

EAD® | 排気ダストによる微生物モニタリング

Exhaust Air Dust®

RADS | Research Animal Diagnostics Services

EAD® (Exhaust Air Dust®)

- ▶ EAD®は排気ダスト（ホコリ）を検体とするPCRを使用した高感度な微生物モニタリングです。
- ▶ 個別換気ケージ（IVC）システムや一方向気流ラックの微生物モニタリングを省力化できます。
- ▶ 蓄積したホコリの採取により感染の履歴を確認することができます。

EAD®の特徴と利点

- ▶ EAD®はモニター動物による従来法とPCRによる手法、それぞれの欠点を補うことができます。

▶ モニター動物による従来法の欠点



- ✓ 廃床敷の移入では伝播しにくい病原微生物が存在する
- ✓ モニター動物の飼育が必要
- ✓ 動物輸送に手間およびコストがかかる

▶ 動物由来サンプルによるPCR試験の欠点



- ✓ ウイルス感染は感染初期以外の検出が困難
- ✓ 採材に動物保定などのスキルが必要
- ✓ 検出感度を上げるためには、複数個体からの採材が必要

▶ EAD®による微生物モニタリングのメリット



リアルタイムPCRを使用するため検出感度が高い
集塵期間内の感染履歴を検出可能
採材が容易で、採取者間の差が生じない
モニター動物と比較し、試験期間が短い
モニター動物が不要なため3Rsに寄与できる



IVCシステムメーカーとの共同開発

- ▶ EAD®はテクニプラスト社およびアレンタウン社との共同開発により、IVCシステムに最適化されています。
- ▶ 従来のモニター動物を使用した試験では伝播の困難な微生物を高感度に検出できます。

EAD®試験とモニター動物による廃床敷を使用した従来法との比較（陽性率）

項目	EAD®	廃床敷による囚動物飼育
原虫	100.0%	10.0%
ダニ & 蟻虫	100.0%	6.3%
細菌	85.7%	21.4%
ウイルス	100.0%	6.3%

IVCシステム用EAD®トラップ

- ▶ テクニプラスト社およびアレンタウン社IVCシステムは、専用排気ダストトラップにより装着期間中の微生物モニタリングを行うことができます。装着期間は3カ月を推奨しております。

▶ Techniplast Interceptor®

テクニプラスト社製 IVCシステム用EAD®トラップ

▶ Allentown Sentinel™

アレンタウン社製 IVCシステム用EAD®トラップ



※EAD®トラップやその他付属品の詳細は各メーカーへお問い合わせください
 ※テクニプラスト社/アレンタウン社以外のIVCシステムについても試験可能です。お気軽にお問い合わせください

一方向気流ラックのEAD®

- ▶ 一方向気流ラックなどの排気が一か所に集まるシステムは、排気ダストを利用した微生物モニタリングが効果的です。

▶ ご注意点

- ✓ 一方向気流ラックのEAD®はメーカーや仕様により、採材箇所/方法が異なります。
- ✓ 確実な病原微生物検出のためには、排気ダストが集積する箇所や気流を考慮し、サンプリングすることが重要です。

専門的な知識を持った弊社スタッフがご対応しますので、お気軽にご相談ください。

問合せ先

日本チャールス・リバー株式会社 営業本部
 〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-17-6 イノテックビル11F
 TEL: 045(474)9340 Email: hm-service@crl.com

サンプル送付先

日本チャールス・リバー株式会社 モニタリングセンター
 〒315-0138 茨城県石岡市上林955
 TEL: 0299(44)1691