

Q.E.D. A150 アルコール検出キット
取扱い説明書

株 式 会 社 ベ ッ ク ス

〒173-0004 東京都板橋区板橋 2-61-14

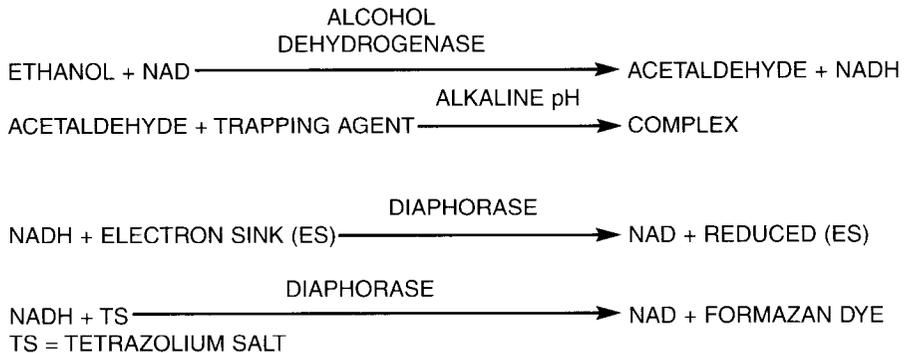
TEL 03(5375)1071 FAX 03(5375)5636

<http://www.bexnet.co.jp>

Q.E.D. A150 アルコール検出キット

本製品はだ液中のアルコール濃度より、血中アルコール濃度を測定する検出キットです。
だ液中のアルコール濃度は血中アルコール濃度の 1.07 倍であり、両者の相関性は非常に高いことが知られています。

反応原理



キットの調整と保存

試薬は全て調整済ですので、特別な試薬は必要ありません。未開封状態であれば、キットに印刷された期間まで室温（15～30℃）で保存可能です。開封後はお早めにご使用下さい。

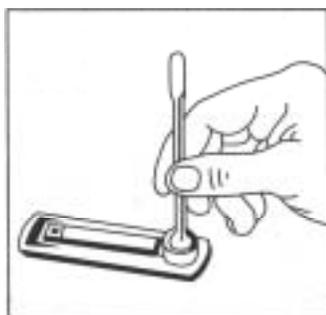
使用方法

包装を開け、内容物を確認してください。乾燥剤がピンク色に変色していたり、QA スポットや細管が紫色に変色しているものは使用することができません。

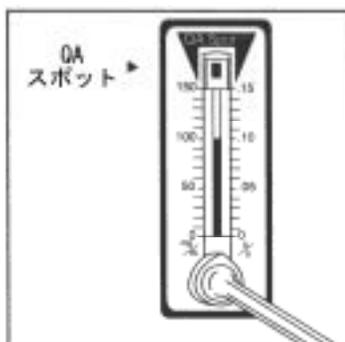
検出用綿棒を口内に 30～60 秒間入れて綿棒を十分に湿らせます。



Q.E.D.検査器を水平な場所に置きます。綿棒を垂直に立てて導入口にいれます。検査器の先端にあるQA スポットにピンク色の液が達するまで綿棒を穏やかに押し続けます。



約 2 分間で反応が完了し、QA スポットが紫色になります。この時、アルコール濃度に応じて細管が紫色に変化します。この値から濃度を測定します。QA スポットが紫色にならない場合は検査ができておりませんので、再度行ってください。



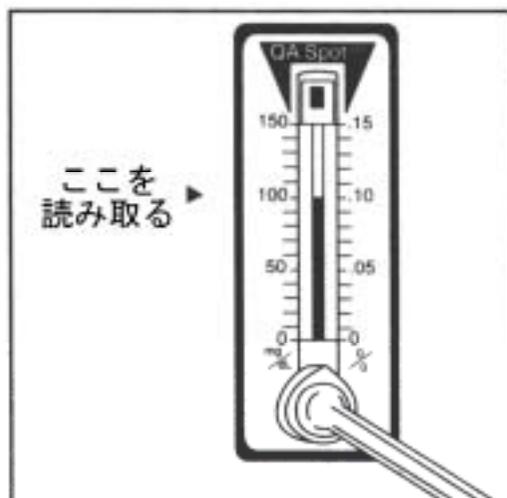
検査有効



無効

測定結果

反応終了後に目盛りを読み取ります。左側が mg / dL、右側が % で濃度表示されています。右の例の場合、100 mg / dLあるいは0.10 % になります。1 dL は 100 mL です。



