

Petrifilm™

Staph Express Count Plate

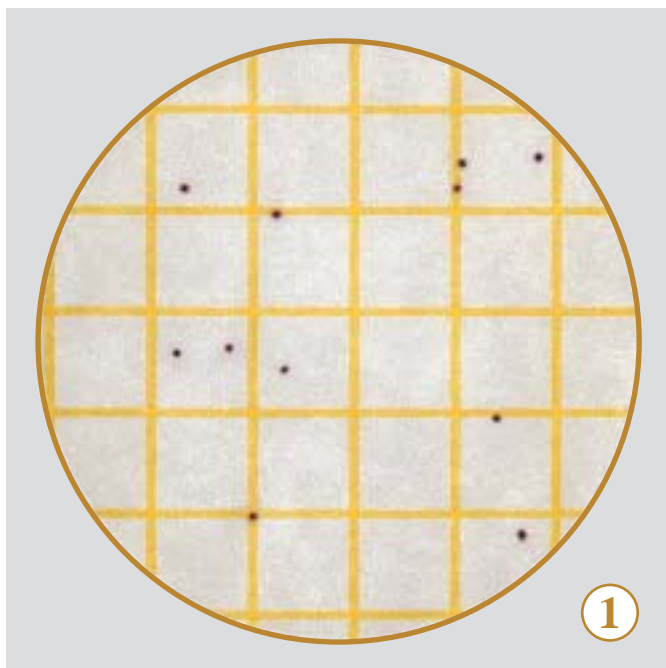
黄色ブドウ球菌エキスプレス測定用プレート

本ガイドは、3M™ ペトリフィルム™ 黄色ブドウ球菌エキスプレスプレートの結果の判定に対して理解して頂くためのものです。

詳細については、お近くの特約販売店または3M 担当者までお問い合わせください。

ペトリフィルム™ 黄色ブドウ球菌エキスプレス測定用プレート(STXプレート)は、冷水溶性ゲル化剤を含むフィルム状の出来上がり乾燥培地です。プレート内の発色酵素基質および改良型ベアード・パーカー寒天培地(Baird Parker培地)によって、黄色ブドウ球菌(*Staphylococcus aureus* : *S.aureus*)を選択的に識別します。プレート上赤紫色のコロニーが *S.aureus* です。赤紫色のコロニーだけが観察される場合、コロニー数を測定すれば黄色ブドウ球菌の検査は終了です。

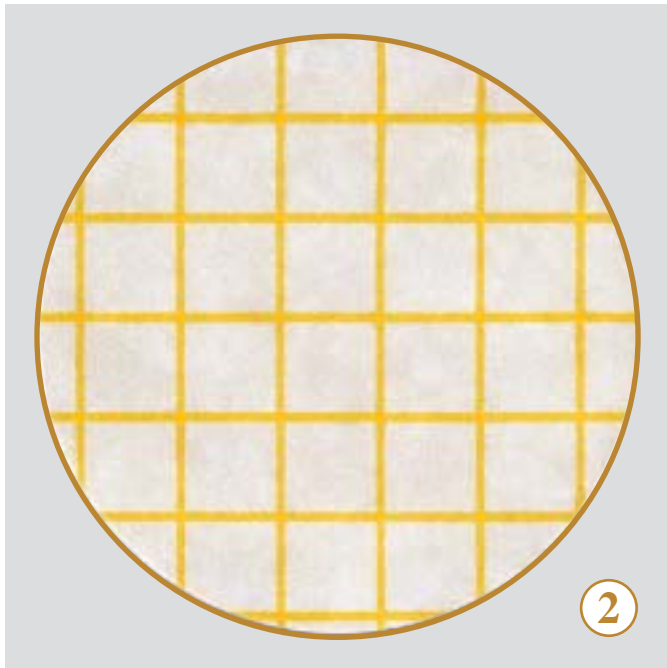
ブドウ球菌検査で背景フローラが見られる場合には、3M™ ペトリフィルム™ 黄色ブドウ球菌エキスプレスディスク(STXディスク)を使用し、全ての疑似コロニーから *S.aureus* を識別します。赤紫色以外のコロニー(例：黒色あるいは青緑色のコロニー)がプレート上に存在する場合には必ずSTXディスクを使用してください。STXディスクは指示薬とデオキシリボ核酸(DNA)を含んでいます。黄色ブドウ球菌はデオキシリボヌクレアーゼ(DNase)を産出し、DNaseは指示薬と反応してピンクゾーンを形成します。ディスクをプレートに挿入すると、黄色ブドウ球菌(*Staphylococcus hyicus* および *Staphylococcus intermedius* を含む : *S.aureus*、*S.hyicus*、*S.intermedius* はコアグララーゼ陽性ブドウ球菌として一般的に知られています。)はピンクゾーンを形成します。その他の種類の細菌はピンクゾーンを形成しません。



