



Caractéristiques

Nom du programme	NM
Fréquence des enquêtes	2 fois par an
Identification de l'échantillon	NM
Nombre d'échantillons par enquête	1
Type d'échantillon	Liquide
Type d'évaluation	Quantitative
1 ^{ère} enquête organisée en	2003
Nombre de participants (2024)	15

Description

- Ce programme permet une vérification de la lecture à différentes longueurs d'onde de votre photomètre ou de votre lecteur de microplaques.
- Il permet conjointement une vérification des volumes pipetés.
- Chaque instrument doit être lié à un abonnement pour pouvoir suivre l'historique des résultats.
- Un laboratoire ayant plusieurs instruments aura plusieurs numéros d'abonnement (conditions spéciales de prix).

Longueurs d'onde évaluées

Code CSCQ	Paramètre	Abréviation	Code OPAS	Evaluation QUALAB - Critère de qualité	Tolérance CSCQ	Exemple résultat
10334	DO à 334 nm	334 nm	--	--	5 %	0,565
10340	DO à 340 nm	340 nm	--	--	5 %	0,230
10365	DO à 365 nm	365 nm	--	--	5 %	0,112
10405	DO à 405 nm	405 nm	--	--	5 %	0,785
10436	DO à 436 nm	436 nm	--	--	5 %	1,172
10450	DO à 450 nm	450 nm	--	--	5 %	0,546
10490	DO à 490 nm	490 nm	--	--	5 %	0,266
10492	DO à 492 nm	492 nm	--	--	5 %	0,273
10505	DO à 505 nm	505 nm	--	--	5 %	0,321
10510	DO à 510 nm	510 nm	--	--	5 %	1,736
10546	DO à 546 nm	546 nm	--	--	5 %	0,789
10550	DO à 550 nm	550 nm	--	--	5 %	0,112
10560	DO à 560 nm	560 nm	--	--	5 %	0,458
10578	DO à 578 nm	578 nm	--	--	5 %	1,642
10620	DO à 620 nm	620 nm	--	--	5 %	1,523
10630	DO à 630 nm	630 nm	--	--	5 %	0,258
10650	DO à 650 nm	650 nm	--	--	5 %	0,769
368	Photométrie	<i>à usage interne du CSCQ</i>				

Conservation, stabilité et pré-analytique

- Le matériel liquide doit être conservé au réfrigérateur (2 - 8 °C) et à l'abri de la lumière.
- Conserver le flacon fermé jusqu'à la mesure pour éviter toute évaporation.
- Voir également le document « Annexe fiche programme ».

Echantillons de contrôle

ATTENTION :

- A l'état concentré, certaines solutions de contrôle peuvent être toxiques.
- Bien qu'en solution diluée, les échantillons doivent être manipulés avec soin, car ils sont potentiellement irritants pour les yeux et la peau.
- Les taches sur les vêtements ne peuvent pas toujours être éliminées.

Mode opératoire

- L'échantillon doit être mesuré contre de l'eau (bi)distillée.
- L'échantillon est prêt-à-emploi. Si votre procédure habituelle prévoit une dilution, la même règle s'applique pour l'échantillon de CQE. Attention : pour le rendu des résultats, il faut tenir compte du facteur de dilution.

Spectrophotomètres

1. Régler le zéro du photomètre comme pour toute analyse.
2. Utiliser des cuvettes de 10 mm de chemin optique.
3. Transférer l'échantillon dans la cuvette de mesure et remplir la cuvette de référence avec de l'eau (bi)distillée.
4. Mesurer l'absorbance aux longueurs d'onde indiquées.
5. Reporter le résultat dans la case correspondante.
6. Eliminer la solution selon le protocole de chaque laboratoire.

Lecteurs de microplaques

1. Régler le zéro du photomètre comme pour toute analyse.
2. Ajouter 200 µL de l'échantillon dans les puits de la microplaque, quantité indiquée sur le formulaire de résultats. Il vous appartient de choisir le nombre de répétitions qui doit correspondre à celui que vous pratiquez pour vos analyses.
3. Mesurer l'absorbance aux longueurs d'onde indiquées.
4. Reporter le résultat dans la case correspondante.
5. Eliminer la solution selon le protocole de chaque laboratoire.

