

CARLA

Cellular Activity RNA-based eLISA

Détection hyper-sensible des microorganismes actifs dans les eaux environnementales



Microbia Environnement
+33(0)4 68 36 15 52
contact@microbiaenvironnement.com



CARLA pour, *Cellular Activity RNA-based eLISA* est un test conçu pour la détection des cyanobactéries et microalgues dans les eux environnementales, en moins de 3 heures.

Un kit CARLA se compose de sondes d'hybridation nucléotidiques séquence-spécifiques pour l'ARN ribosomique (ARNr) d'un groupe taxonomique ciblé de cyanobactéries ou microalgues, et d'un jeu de réactifs chimiques permettant de générer un signal colorimétrique proportionnel, qui est lisible par spectrophotométrie. Il se présente sous la forme d'un kit ELISA en microplaque 96-puits avec des standards d'ARN synthétiques pour la calibration.



●●● Test de type ELISA breveté avec des avantages-clés

SPECIFIQUE
SENSIBLE
RAPIDE
PRATIQUE
FACILE

- > paire de sondes d'hybridation se liant à une cible d'ARNr
- > détecte un signal faible (> 1pM RNA Eq.U., soit env. 50-100 cell/ml)
- > analyse jusqu'à 43 échantillons en dupliquas en <2.5 heures
- > adaptable pour cibles multiples et haut-débit
- > expertise en biologie moléculaire non requise

●●● Type de bioessai

ELISA de type sandwich
Hybridation ADN/ARN
Capture: ARN extrait de l'eau
Signal: réaction colorimétrique TMB / HRP
Longueur d'onde: 450 nm
Jusqu'à 43 échantillons en <2.5 h

●●● Application

Détection qualitative (présence/absence)
Détection quantitative (niveau d'activité)
Cyanobactéries
Microalgues marines

●●● Caractéristiques

Expédition	Température ambiante
Conservation	+2-8°C (pendant 6 mois)
Notes	Technologie brevetée. France: No. FR 3 085 965/A1 et FR 3 094 989/A1. Monde: WO 2020/058291 A1 and WO 2020/208235 A1.
Statut réglementaire	RUO – Research Use Only
Equipement requis	Lecteur d'absorbance pour microplaques, laboratoire ARN-free

●●● Références catalogue

CYANOBACTERIES	
Microcystis	#CA-CY-01-00
Planktothrix	#CA-CY-02-00
Anabaena / Dolichospermum / Aphanizomenon	#CA-CY-03-00
Cylindrospermopsis	#CA-CY-04-00

MICROALGUES	
Alexandrium	#CA-MA-01-00
Dinophysis	#CA-MA-02-00
Pseudo-nitzschia	#CA-MA-03-00

●●● Prix

650 € / kit

HT + frais de port

Remises officielles :

-50% = 325 € / kit ∴ pour un 1er achat (offre limitée "une fois, un labo")

-20% = 520 € / kit ∴ pour l'achat de min. 4 kits

Contexte scientifique

Les cyanobactéries et microalgues causant des efflorescences toxiques représentent une menace croissante pour les écosystèmes aquatiques, en eau douce comme en milieu marin, avec des impacts sévères pour la vie sauvage et la santé publique. Fournisseurs d'eau potable, professionnels de la pêche et de l'aquaculture, gestionnaires de sites touristiques font déjà face à des pertes économiques importantes à cause de ces proliférations récurrentes mais imprévisibles.

Les méthodes de surveillance conventionnelles se basent sur des observations de terrain, des comptages microscopiques et des mesures de toxines, approches qui ont chacune des limites en termes de seuils de pertinence et de coût/temps d'analyse.

Le génie moléculaire et génétique apporte des innovations dans le domaine avec l'émergence de méthodes de détection hyper-sensibles qui peuvent alléger les programmes de surveillance actuels et réduire les incertitudes, mais qui tardent à y être intégrés en raison de leur coûts ou de l'expertise requise. Dans cette catégorie, la technologie CARLA est unique pour la mesure de l'ARNr, un proxy de l'activité cellulaire, qui permet de révéler une population de cyanobactéries ou microalgues en phase de croissance et d'anticiper le relargage potentiel de toxines dans l'eau. Le format de type ELISA permet de rendre cet outil moléculaire accessible au plus grand nombre.