黄色ブドウ球菌数：11 CFU

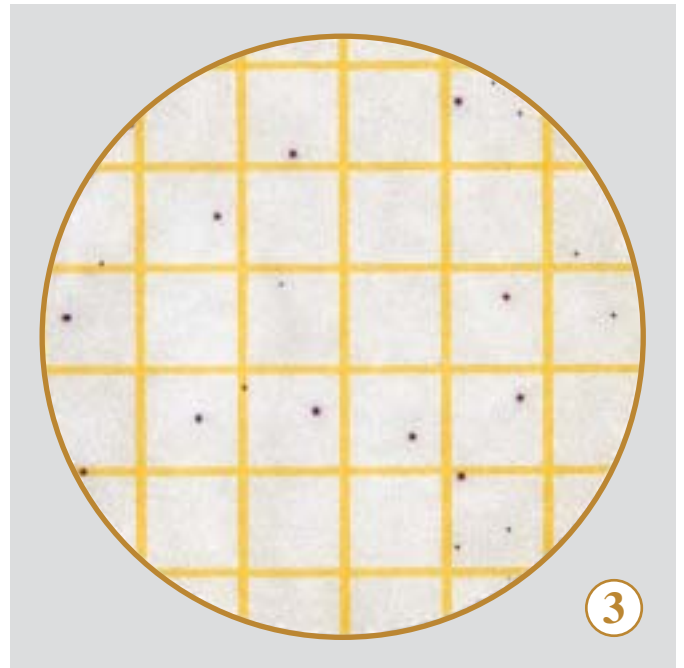
すべての赤紫色のコロニーを、黄色ブドウ球菌として測定します。赤紫色のコロニーだけが存在している場合、検査は終了です。

