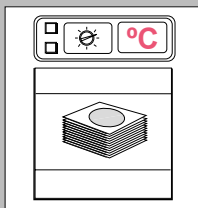


Inkubacja

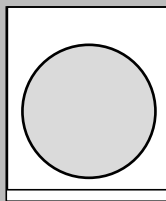
10



Inkubować płytki przezroczystą stroną do góry w stosach nie więcej niż po 20 sztuk, w temperaturze 37°C +/- 1°C przez 24 +/- 2 godziny.

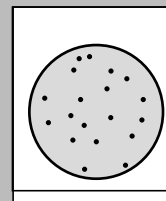
Interpretacja

11



Jeśli po upływie 24 godzin inkubacji na płytce nie widać kolonii, taki wynik należy policzyć jako zero i zakończyć test.

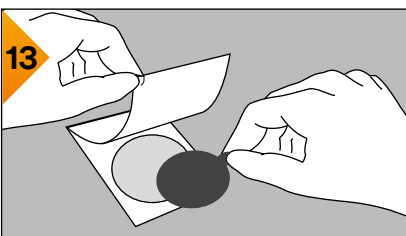
12



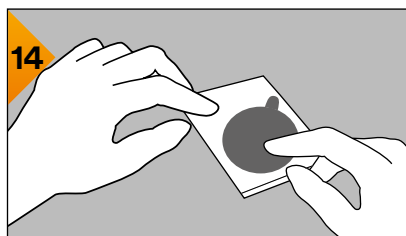
Jeśli na płytce brak jest kolonii innego koloru niż czerwono-fioletowy, wszystkie obecne należy policzyć jako *S. aureus*. Test jest zakończony. Płytkę można policzyć za pomocą standardowego licznika lub innego powiększenia z oświetleniem. Przy odczytywaniu wyników należy odnieść się do rozdziału Tablice interpretacyjne.

Użycie dysku do potwierdzeń 3M™ Petrifilm™ STX

- Jeśli na płytce obecne są kolonie innego koloru niż czerwono-fioletowego, należy użyć dysku (patrz 13-16).

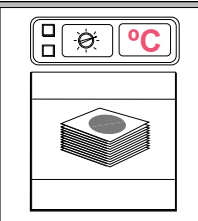


Należy wyjąć dysk z osobnego opakowania chwytając za patkę. Podnieść górną folię płytki i umieścić dysk pod folią na płytce.



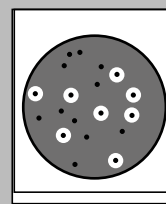
Przycisnąć całą powierzchnię dysku, wraz z jego brzegami, mocno przesuwając palcem po powierzchni górnej folii. Zapewni to bezpośredni kontakt całej powierzchni dysku z płytką i wyeliminuje ewentualne pęcherzyki powietrza.

15



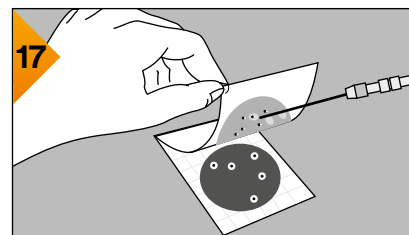
Inkubować płytki wraz z dyskami w stosach nie większych niż 20 płytek przez 3 godziny w temperaturze 37°C +/- 1°C.

16



Należy policzyć wszystkie różowe otoczki, nawet jeśli żadna z kolonii nie wydaje się być *S. aureus*. Przy odczytywaniu wyników należy odnieść się do rozdziału Tablice interpretacyjne.

17



Kolonie można izolować do dalszej identyfikacji. W tym celu należy podnieść górną folię i przenieść kolonię z żelu.

Odpowiedzialność użytkownika:

Płytki 3M™ Petrifilm™ nie zostały ocenione dla wszystkich kombinacji i matryc żywnościowych. To użytkownik jest odpowiedzialny za walidację metody w odniesieniu do badanej matrycy.

3M

3M Poland Sp. z o.o.
Dział Bezpieczeństwa Żywności
Al. Katowicka 117
05-830 Nadarzyn
Tel. +48 22 739 60 00
3M.com/foodsafety

© 3M 2017. Wszelkie prawa zastrzeżone.
3M i Petrifilm są znakami handlowymi 3M Company.
Należy poddać recyklingowi.
Wydrukowano w Polsce.