測定値が 0.01%もしくは 10 mg / dL 以下のときは、アルコールは検出されません。本キットの測定範囲は 10 ~ 145 mg / dL=0.01 ~ 0.145%です。

使用上の注意

- ・ 口内中で綿部がだ液で完全に濡れるようにして下さい。
- ・ 測定中 2 分間は綿棒を立てておいて下さい。
- ・ アルコール摂取後、10 分以上経ってから測定を行って下さい。
- ・ 測定開始後 2 分経ても QA スポットの頂上部が紫色に変色しないときは、新しいキットを用いて測定し直して下さい。

性能評価

Q.E.D. A150 アルコール検出キットの性能評価の結果を以下に示します。

同時再現性

レベル	測定回数	平均値 mg / dL	標準偏差 mg / dL	変動係数 %
中間値	n=20	66.1	2.2	3.4
高域値	n=20	107.6	4.0	3.7

日差再現性(5 日間)

レベル	測定回数	平均値 mg / dL	標準偏差 mg / dL	変動係数 %
中間値	n=20 / 日	65.1	2.1	3.2
高域値	n=20 / 日	109.4	3.6	3.3

相関性

他の酵素法及びガスクロマトグラフ法による測定値との相関性を示します。

測定法	検体	検体数	相関係数	回帰直線
ガスクロマトグラフ法	全血	n=168	r=0.98	y=1.03x - 2.4
酵素法	だ液	n=71	r=0.98	y=0.94x - 2.0
酵素法	血清	n=54	r=0.97	y=0.83x + 5.0

妨害物質

下記物質は表示された濃度までは、測定に影響を与えません。

妨害物質	濃度 (mg / dL)
エチレングリコール	17.5
アセトン	70
メタノール	70
1-ブタノール	7
2-ブタノール	35

Compound	濃度 (mg / dL)
1-プロパノール	7
2-プロパノール	35
1-ペンタノール	7
アスコルビン酸	3.5

歯磨き粉、のど飴、口臭剤、かみたばこ等は上記物質を含有するため、測定値を上昇させることがあります。

付録 血中アルコール濃度と酔いの状態

血中濃度	状態	酒量	酔いの状態
0.02 ~ 0.04 %	爽快期	日本酒 (~1 合) 大ビンビール (~1 本)	<ul style="list-style-type: none">・さわやかな気分になる・皮膚が赤くなる・陽気になる・判断力が少しにぶる
0.05 ~ 0.10 %	ほろ酔い期	日本酒 (1 ~ 2 合) ビール (1 ~ 2 本)	<ul style="list-style-type: none">・ほろ酔い気分になる・手の動きが活発になる・抑制がとれる・体温が上がる・脈が速くなる
0.11 ~ 0.15 %	酩酊初期	日本酒 (3 合) ビール (3 本)	<ul style="list-style-type: none">・気が大きくなる・大声でがなりたてる・怒りっぽくなる・立てばふらつく
0.16 ~ 0.30 %	酩酊期	日本酒 (4 ~ 6 合) ビール (4 ~ 6 本)	<ul style="list-style-type: none">・千鳥足になる・何度も同じことを話す・呼吸が速くなる・吐き気・おう吐がおこる
0.31 ~ 0.40 %	泥酔期	日本酒 (7 合 ~ 1 升) ビール (7 ~ 10 本)	<ul style="list-style-type: none">・まともに立てない・意識がはっきりしない・話が支離滅裂になる
0.41 ~ 0.50 %	昏睡期	日本酒 (1 升以上) ビール (10 本以上)	<ul style="list-style-type: none">・ゆり動かしても起きない・大小便はたれ流し・呼吸はゆっくりと深い・死亡