赤紫色のコロニーのみ見られる場合



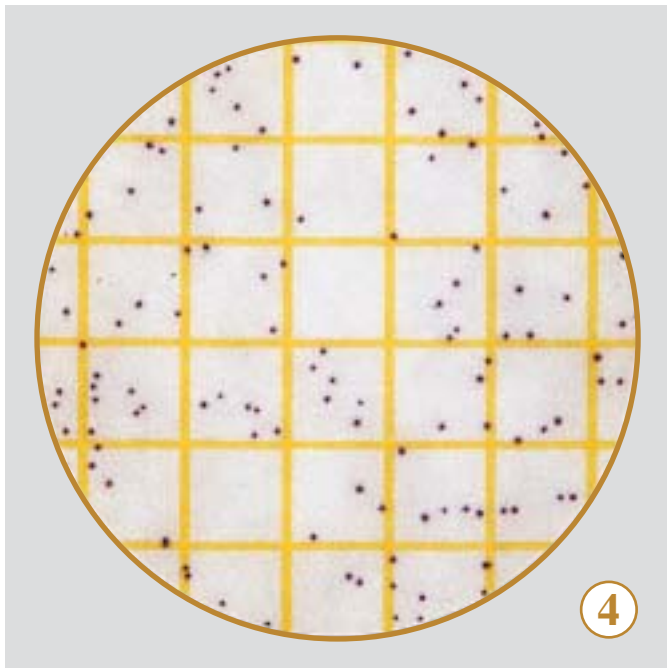
黄色ブドウ球菌数：0 CFU

図2のSTXプレートは、24時間培養し、コロニーが観察されない場合です。検査は終了です。



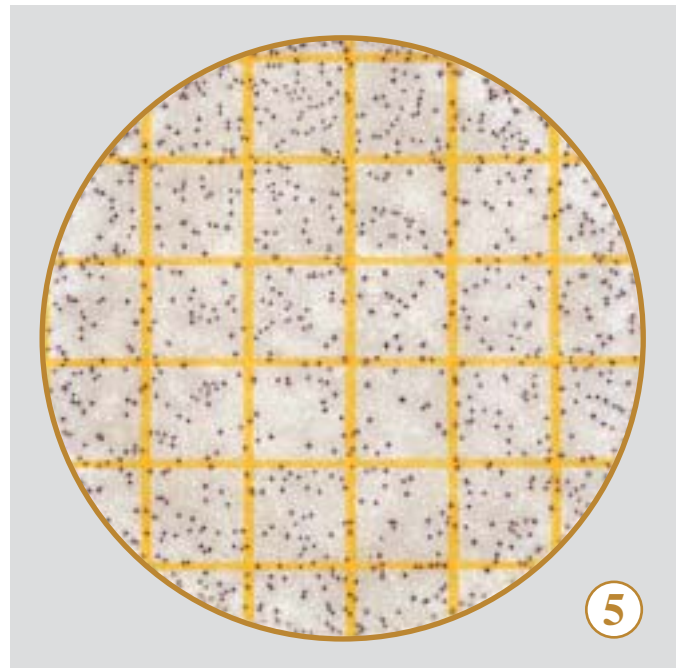
黄色ブドウ球菌数：22 CFU

黄色ブドウ球菌のコロニーのサイズが一定ではない場合があります。サイズに関係なくすべての赤紫色コロニーを数えます。照明付きルーペを使用するとコロニーを鮮明に観察することができます。検査は終了です。



黄色ブドウ球菌数：116 CFU

STXプレート上では最高150個までの黄色ブドウ球菌のコロニーを測定することが可能です。図4のプレートには測定限界に近い数のコロニーが存在しています。検査は終了です。

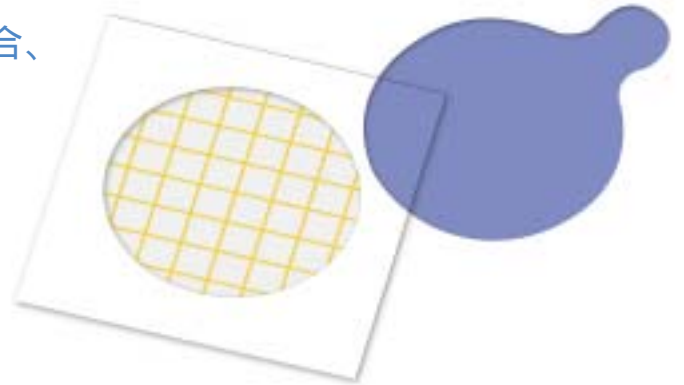


黄色ブドウ球菌数：測定不能多数(TNTC)

