

# ALCOSIM<sup>TM</sup>

SIMULATEUR D'ALCOOLÉMIE



Manuel d'utilisation

**Alcohol Countermeasure Systems Corp**

60 International Boulevard  
Toronto, Ontario M9W 6J2 CANADA

T +1 416 619 3500

F +1 416 619 3501

[info@acs-corp.com](mailto:info@acs-corp.com)

[acs-corp.com](http://acs-corp.com)

**ALCOLOCK France**

La Ferme Entreprises  
255 avenue Galilée  
Parc la Duranne  
13857 Aix en Provence Cedex 3

T +33 (0)4 42 16 60 10

F +33 (0)4 42 16 60 01

[contact@alcolockfrance.fr](mailto:contact@alcolockfrance.fr)

[alcolockfrance.fr](http://alcolockfrance.fr)

**ACS, ALCOHOL COUNTERMEASURE SYSTEMS, ALCOSIM** et le **“Molly”** sont des marques déposées de Alcohol Countermeasure Systems (International) Inc., et sont utilisées sous licence. Alcohol Countermeasure Systems est une marque commerciale de Alcohol Countermeasure Systems.

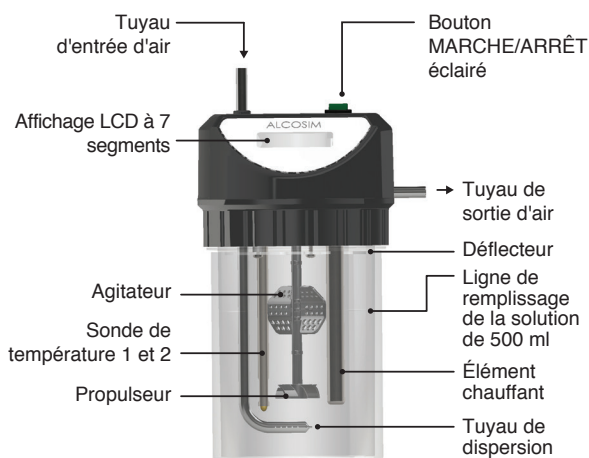
**© 2018 Alcohol Countermeasure Systems**

Les informations contenues dans ce document sont la propriété exclusive de Alcohol Countermeasure Systems (International) Inc. qui se réserve, comme il se doit, tous droits de propriétés et de copyright sur ce document. Aucune reproduction de ce document n'est autorisée sans le consentement écrit préalable.

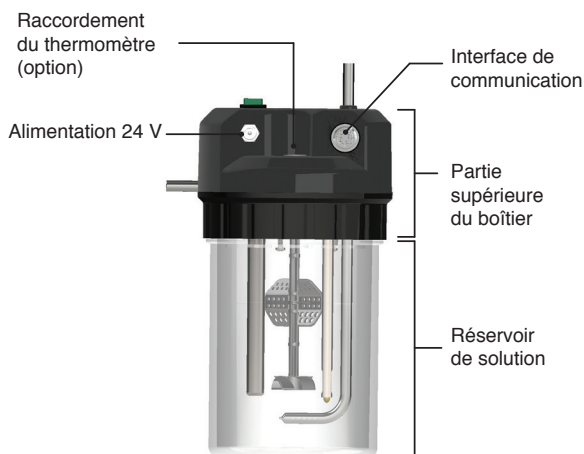
# SIMULATEUR D'ALCOOLÉMIE ALCOSIM

## – APERÇU

Le simulateur d'alcoolémie ALCOSIM permet au personnel spécialisé de calibrer les alcootests. Le simulateur est un calibre de gaz humide.



FACE AVANT



FACE ARRIÈRE

# INTRODUCTION

## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Le simulateur d'alcoolémie ALCOSIM permet de calibrer différents types d'alcootest. Grâce au composant électronique intégré équipé d'un dispositif de régulation en température et d'un circuit de régulation fermé, l'ALCOSIM produit un flux d'air qui permet de définir une norme de calibrage précise. De plus, le simulateur utilise une solution d'éthanol très précise. Afin de simuler avec précision le souffle humain, la température de la solution eau-alcool du réservoir est maintenue à  $34\text{ °C} \pm 0,02\text{ °C}$ .

## CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

L'ALCOSIM est un simulateur robuste et au design soigné, et inclue les fonctions suivantes:

- Système de température régulé par microprocesseur avec circuit de régulation fermé
- Affichage LCD à 7 segments avec grand angle de vue
- Double sonde de température
- Maintien uniforme de la température à  $34\text{°C} \pm 0,02\text{°C}$
- Moteur à courant continu sans balais pour le fonctionnement 24h/24
- Identification des défauts mécaniques et électriques du moteur
- Indication acoustique et visuelle d'erreurs du système

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Hauteur : 200 mm
- Diamètre : 105mm
- Poids : 1,1 kg (avec bloc d'alimentation et sans solution)
- Température de fonctionnement :  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$
- Température de stockage :  $5^{\circ}\text{C}$  à  $40^{\circ}\text{C}$
- Humidité de conservation : 10 à 85 % d'humidité relative
- Durée de réchauffement lors du démarrage à froid : < 15 minutes
- Durée de réinitialisation : < 5 secondes
- Puissance nominale du bloc d'alimentation : 24V de tension continue, 2,5 A (110 V et 220 V)

## GARANTIE LIMITÉE

Tous les produits ACS sont garantis contre tout défaut de pièces et de main d'œuvre pendant une durée d'un an à compter de la date d'expédition. ACS accepte de remplacer ou de réparer tout simulateur ALCOSIM défectueux, à condition que les défauts ne soient pas causés par une utilisation inappropriée ou de mauvaises manipulations.

Tout simulateur ALCOSIM retourné à des fins de réparation dans le cadre de la garantie doit être emballé convenablement et envoyé tous frais de port payés à l'adresse du revendeur agréé.

## ASSISTANCE

Pour obtenir de l'assistance, contactez votre fournisseur de services autorisé ou visitez [acs-corp.com](http://acs-corp.com).

# SÉCURITÉ ET PRÉCAUTIONS

**ATTENTION ! Le non-respect des consignes de sécurité de ce manuel peut causer des dommages à l'appareil, des blessures, l'annulation de la garantie ou encore l'échec du calibrage.**

## MONTAGE, DÉMONTAGE ET PRÉPARATION D'ALCOSIM

- Seul le personnel spécialisé est habilité à utiliser le simulateur ALCOSIM
- Utilisez le simulateur ALCOSIM uniquement aux fins pour lesquelles il a été conçu
- Utilisez uniquement les pièces spécifiées par ACS
- Vérifier avant l'utilisation que la puissance nominale du bloc d'alimentation satisfait aux exigences du simulateur (24 V DC; 2,5 A)
- Ne pas démonter l'appareil sauf comme indiqué
- N'essayez pas de réparer le produit ; vous devez communiquer avec un fournisseur de services autorisé
- On recommande de procéder au calibrage à l'intérieur, dans un centre de maintenance qualifié
- ATTENTION ! Lors du montage, du démontage ou de la préparation du simulateur ALCOSIM, l'appareil doit être débranché de l'alimentation électrique.
- ATTENTION ! La surface peut devenir très chaude, éviter le contact avec l'élément chauffant
- Poser le simulateur ALCOSIM sur une surface plane et dépourvue d'obstacle
- Ne pas exposer directement le simulateur à la lumière du soleil pendant trop longtemps
- Ne pas utiliser le simulateur avec des liquides toxiques ou inflammables, ni dans des zones à risques d'explosion
- Conseil : Utiliser autant que possible le simulateur à température ambiante ( $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ )
- Le réservoir de la solution, les conduites et les embouts buccaux doivent être complètement secs, car la moindre condensation peut nuire au calibrage
- Raccorder les conduites et les embouts buccaux à une pompe à air d'aquarium ou à un dispositif semblable afin de les sécher
- ATTENTION ! Ne jamais brancher le simulateur à l'alimentation électrique sans solution ou lorsque la partie supérieure du boîtier est ouverte
- Le simulateur nécessite 500 ml de solution ; une ligne de remplissage figure sur le réservoir
- Ne pas remplir le réservoir d'une quantité trop faible ou trop importante de solution
- Ne pas fermer la partie supérieure du boîtier trop fermement