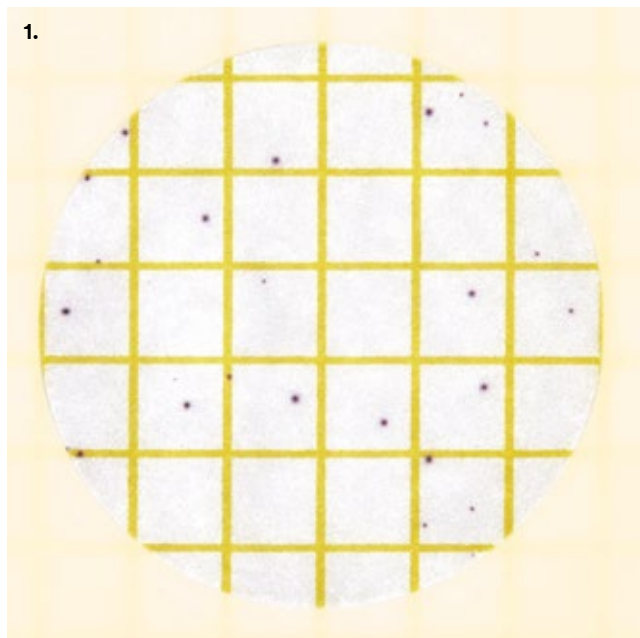
Płytki 3M™ Petrifilm™ do ekspresowego oznaczania Staphylococcus aureus (STX)



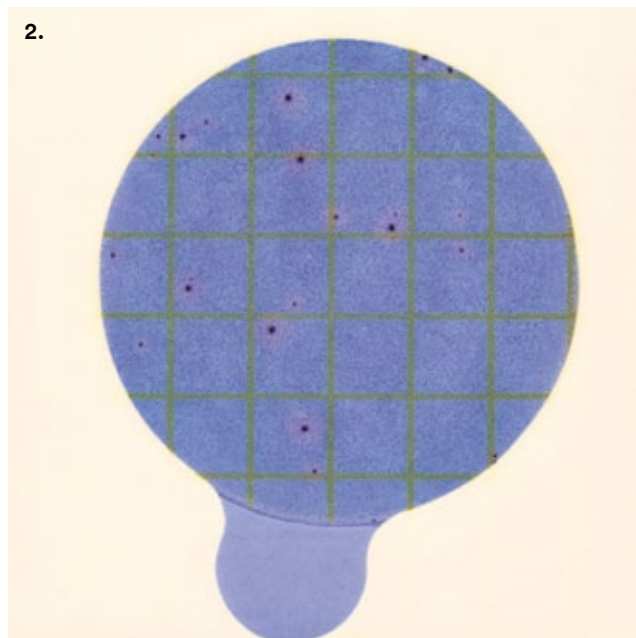
System 3M™ Petrifilm™ Staph Express składa się z płytki 3M™ Petrifilm™ Staph Express do oznaczania *Staphylococcus aureus* oraz dysku 3M™ Petrifilm™ Staph Express.

Płytki 3M™ Petrifilm™ Staph Express to gotowy do użycia system pożywki bakteryjnej. Chromogenna, zmodyfikowana pożywka Baird-Parker jest selektywna i różnicująca wobec *Staphylococcus aureus*. *Staphylococcus aureus* tworzy czerwono-fioletowe kolonie na płytce (zdjęcie 1). Na płytce mogą również pojawić się kolonie innego koloru niż czerwono-fioletowego (zdjęcie 5).

Dysk 3M™ Petrifilm™ Staph Express wykrywa reakcję katalizowaną przez dezoksyrybonukleazę (DNazę) specyficzną dla *Staphylococcus aureus* w 3M Petrifilm™ Staph Express. Dodatkowo dysk zawiera błękit toluidynowy O, który umożliwia wizualizację reakcji DNazowej (zdjęcie 2). Dysk powinien być użyty zawsze wtedy, gdy na płytce 3M™ Petrifilm™ Staph Express widoczne są również inne niż czerwono-fioletowe kolonie.



Na zdjęciu 1 widoczne są czerwono-fioletowe kolonie *S. aureus*, które mogą różnić się wielkością.