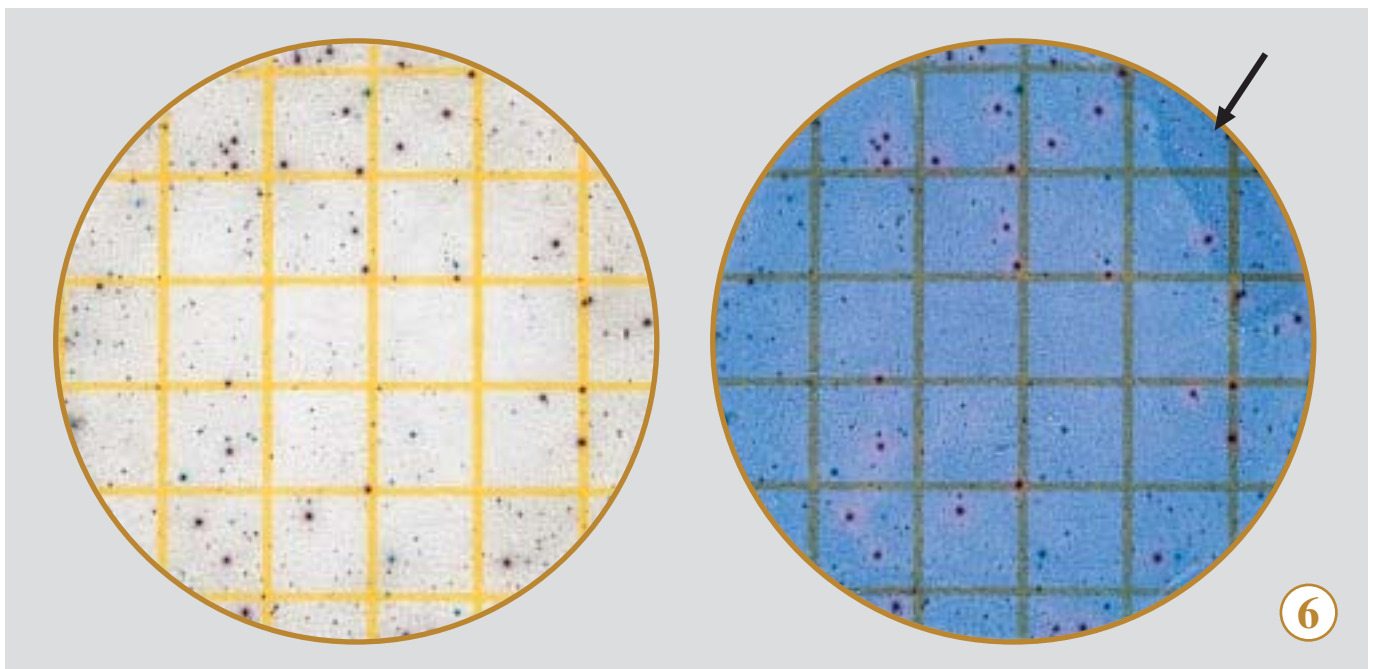
黄色ブドウ球菌のコロニー数が150個を超える場合は測定不能多数(TNTC)となります。コロニー数を測定するか、検体を希釈してください。コロニー数を推定する場合には、代表的な格子の部分のコロニー数を測定し、その数値を30倍してコロニー数を推定します。