Cuvettes - microplaques

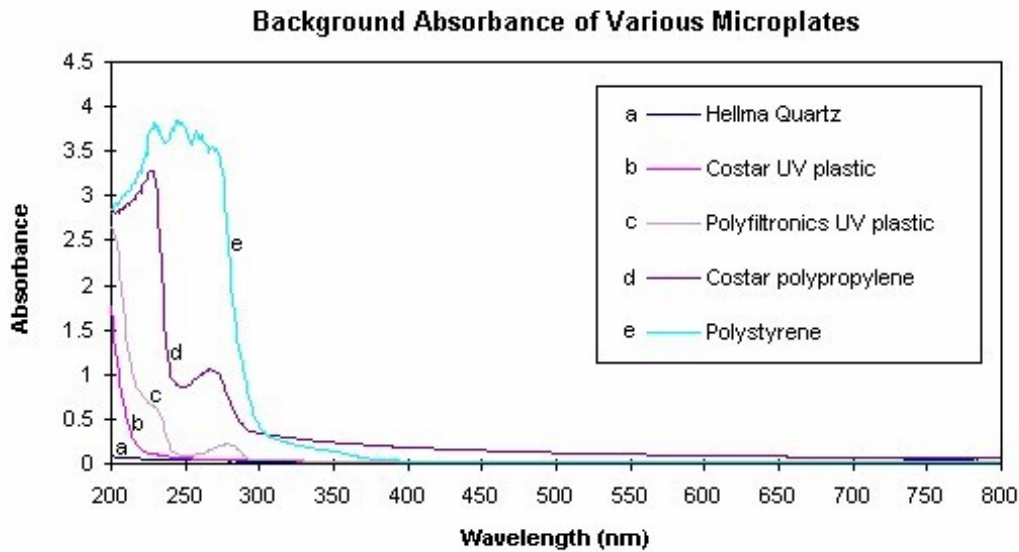
Cuvettes

- Pour les photomètres, utiliser de préférence des cuvettes en quartz avec un trajet optique de 10 mm. Les cuvettes en quartz sont utilisables pour toutes les longueurs d'onde proposées.
- Si vous n'utilisez pas de cuvettes en quartz, veillez à ce qu'elles n'absorbent pas à la longueur d'onde mesurée.
- Champ spectral de différents types de cuvettes :

Verre optique	de 334 nm à 2500 nm
Verre optique spécial	de 320 nm à 2500 nm
Pyrex	de 325 nm à 2500 nm
UV Silica	de 200 nm à 2500 nm
UV Quartz	de 220 nm à 2500 nm
ES Quartz	de 180 nm à 2500 nm
Polystyrène	de 340 nm à 800 nm
Methacrylate	de 285 nm à 800 nm
Quartz Spectrosil®	de 190 nm à 2700 nm
Quartz Suprasil®	de 200 nm à 2500 nm
Quartz Suprasil 300®	de 190 nm à 3500 nm
Quartz Herasil®	de 260 nm à 2500 nm
Infrasil®	de 220 nm à 3800 nm
UVette® Eppendorf	de 220 nm à 1600 nm
LMR® polystyrène cristal	de 340 nm à 800 nm
LMR® quartz	de 220 nm à 900 nm

Microplaques

- Champ spectral de différents matériaux utilisés pour les microplaques :
Reproduit avec l'autorisation de P. Held, Bio-Tek® Instruments Inc.



- Certains fabricants commercialisent des plaques munies d'un fond composé d'un matériau spécial, transparent à la lumière UV, permettant une lecture à 260 et 280 nm avec une absorbance $\leq 0,1$.

Unité de mesure et facteur de conversion

- L'absorbance (anciennement densité optique ou DO) est sans dimension.
- L'absorbance est mesurée à différentes longueurs d'ondes (λ en nm).

Principaux facteurs pouvant affecter les résultats d'analyse

- Utilisation de cuvettes non appropriées.
- Echantillon de contrôle laissé ouvert trop longtemps résultant en une évaporation, une oxydation ou une réduction.
- Température de mesure.
- Alignement du chemin optique.
- Vieillesse des ampoules.
- Propreté des cuvettes/puits.
- Bulles d'air dans la solution, mousse.

N o t e s p e r s o n n e l l e s