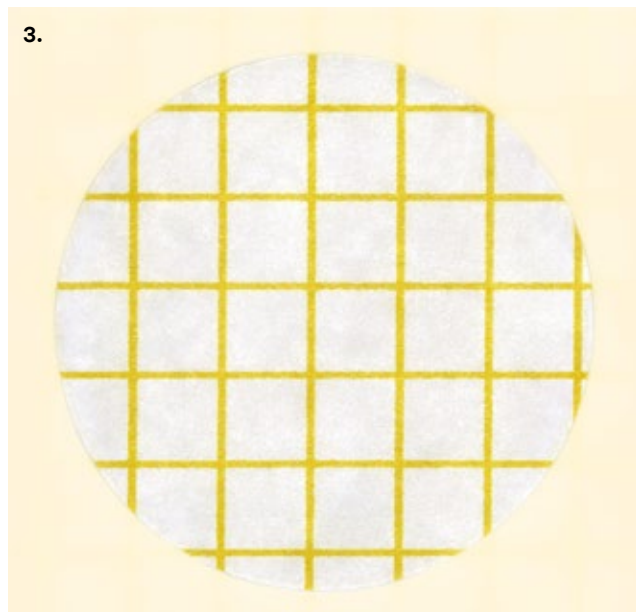


Na zdjęciu 2 widoczne są różowe otoczki powstałe w wyniku reakcji DNazy pochodzącej od *S. aureus*. Różowe otoczki mogą różnić się między sobą wielkością, ponieważ różne szczepy *S. aureus* wytwarzają DNazę w różnym tempie.

Interpretacja wyników uzyskanych za pomocą płytek 3M™ Petrifilm™ do ekspresowego oznaczania *Staphylococcus aureus* (STX)

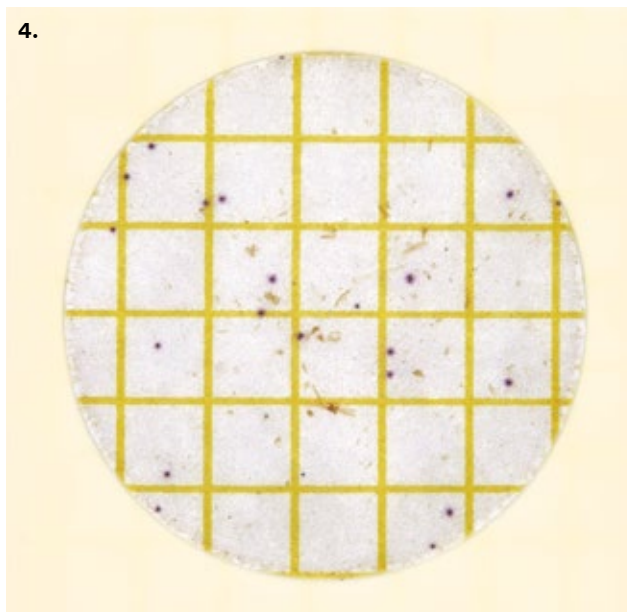
Liczenie kolonii na płytce STX

Jeśli po 24 godzinach inkubacji na płytce pojawią się tylko czerwono-fioletowe kolonie można przejść do zliczania. Celem zliczenia *Staphylococcus aureus* należy policzyć wszystkie czerwono-fioletowe kolonie. Użyć powiększenia z oświetleniem, aby kolonie były lepiej widoczne.



Liczba kolonii *S. aureus* = 0

Na zdjęciu 3 widoczna jest płytka 3M™ Petrifilm™ STX bez kolonii, po 24 godzinach inkubacji.

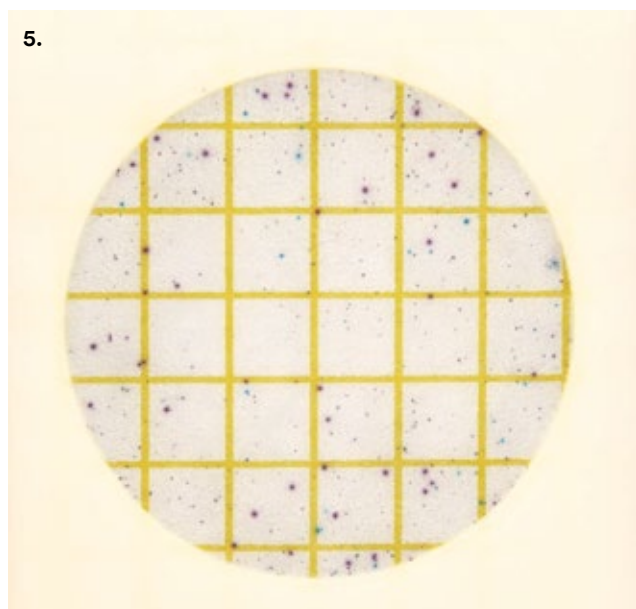


Liczba kolonii *S. aureus* = 20

Na zdjęciu 4 przykład płytki 3M™ Petrifilm™ STX wyłącznie z czerwono-fioletowymi koloniami. Należy policzyć wszystkie czerwono-fioletowe kolonie jako *S. aureus*, niezależnie od wielkości. Na zdjęciu widoczne są również nieregularnego kształtu cząsteczki żywności.