赤紫色以外のコロニーがプレート上に存在する場合

24時間培養後に赤紫色以外のコロニーがプレート上に存在している場合、ペトリフィルムTM黄色ブドウ球菌エキスプレスディスク(STXディスク)を必ず使用します。

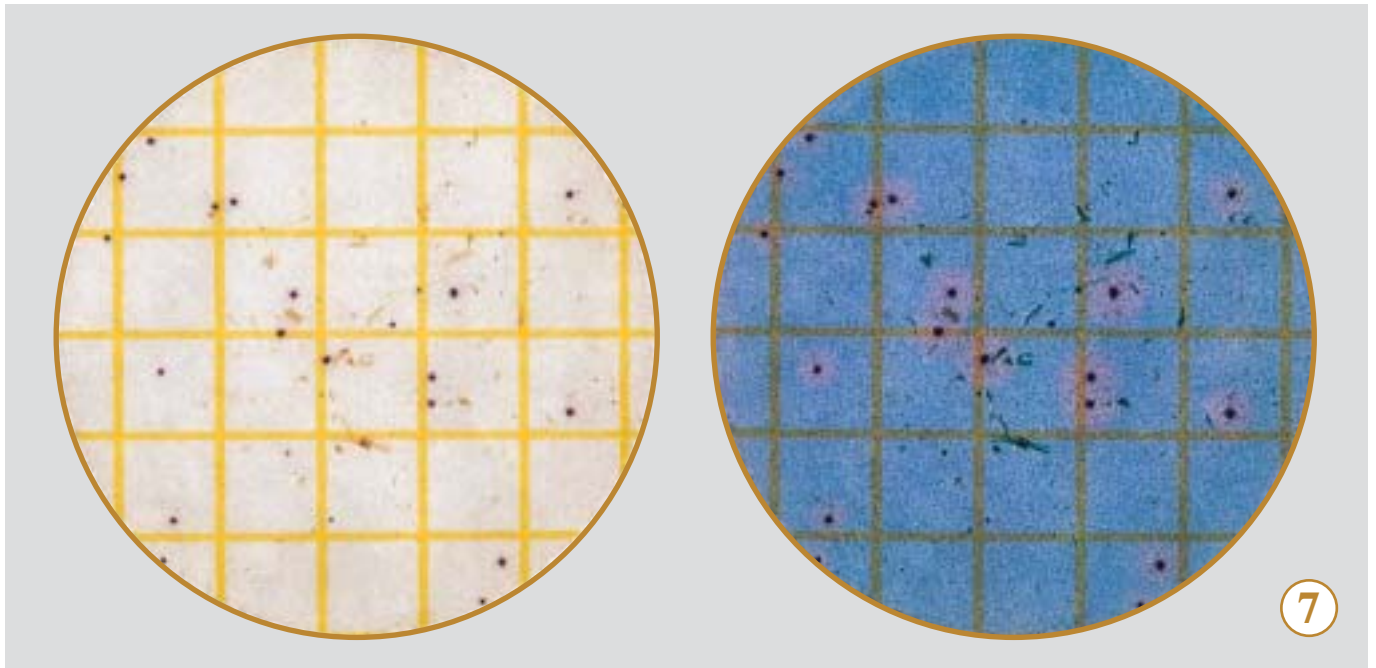


黒色または青緑色のコロニーが存在すると、黄色ブドウ球菌のコロニーが不鮮明になることがあります。ディスクをプレートに挿入して培養した場合、ピンク色のDNaseが形成されます。ピンクゾーンの多くは黄色ブドウ球菌ですが、*S. hyicus* あるいは *S. intermedius* の場合もあります。



