

**MCL** Modular Containment Laboratory





Laboratory Infrastructure Solutions (LIS), established in 2008, provides customized laboratory solutions. These laboratories are carefully engineered and manufactured using re-purposed shipping containers, furnished and fitted for containment.

**The solutions LIS has to offer are:**

**The Modular Containment Laboratory (MCL) Series.**

This series includes containment laboratories that are custom built to user requirement specifications. This level of containment laboratory is suitable for extensive research applications. It is the ideal containment laboratory solution for high sample throughput.

**The Solar Energy Laboratory (SoLab) Series.**

This series consists of custom developed solar energy containment laboratories for diagnostic research applications, suitable for a diversity of laboratory procedures. This is the ideal containment laboratory solution where grid energy supply is unreliable or does not exist.

**The Modular Containment Laboratory (MCL) Series.**

**What is the MCL?**

The MCL is a fully furnished portable containment laboratory with integrated climate control and mechanical ventilation systems, in accordance with BSL-3 standards.

**What applications does the MCL have?**

The MCL is suitable as biological containment laboratory up to biosafety level 3. Applications include research programmes where a rugged engineering solution is required, to maintain biological safety in a high throughput environment.

**What laboratory processes does the MCL support?**

The MCL is configured in its standard application for:

- Sample receiving and administration.
- Sample decontamination.
- Sample processing and incubation.

Other client specified configurations may be offered.

**What makes the MCL an efficient containment solution?**

The MCL is engineered to be air tight, providing an energy efficient containment facility, with a once through cascading airflow pattern. Mechanical components are installed on-board to facilitate rapid deployment.

**What are the performance parameters of the MCL?**

Secondary containment : Robust container shell, thermally insulated.

Air flow : Cascaded airflow from cleaner to potentially dirtier areas.

Air change rate : Exceeds 12 air changes per hour.

Air quality : Primary, secondary and HEPA filtration.

Containment pressure : Sample Receiving +10 Pa (+- 5 Pa)

Vestibule -15 Pa (+- 5 Pa)

BSL-3 laboratory -30 Pa (+- 5 Pa)

Climate control : 22° - 26° Celsius

**Additional documentation available:**

MCL Functional Description

MCL Data Sheet

**For more information:**

w: [www.LIS-Labs.com](http://www.LIS-Labs.com)

e: [info@LIS-Labs.com](mailto:info@LIS-Labs.com)

c: +27 82 733 5276

f: +27 86 66 5 5904





# MCL Laboratoire de Confinement Modulaire

Fr

Laboratory Infrastructure Solutions (LIS), fondée en 2008, fournit des solutions sur mesure de laboratoires. Ces laboratoires sont soigneusement conçus et fabriqués en utilisant des conteneurs d'expédition recyclés, meublés et équipés pour le confinement.

### Les solutions offertes par LIS sont:

#### Laboratoire de Confinement Modulaire (Série MCL).

Cette série comprend des laboratoires de confinement spécialement construits pour répondre aux exigences de l'utilisateur. Ce niveau laboratoire de confinement est adapté aux applications de recherches approfondies. C'est la solution idéale de laboratoire de confinement pour un débit élevé d'échantillons.

#### Le laboratoire à énergie solaire (Série SoLab).

Cette série se compose de laboratoires de confinement personnalisés à énergie solaire développés pour des applications de recherche diagnostique, convenant à une diversité de méthodes de laboratoire. Il s'agit de la solution de laboratoire de confinement idéal lorsque le raccordement au réseau électrique n'est pas fiable ou qu'il n'existe pas.

#### Le laboratoire modulaire de confinement (Série MCL)

##### Qu'est le MCL ?

Le MCL est un laboratoire de confinement portable entièrement meublé avec climatisation intégrée et systèmes de ventilation mécanique, conformément aux normes de niveau de biosécurité BSL-3.

##### Quelles sont les applications du MCL ?

Le MCL est approprié comme laboratoire de confinement biologique jusqu'au niveau de biosécurité 3. Les applications comprennent des programmes de recherche où une solution d'ingénierie robuste est nécessaire pour maintenir la sûreté biologique dans un environnement à haut débit.

### Quels sont les processus de laboratoire que le MCL soutient ?

- Le MCL est configuré dans son application standard pour :
  - Réception et administration des échantillons.
  - Décontamination des échantillons.
  - Traitement des échantillons et incubation.
- D'autres des configurations peuvent être offertes au client.

### Qu'est-ce qui fait du MCL, une solution de confinement efficace ?

Le MCL est conçu pour être étanche à l'air, fournissant une installation de confinement efficace au point de vue énergétique, avec un flux d'air en cascade à une passe. Les composants mécaniques sont installés à bord pour faciliter le déploiement rapide.

### Quels sont les paramètres de performance du MCL ?

- Confinement secondaire: coquille robuste de conteneur, calorifugé.
- Débit d'air: débit d'air en cascade des zones propres aux zones potentiellement plus sales.
- Taux de renouvellement d'air: dépasse 12 renouvellements d'air par heure. Qualité de l'air: filtration primaire, secondaire et HEPA.
- Pression de confinement: réception des échantillons +10Pa (+/-5Pa);
- Vestibule -15 Pa (+5Pa); laboratoire; BSL-3 -30Pa (+/-5 Pa)
- Climatisation: 22° - 26° Celsius

### Documentation supplémentaire disponible:

- Mode d'emploi du MCL
- Fiche technique du MCL

### Pour plus d'informations :

- w : [www.LIS-Labs.com](http://www.LIS-Labs.com)
- e : [info@LIS-Labs.com](mailto:info@LIS-Labs.com)
- c : +27 82 733 5276
- f : +27-86 665 5904