- Raccorder les câbles du simulateur avec précision, afin de garantir un débranchement aisé après l'utilisation
- Ne pas essayer de brancher un câble d'alimentation mal orienté
- Débrancher le simulateur du réseau électrique si la solution dépasse nettement les 34°C
- Débrancher le simulateur du réseau électrique
- ATTENTION ! Laisser l'élément chauffant du simulateur ALCOSIM refroidir pendant 10 à 15 minutes après l'avoir débranché du réseau électrique avant de retirer la partie supérieure du boîtier.
- Vider le réservoir de solution à la fin de chaque journée de travail
- Conserver le simulateur à une température comprise entre 5 °C et 40°C et à une humidité de l'air comprise entre 10 % et 85 %

## SOLUTION D'ÉTHANOL

- Utiliser uniquement la concentration de la solution indiquée dans la notice d'utilisation de l'alcootest
- Renouveler la solution après 20 tests ou après 5 jours au plus tard
- L'utilisation sur plusieurs jours influence la concentration d'alcool
- Ne pas utiliser de flacon de solution périmée ou dont le sceau est endommagé
- Ne jamais réchauffer ou refroidir artificiellement la solution ou son réservoir
- Conserver la solution à température ambiante
- Ne pas refroidir ou congeler la solution
- Ne pas boire la solution
- En cas d'ingestion de la solution, ne pas provoquer de vomissement, mais contacter le centre antipoison de votre région
- Éviter le contact de la solution avec les yeux
- Si la solution entre en contact avec les yeux, rincer les yeux à l'eau et si l'irritation persiste, contactez le centre antipoison de votre région
- Reportez-vous à la réglementation environnementale locale pour plus d'informations à propos de la sécurité de l'élimination des solutions
- La solution d'éthanol peut être éliminée avec les eaux usées

## NETTOYAGE DU SIMULATEUR ALCOSIM

- Débrancher le simulateur ALCOSIM du réseau électrique avant le nettoyage
- ATTENTION ! Laisser l'élément chauffant du simulateur ALCOSIM refroidir pendant 10 à 15 minutes après l'avoir débranché du réseau électrique avant de retirer la partie supérieure du boîtier
- Ne pas plonger la partie supérieure du boîtier dans l'eau
- Nettoyer la partie supérieure du boîtier à l'aide d'un chiffon humide
- Nettoyer le réservoir à l'eau claire et le sécher avec un chiffon papier

## MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Solution d'éthanol, disponible en concentration de 10 à 170 mg/dL
- Kit ALCOSIM (comprend le simulateur ALCOSIM et tous les accessoires):
  - Kit australien ACS 94-001200
  - Kit britannique ACS 94-001210
  - Kit européen ACS 90-001220
  - Kit nord-américain ACS 94-001230
  - Kit japonais ACS 94-001240
  - Kit brésilien ACS 94-001250
- Contenu du kit ALCOSIM:
  - Simulateur d'alcoolémie ALCOSIM ACS 79-007600
  - Cordon d'alimentation : la référence dépend de votre région
  - Alimentation (24V CC, 2,5 A) ACS 07-000075
  - 50cm de tube vinyle ACS 70-000002
  - Collecteur de liquide ACS 79-001955
  - Embout buccal rond ACS 95-000250

## SOLUTION D'ÉTHANOL – APERÇU

Le technicien verse la solution de d'alcool de concentration précise dans le simulateur d'alcool ALCOSIM pour le calibrage et/ou vérification d'éthylotests.

- Livré bouteilles scellées de 500 mL
- Pré-mélangé et prêt pour une utilisation immédiate avec le simulateur ALCOSIM

Pour des informations concernant la disponibilité, le prix et pour passer commande, contactez votre fournisseur de services autorisé ou visitez [acs-corp.com](http://acs-corp.com).



# INSTALLATION ET MISE EN SERVICE D'ALCOSIM

1. Lorsque l'alimentation électrique est débranchée, dévisser la partie supérieure du boîtier du simulateur ALCOSIM dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vers la gauche) et la retirer du réservoir.
2. Verser l'intégralité du contenu du flacon de solution d'éthanol de 500ml dans le réservoir du simulateur ALCOSIM.