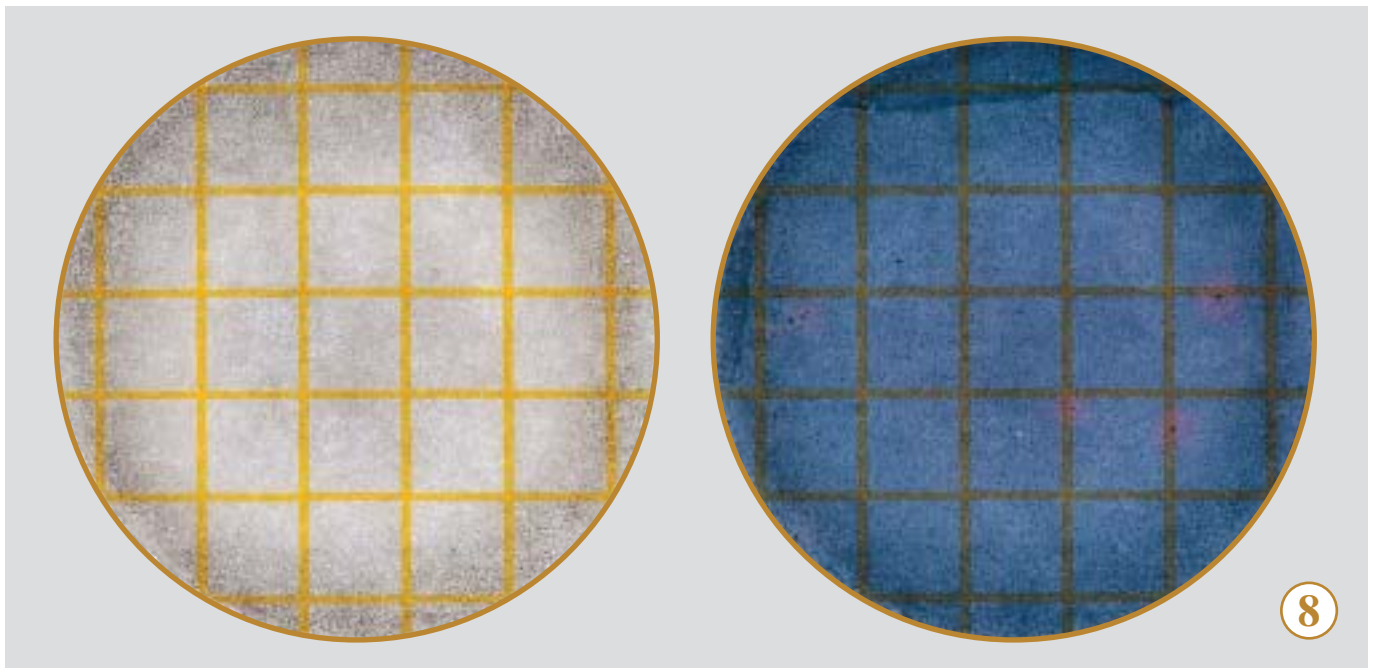
黄色ブドウ球菌数：30 CFU

ピンクゾーンを黄色ブドウ球菌として測定します。このとき、ゾーンの大きさは考えません。図中の矢印はゲルの分離を示しています。ゲルが上下のフィルムに分離した場合でも、検査成績に影響はありません。



黄色ブドウ球菌数：18 CFU

図中のように食品残渣の形状は不定形です。ディスクを挿入すると、ゾーンと食品がより鮮明に識別されるために、黄色ブドウ球菌を測定しやすくなります。

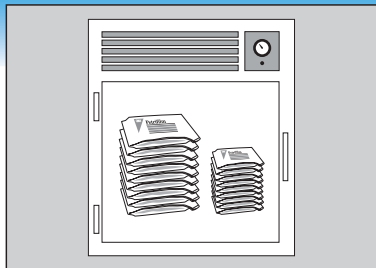


黄色ブドウ球菌数：4 CFU

食品残渣や背景フローラの細菌が多数の場合には、個々のコロニーを観察することが困難です。ディスクを挿入して黄色ブドウ球菌のピンクゾーンを測定します。

3M™ ペトリフィルム™ STXプレート、STXディスク 使用手順概要

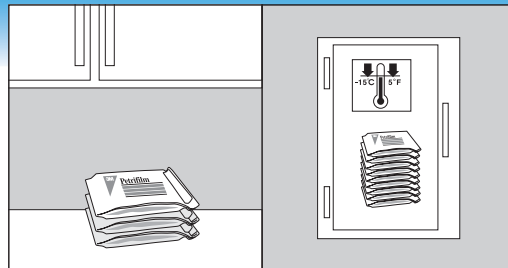
保管



1 未開封のパックは8以下、の冷所で保管してください。パッケージに印刷されている有効期限までに使用してください。使用する前には、プレートの入った袋を冷所から取り出して室温になじませてください。室温に戻すことによってゲルのムラを防止します。



2 開封後は、開封部分を折り曲げてテープなどを貼ってシールをしてください。



3 **プレート**：開封後のホイルは再度シール後、25以下、相対湿度50%未満の所で保存してください。一度開封したプレートのパッケージをシールした後、冷蔵庫で保管しないでください。開封後のプレートは1か月以内に使用してください。

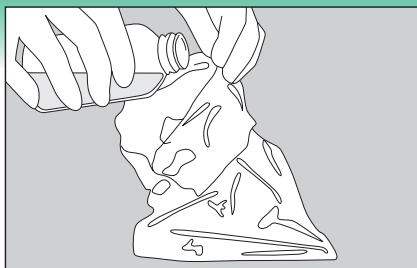
(開封後のプレートはシール後、密閉容器に入れ、冷凍して保管することも出来ます。その場合は、プレートの有効期限まで使用できます。)

ディスク：ディスクの入ったホイルは再度シール後、密閉容器に入れ、-15以下で保存してください。一度開封したディスクのホイルを再度シールした後、室温で保管しないでください。開封後のディスクは6か月以内に使用してください。

検体の調整

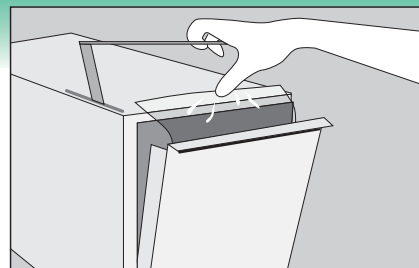


4 食品を秤量、あるいはピペットを使ってストマッカーバッグ、希釈ボトル、その他滅菌済み容器などに入れ、希釈を行なってください。



5 適量の滅菌希釈液を加えます。希釈液としては、バターフィードリン酸緩衝希釈水(IDF122C リン酸緩衝液)、0.1%ペプトン水、ペプトン塩希釈液(ISO 6887-1)、ペプトン緩衝液(ISO 6887-1)、生理食塩水(0.85 ~ 0.90%)、重硫酸塩無添加リージンブロス、滅菌蒸留水を使用することが可能です。