2. Oznaczanie różowych otoczek za pomocą systemu 3M™ Petrifilm™ STX

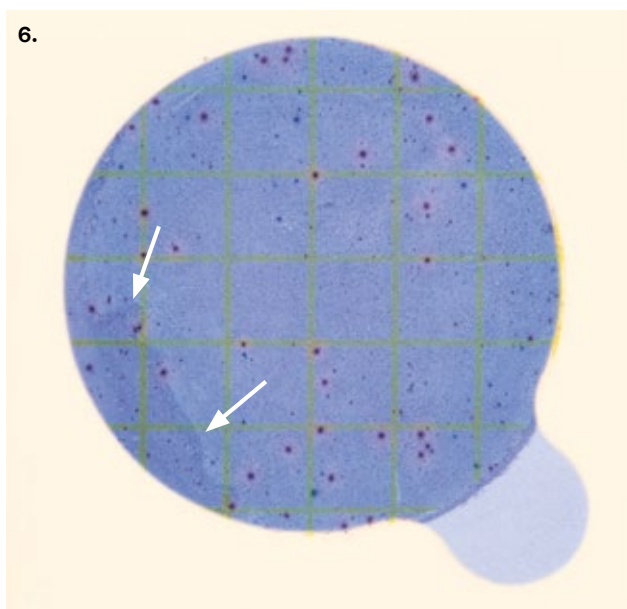
Jeśli na płytce pojawią się kolonie inne niż czerwono-fioletowe, należy użyć dysku 3M™ Petrifilm™ STX do oznaczenia *Staphylococcus aureus*. Na zdjęciach 5 oraz 6 pokazany jest tę samą płytkę 3M™ Petrifilm™ STX przed i po użyciu dysku.



Na zdjęciu 5 widoczne są różne kolory kolonii mogące pojawić się na płytce 3M™ Petrifilm™ STX:

- Czerwono-fioletowe kolonie są to *S. aureus*.
- Niebiesko-zielone kolonie to **nie** są *S. aureus*.
- Czarne kolonie być może to *S. aureus*.

W takich przypadkach konieczne jest użycie dysku przed liczeniem *S. aureus*.



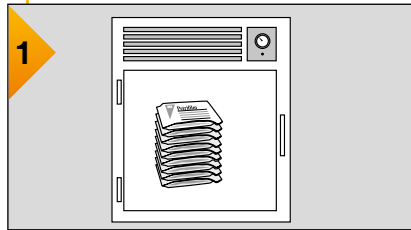
Liczba kolonii *S. aureus* = 33

Na zdjęciu 6 widocznych jest 33 różowych otoczek wytworzonych przez tę samą liczbę kolonii *S. aureus*. Należy policzyć wszystkie różowe otoczki jako *S. aureus*. Strzałki na zdjęciu wskazują rozdzielenie się żelu. Jednakże takie zjawisko nie ma wpływu na prawidłowość wyniku.

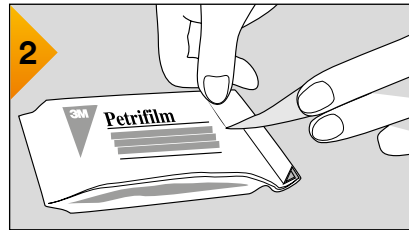
Płytki 3M™ Petrifilm™ do ekspresowego oznaczania *Staphylococcus aureus* (STX)

Szczegóły dotyczące OSTRZEŻEŃ, GWARANCJI/OGRANICZEŃ GWARANCJI; OGRANICZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI 3M, PRZECHOWYWANIA I UTYLIZACJI oraz INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA znajdują się w ulotce dotyczącej produktu.

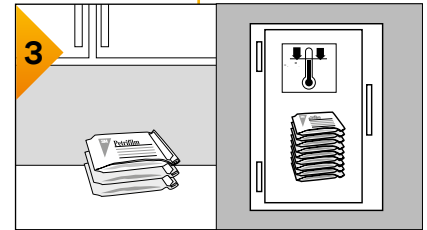
Przechowywanie



Zamknięte opakowania przechowywać w temperaturze $\leq 8^{\circ}\text{C}$. Nie używać po upływie terminu ważności znajdującego się na opakowaniu. Bezpośrednio przed użyciem nieotwarte opakowania należy pozostawić do osiągnięcia temperatury pokojowej.