Le flacon contient la quantité exacte nécessaire au calibrage. La hauteur de remplissage est indiquée sur le réservoir ALCOSIM.

3. Revisser la partie supérieure du boîtier sur le réservoir, ne pas serrer trop fermement.
4. Raccorder la conduite avec l'embout buccal rond à l'arrivée d'air du récepteur et le collecteur de liquide à la sortie d'air du simulateur ALCOSIM.
5. Afin de contrôler l'étanchéité, boucher la conduite de sortie d'air avec le pouce et souffler dans la conduite d'entrée d'air.  
Aucune bulle ne doit se former dans la solution. En cas de formation de bulles, vérifier si la partie supérieure du boîtier est posée correctement. Si le problème persiste, envoyer l'ALCOSIM à service après vente autorisé.
6. Brancher le câble de raccordement électrique du simulateur à une prise.
7. Allumer le simulateur.

- L'affichage LCD s'allume et le simulateur émet un bip
- L'agitateur démarre tourne et l'élément chauffant s'active
- « COLD » s'affiche jusqu'au moment où la solution atteint une température de 32°C, puis l'affichage LCD indique la température réelle de la solution
- Le simulateur maintient la température de la solution à 34°C ± 0,02°C

La solution met environ 10minutes à se réchauffer. Dès qu'une température de 34°C ± 0,02°C est affichée, le simulateur peut générer un échantillon d'air.

8. Use the ALCOSIM simulator to blow air into the breath alcohol tester that you are calibrating. There are two ways of doing this:
  - Manuellement : inspirer profondément et, pendant toute la durée du prélèvement de l'échantillon, souffler de manière constante dans l'entrée d'air
  - Mécaniquement : alimenter en air à l'aide d'une pompe (débit d'air recommandé : 14,4 L/min)

# DÉPANNAGE

| CODE ERREUR | CAUSE                                                                                                                                                                                                                                         | DÉPANNAGE                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er 11       | Dysfonctionnement du moteur                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Éteindre le simulateur ALCOSIM, attendre 5 secondes et le rallumer.</b></p> <p><b>Si l'erreur persiste, le simulateur doit être renvoyé dans un service après vente autorisé.</b></p>                     |
| Er 13       | Dysfonctionnement du transistor                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 |
| Er 21       | Sonde de température 1 : pas de courant                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |
| Er 22       | Sonde de température 1 : court-circuit                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| Er 23       | Sonde de température 1 : fuite                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |
| Er 25       | Potentiomètre électronique 1 : endommagé                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |
| Er 31       | Sonde de température 2 : pas de courant                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |
| Er 32       | Sonde de température 2 : court-circuit                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| Er 33       | Sonde de température 2 : fuite                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |
| Er 35       | Potentiomètre électronique 2 : endommagé                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |
| Er 41       | Dysfonctionnement de l'élément chauffant                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |
| Er 52       | Le niveau de liquide du réservoir est trop bas<br><br>L'alimentation électrique ne convient pas                                                                                                                                               | <p>Remplir le réservoir avec la quantité de liquide nécessaire : 0,5l</p> <p>Utiliser le bloc d'alimentation livré avec l'ALCOSIM.</p>                                                                          |
| Er 54       | La température de la solution d'éthanol est supérieure à 34°C pendant plus de 3 minutes.<br><br>L'ALCOSIM essaie de rétablir une température de 34°C. Si ce n'est pas possible, l'élément chauffant se désactive et l'erreur Er 54 s'affiche. | <p><b>REMARQUE : Utiliser le simulateur à température ambiante (23°C ± 5°C).</b></p> <p>Éteindre le simulateur afin que la solution d'éthanol puisse refroidir. Le rallumer lorsque la solution a refroidi.</p> |
| Er 55       | Température de la solution d'éthanol supérieure à 37°C.<br><br>L'élément chauffant s'éteint automatiquement et l'erreur Er 55 s'affiche.                                                                                                      | Si l'erreur persiste et que la température ambiante n'en est pas la cause, renvoyer le simulateur au service après vente autorisé.                                                                              |