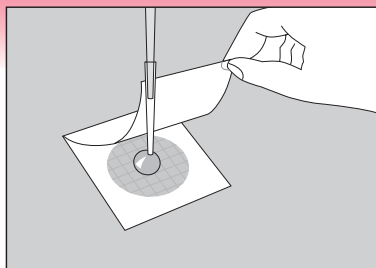
クエン酸、重亜硫酸塩、チオ硫酸塩を含んだ緩衝液は使用しないでください。



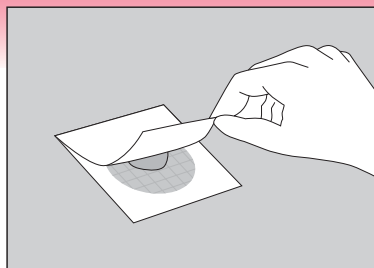
6 検体を攪拌またはホモジナイズしてください。

酸性検体の場合には、1N NaOHで希釈検体のpHを6 ~ 8に調節し、アルカリ性検体の場合には、1N HClでpHを調節してください。

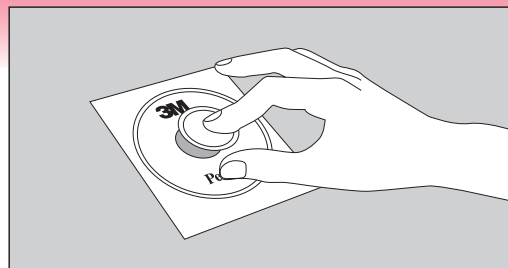
接種



7 ペトリフィルム™プレートを手平らな台の上に置いてください。上部フィルムを持ち上げ、検体を1ml下部フィルムの中央部に接種します。



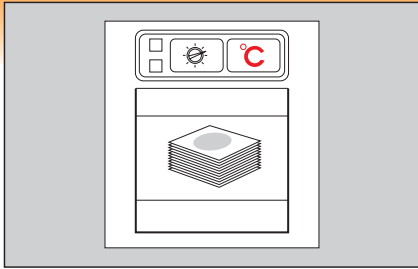
8 上部フィルムを気泡が混入しないように注意深くかぶせます。上部フィルムを落としてかぶせないでください。



9 ゲル化がはじまる前に付属のスプレッダーを用いて静かに押しつけて検体を円上の部分に広げます。スプレッダーをスライドさせないでください。スプレッダーを取り、ゲルがなじむまで約1分間放置します。

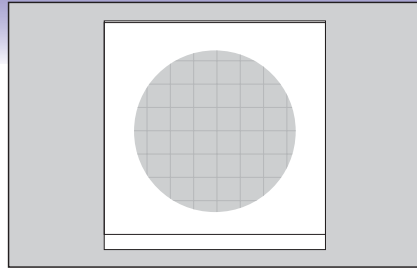
注意：プレートに検体を接種した後、すぐにスプレッダーで検体を広げてください。その後、次のプレートに検体を接種します。ペトリフィルム™黄色ブドウ球菌エキスプレスプレートに使用しているゲルは急速に凝固するために、この手順で操作してください。

培養

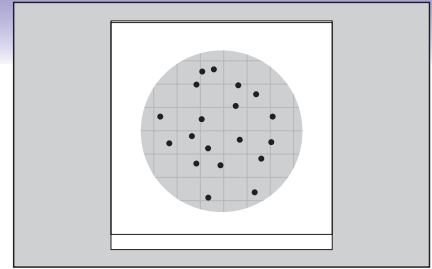


- 10 透明なフィルム面を上にし、水平にして培養します。このとき、最高20枚まで重ねて培養することが可能です。35±1 または37±1 で24±2時間培養します。