Aby uszczelnić otwarte opakowanie, należy zagiąć otwarty koniec i zakleić taśmą.



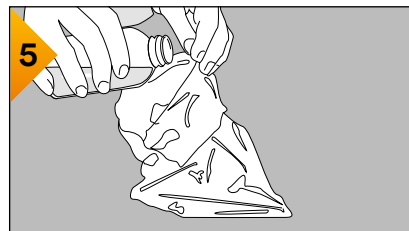
Przechowywanie płytek: otwarte opakowania przechowywać w suchym i chłodnym miejscu ($\leq 25^{\circ}\text{C}$) nie dłużej niż miesiąc. Nie powinno się mrozić otwartych opakowań. Zaleca się, aby ponownie uszczelnione woreczki z płytkami 3M™ Petrifilm™ STX przechowywać w zamrażarce, jeśli temperatura w laboratorium przekracza 25°C i/lub jeśli laboratorium jest położone w regionie, w którym wilgotność względna przekracza 50%.

Przechowywanie dysków: otwarte opakowania przechowywać w zamrażarce ($\leq -15^{\circ}\text{C}$) nie dłużej niż sześć miesięcy. Nie przechowywać otwartych opakowań w temperaturze pokojowej.

Przygotowanie próbki

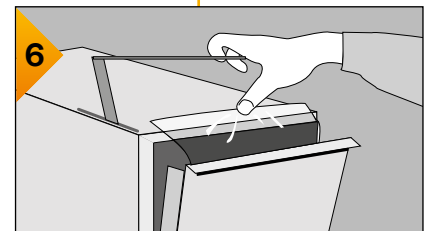


Przygotować odpowiednie rozcieńczenie próbki 1:10 lub większe. Odważyć lub odmierzyć pipetą produkt żywnościowy do sterylnego pojemnika, np. worka do stomachera, kolby lub innego jałowego naczynia.



Dodać odpowiednią ilość jednego z zalecanych jałowych rozcieńczalników (ISO 6887 oraz ISO 8261) takich jak, rozcieńczalnik peptonowy (MRD), czy zbuforowaną wodę peptonową. Mogą być użyte również inne rozcieńczalniki np: bulion Lethen nie zawierający dwusiarczynów.

Nie stosować buforów zawierających cytryniany, dwusiarczyny lub tiosiarczany, które mogą hamować wzrost.

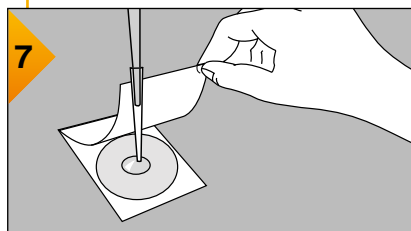


Wymieszać lub homogenizować próbkę zgodnie z aktualną procedurą.

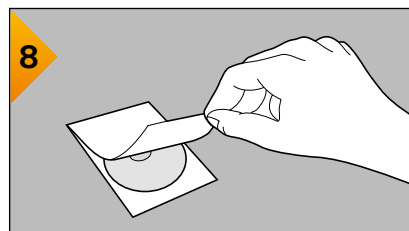
Doprowadzić pH próbki do 6 - 8:

- dla produktów kwaśnych stosować 1N NaOH
- dla produktów zasadowych stosować 1N HCl

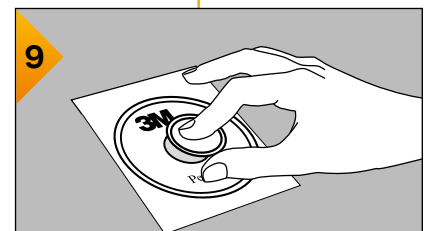
Posiew



Umieścić płytkę na płaskiej powierzchni. Unieść górną folię. Za pomocą pipety ustawionej prostopadle do płytki nanieść 1 ml próbki na środek spodniej warstwy.



Ostrożnie opuścić górną folię, aby uniknąć tworzenia się pęcherzyków powietrza. Nie należy pozwolić aby górna folia swobodnie opadła.



Delikatnie naciskać gładzyczkę, aby rozprowadzić próbkę po okrągłym obszarze zanim żel się uformuje. Nie kręcić, ani nie przesuwać gładzyczki. Unieść gładzyczkę. Zaczekać przynajmniej minutę, aby żel stężał. **Uwaga:** należy rozprowadzić naniesioną próbkę, przed przystąpieniem do wysiania kolejnej płytki. Jest to bardzo ważne, ponieważ żel na płytce tworzy się bardzo szybko.