



Giolitti-Cantoni Broth Symbol: CM0523

Bulion wzbogacony do beztlenowego namnażania *Staphylococcus aureus*.

Skład:	gram / liter
Trypton	10.0
Wyciąg mięsny 'Lab-Lemco'	5.0
Wyciąg drożdżowy	5.0
Chlorek litu	5.0
Mannitol	20.0
Chlorek sodu	5.0
Glicyna	1.2
Pirogronian sodu	3.0

pH 6.9 ± 0.2 w 25°C

Przygotowanie pożywki:

Rozpuścić 54,2g w 1 litrze wody destylowanej i ogrzewać ostrożnie do rozpuszczenia. Rozlać po 19ml do probówek wielkości 20×200 mm i sterylizować w autoklawie w temp. 121°C przez 15 min. Schłodzić szybko i sterylnie dodać do każdej probówki 0,3ml sterylnego 3.5% roztworu tellurynu potasu (SR0030). Wymagany jest dodatek 3.5% roztworu tellurynu potasu, gdy 1g badanej próbki dodawany jest bezpośrednio do 19ml pożywki. Takie stężenie poziomu tellurynu potasu hamuje wzrost flory towarzyszącej. Gdy do pożywki dodawane jest rozcieńczenie próby 1:10, należy rozcieńczyć także telluryn potasu¹ w sterylnej wodzie destylowanej w stosunku 1:10.

W badaniach prób, np. mleka w proszku, zawierających uszkodzone wysoką temperaturą komórki *Staphylococcus aureus*, zaleca się dodanie 0,1% Tweenu 80 przed sterylizacją² (1g na liter podłoża) w celu lepszego odzysku uszkodzonych komórek.

Opis:

Pożywka Giolitti-Cantoni, bulion tellurynowo-glicynowo-mannitolowy, jest oparty na przepisie opracowanym przez Giolitti i Cantoni³ i przeznaczony jest do selektywnego namnażania *Staphylococcus aureus* z żywności. Mannitol oraz pirogronian sodu są stymulatorami wzrostu gronkowców, a także pozwalają na ich wykrywanie w przypadku niewielkiej liczby bakterii w próbce⁴.

Wzrost Gram-ujemnych pałeczek fermentujących laktozę jest zahamowany przez chlorek litu, a Gram-dodatnich przez telluryn potasu w połączeniu z glicyną.

Stworzenie warunków beztlenowych przez zalanie podłoża 2cm sterylnej parafiny hamuje wzrost mikrokoków.

Pożywka Giolitti-Cantoni jest zalecana do wykrywania *Staphylococcus aureus* w mleku dla niemowląt w proszku, a także innych produktach żywnościowych dla dzieci odstawionych od karmienia piersią, które to produkty nie mogą zawierać żadnego mikroorganizmu w 1g⁶.

Pożywka jest odpowiednia do badania próbek pochodzących z mięsa i produktów mięsnych⁷. Należy jednak zmniejszyć stężenie tellurynu potasu do poziomu 0.35% oraz zaleca się zmniejszyć badaną próbę do 0.1-0.01g.

Technika:

Pożywkę należy zaszczyć jak najszybciej po jej przygotowaniu. Jeśli planowana jest przerwa pomiędzy przygotowaniem a zaszczeniem pożywki, należy pozbyć się rozpuszczonego powietrza z pożywki poprzez umieszczenie jej w łaźni parowej na 20 minut.

Posiać 1g próbki oraz serię dziesiętnych rozcieńczeń po 1ml w dwóch powtórzeniach, co zwiększa prawdopodobieństwo wykrycia *Staphylococcus aureus*, gdy jest go mało w badanej próbce. Należy zalać pożywkę 2cm sterylnej parafiny (temperatura topnienia 42-44°C) i inkubować w 35°C przez 24-48 godzin, codziennie sprawdzając. Brak zaczernienia pożywki świadczy o ujemnym wyniku badania i braku *Staphylococcus aureus* w próbce. Jeśli na dnie probówki zaobserwowano zaczernienie lub cała pożywka jest zaczerniona, należy przesiać próbkę na pożywkę izolacyjną w kierunku gronkowców np. Baird-Parkera⁸ i inkubować w 35°C przez 24-48 godzin. Wynik jest uznany za dodatni, gdy wyrosłe kolonie są czarne z białą krawędzią, otoczone przejrzystą strefą pożywki.

Warunki przechowywania i termin ważności:

Sucha pożywka: przechowywać w temperaturze 10-30°C i zużyć przed terminem podanym na etykiecie.

Gotowa pożywka: przechowywać w temp. 2-8°C.

Asystent w Dziale Zamówień Publicznych
i Dokumentacji Produktowej

Argenta Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

ul. Polska 114, 60-401 Poznań,

tel. +48 61/ 847 46 37, 848 30 58, fax +48 61/848 34 77, e-mail: argenta@argenta.com.pl

Sąd Rejonowy Poznań – Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy, KRS nr 0000436487, NIP 781-10-11-656, REGON: 630340260,
Raiffeisen Bank Polska S.A. o/Poznań: 86 1750 1019 0000 0000 0265 8038

Monika Mocek

**Wygląd:**

Sucha pożywka: słomkowy proszek, bez zbryleń

Gotowa pożywka: słomkowy roztwór

Kontrola jakości :**Kontrola dodatnia:**

Staphylococcus aureus ATCC® 25923

Kontrola ujemna:

Staphylococcus epidermidis ATCC® 12228

Oczekiwany wynik:

Wzrost ze zmętnieniem, zaczernienie

Zredukowany wzrost, brak zaczernienia

Literatura:

1. IDF International Standard 60A:1978.
2. Chopin *et al* (1985) *J. Food Prod.* 48 No.1 21-27.
3. Giolitti C. and Cantoni C. (1966) *J. Appl. Bact.* 29. 395.
4. Baird-Parker A. C. (1962) *J. Appl. Bact.* 25. 12.
5. Lambin S. and German A. (1961) *Précis de microbiologie* p.63, Paris Masson.
6. Mossel D. A. A., Harrewijn G. A. and Elzebroek J. M. (1973) UNICEF.
7. ISO/DIS 5551 (1177) Part 2.
8. De Waart J., Mossel D. A. A., Ten Broeke R. and Van de Moosdijk A. (1968) *J. Appl. Bact.* 31. 276.

Asystent w Dziale Zamówień Publicznych
i Dokumentacji Produktowej

Monika Mocek

Argenta Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

ul. Polska 114, 60-401 Poznań,

tel. +48 61/ 847 46 37, 848 30 58, fax +48 61/848 34 77, e-mail: argenta@argenta.com.pl

Sąd Rejonowy Poznań – Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy, KRS nr 0000436487, NIP 781-10-11-656, REGON: 630340260,
Raiffeisen Bank Polska S.A. o/Poznań: 86 1750 1019 0000 0000 0265 8038