判定



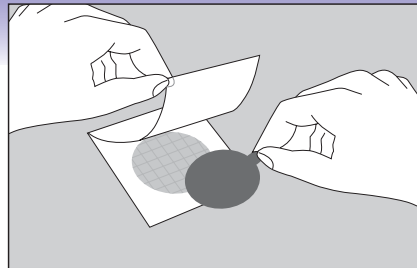
- 11 24±2時間培養した後、コロニーが全く観察されない場合、コロニー数はゼロとなり、検査は終了です。



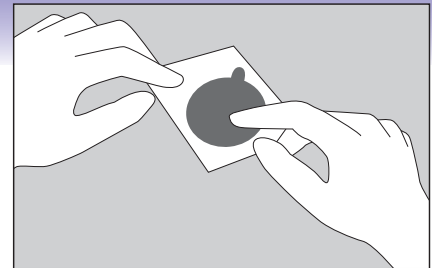
- 12 赤紫色のコロニーを黄色ブドウ球菌として測定します。ペトリフィルムプレートのコロニー数は、コロニーカウンター、照明付きルーペを使って測定することが可能です。結果を見る場合には、本解説書を参考にしてください。

ディスクの使用

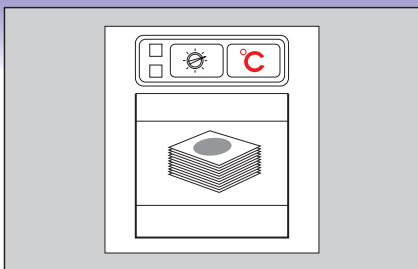
赤紫色以外のコロニーが存在する場合には、ペトリフィルム黄色ブドウ球菌エキスプレディスクを使用してください。(13～16参照)



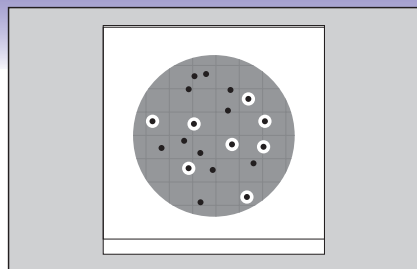
- 13 パッケージ内にはディスクが入っていますので、タブ部を持ってディスクを取り出します。ペトリフィルムプレートの上部フィルムを持ち上げ、下部プレートに装着し、上部フィルムを戻します。



- 14 ディスクがあたっている部分とディスクの周囲を指でスライドさせながら圧力を加え、しっかり密着させ、気泡を除去してください。

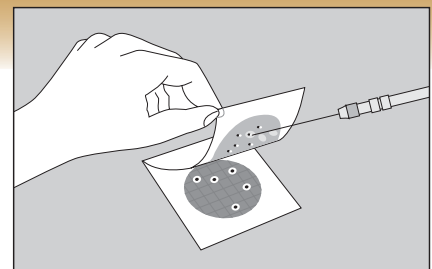


- 15 ディスクを挿入したプレートを培養します。プレート数は20枚まで重ねて培養できます。35±1 または37±1 で1～3時間培養します。



- 16 コロニーの存在に関係なく、全てのピンクゾーンを測定します。黄色ブドウ球菌は(*S. hyicus* および *S. intermedius* も)ピンクゾーンとして現れます。結果を見る場合には、本解説書を参考にしてください。

詳細な結果の確認



- 17 詳細な結果の確認が必要な場合には、上部フィルムを持ち上げてコロニーをゲル部から釣菌することが出来ます。

注意事項、保証、保管などの詳細は製品に添付の製品取扱説明書を参照してください。

3M Petrifilm ペトリフィルム は、3M社の登録商標です。



カスタマーコールセンター
製品についてのお問合せはナビダイヤルで

0570-011-321

市内通話料金でご利用いただけます。
受付時間 9:00～12:00 / 13:00～17:00(土・日・祝日・年末年始は除く)

ホームページ

<http://www.mmm.co.jp/hc/microbiology.html>

スリーエム ヘルスケア株式会社

医療用製品事業部 本社 〒158-8583 東京都世田谷区玉川台2-33-1

人がいる。夢がある。 **3M**