrem

**Interpretace výsledků**

Přítomnost bakterií produkujících kyselinu močovou se projeví jako bílé až průhledné kolonie na modifikovaném Rogosově agaru. Pokud se výsledek jeví jako negativní, je třeba to potvrdit. Destičku prohlédněte ze strany proti jasnému světlu a detekujte případné kolonie vystupující z povrchu agaru.

Bakteriální nárůst se může skládat jak z velkých, tak z malých kolonií. Je proto důležité porovnat hustotu nárůstu s modelovou tabulkou nezávisle na velikosti kolonií.

### Očekávané hodnoty

Přítomnost vysokého počtu laktobacilů (koncentrace  $10^5$  bakterií/ml nebo vyšší) ukazuje na prostředí vyvolávající kazivost, tedy vysoké riziko kazivosti zubů. Role laktobacilů ve spuštění kazivosti je omezena<sup>6,8</sup>.

Hodnoty počtu  $>10\ 000$  bakterií (CFU)/ml se považují za vysoké, počty  $< 1\ 000$  CFU/ml za nízké<sup>2</sup>.

Příjem sacharidů<sup>4</sup> koreluje s hodnotou počtu laktobacilů v ústech, ve kterých nejsou místa uvolňující mikroorganismy<sup>6,3</sup>.

Vysoké počty bakterií *Lactobacillus* se náhodně objevují ve spojitosti s nízkou mírou sekrece slin, nízkou tlumicí kapacitou slin a s přítomností glukózy ve slinách<sup>10</sup>.

### Omezení metody

Kromě laktobacilů mohou na kultivačním médiu růst také další ústní mikroorganismy produkující kyselinu močovou, jako jsou kvasinky a streptokoky<sup>2,5</sup>. Kvasinky jsou odlišné od laktobacilů, tvoří velké a nelesklé kolonie. Streptokoky rostou na Dentocult LB typicky jako malé bezbarvé kolonie.

### Analytické parametry testu

Birkhed D, Edwardsson S, Andersson H. Comparison among a dip-slide test (Dentocult), plate count, and Snyder test for estimating number of lactobacilli in human saliva. J Dent Res 1981;60:1832-40<sup>4</sup>.

Počet vzorků            119  
Referenční metoda    SL agar

Vysvětlivky k obrázku (originální příbalová informace)

Dentocult (4 dny, 37°C)

SL agar ( log počtu bakterií [CFU]/ml)

Srovnání mezi metodou Dentocult po inkubaci 4 dny při 37°C a SL agarem po skupinách.

### Kontrola kvality

Kontrola kvality se provádí s každou šarží výrobku Dentocult LB v době výroby. Jestliže si uživatel přeje dělat vlastní zkoušku kvality, doporučujeme následující postup:

1. připravte suspenzi o koncentraci  $10^5$  -  $10^6$  bakterií (CFU) / ml, a to následujících bakterií ve sterilním fyziologickém roztoku:
  - *Escherichia coli*                    ATCC 25922
  - *Lactobacillus plantarum*        ATCC 8014
2. Suspenzemi inokulujte destičky Dentocult LB běžným způsobem.
3. Interpretujte nárůst po 4 denní inkubaci.
  - *Escherichia coli* ATCC 25922:            žádný růst
  - *Lactobacillus plantarum* ATCC 8014:    růst jako veliké bělavé kolonie.

### Likvidace

Použité proužky Dentocult LB se doporučují likvidovat spálením, autoklávováním nebo umístěním do vhodného dezinfekčního roztoku přes noc.

### Literatura

Viz. originální příbalová informace

*Dentocult® je registrovaná známka firmy Orion Corporation.*

## Vysvětlivky symbolů použitých na štítcích

Diagnostický zdravotnický prostředek in vitro



Katalogové číslo



Číslo šarže



Teplotní rozmezí: skladujte při teplotě 7...25°C



Použitelné do



Cap / Deckel / Lock / Tulppa

Slide / Träger / Slide / Levy

Tube / Röhrchen / Rör / Putki

Víčko

Destička

Nádobka

37048-15

Výrobce: Orion Diagnostica Oy  
P.O. Box 83, FIN-02101 Espoo, Finland  
tel. +358-10-42 995; fax. +358-10-429 2794  
[www.oriondiagnostica.fi](http://www.oriondiagnostica.fi)

Sídlo v ČR: Orion Diagnostica-organizační složka  
Bělohorská 57, 169 00 Praha 6  
Tel. 233 350 533  
E-mail: [orion@oriondiagnostica.cz](mailto:orion@oriondiagnostica.cz)  
[www.oriondiagnostica.cz](http://www.oriondiagnostica.cz)

Originální příbalová informace: 37048-15

Datum poslední revize textu: 27.2.2005