

INDICE DE FOLIN / POLYPHENOLS TOTAUX

Méthode: colorimétrique 620 ou 760 nm

Code produit: KHPE035565

Constitution: 3 x 100 ml

Conservation: Température ambiante

Pour "utilisation in vitro" uniquement

Principe

En milieu basique, le réactif de Folin Ciocalteu oxyde les groupements oxydables des composés polyphénoliques présents dans l'échantillon. Les produits de réduction (oxydes métalliques W8023/Mo8023) de couleur bleue, présentent un maximum d'absorption dont l'intensité est proportionnelle à la quantité de polyphénols présents dans l'échantillon.

La concentration molaire des constituants utilisés dans la préparation des réactifs, a été optimisée pour obtenir la réponse analytique la plus linéaire possible en respectant le rapport réactifs/Polyphénols totaux

Composition du kit

2 x 100 ml	CHROMOGENE
	Contient: Folin-Ciocalteu modifié Brome 0.1-0.2% Acl 2.5-10% H3PO4 2.5-10%
1 x 100 ml	TAMPON Diluent du chromogène
	Contient: Carbonate de Calcium Stabilisants
1 x 100 ml	NEUTRALISANTS
	Contient: Hypochlorite de Sodium < 5%
1 flacon	STANDARD 3.00 g/l Acide Gallique
	Contient: Acide Gallique mono hydrate

Préparation et stabilité des solutions

1. CHROMOGENE : réactif prêt à l'emploi. Stabilité du réactif jusqu'à la date de péremption du kit.
2. TAMPON : réactif prêt à l'emploi. Stabilité du réactif jusqu'à la date de péremption du kit.
3. NEUTRALISANT : réactif prêt à l'emploi. Si analyse réalisée sur instrument avec cellule de lecture à flux, alors laver le circuit après chaque analyse.
4. CONTROL 3 g/l d'Acide Gallique anhydre: prêt à l'emploi. Stabilité de l'étalon jusqu'à la date de péremption du kit.

Mode opératoire:

Longueur d'onde: 620 ou 720 nm
Cuvette: volume minimum 4ml
Température: ambiante
Mesure par rapport à l'eau distillée.

Pipeter dans la cuvette	Blanc réactif	Etalon	Blanc échantillon
H2O distillée	0.020 ml		
ETALON 3.00 g/l		0.020 ml	
ECHANTILLON	-		0,020 ml
CHROMOGENE	2000 ml	2000 ml	2000 ml-

Mélanger et attendre 1 minute à température ambiante.

Et ajouter successivement :

TAMPON dil. chromogen	1,000 ml	1,000 ml	1,000 ml
-----------------------	----------	----------	----------

Agiter et incuber à température ambiante pendant environ 30 minutes. Mesurer par rapport à l'eau distillée à 620 ou 760 nm. Noter les valeurs d'absorbance

Calculer:

Abs échantillon - blanc réactif

-----x 3 = g/l d'acide gallique

Abs Standard - blanc réactif

Dans le cas d'analyse des vins blancs, alors modifier le volume de l'échantillon de 0.020 ml en 0.100 ml. Ainsi en respectant le même volume que l'étalon, on dilue ce dernier de 5 fois (soit une concentration en acide gallique de 0.6 g/l).

Facteur x (Abs échantillon - blanc réactif) = g/l acide gallique

Facteur vins rouges (20 µl d'échantillon) : λ 620 = 1.61

λ 760 = 1.53

Facteur vins blancs (100 µl d'échantillon) : λ 620 = 0.33

λ 760 = 0.31

Spécificité

Cette méthode est spécifique de la détermination des groupements oxydables des composés phénoliques.

La concentration en polyphénols totaux est exprimé en Acide Gallique anhydre..

Autres modes d'expression du résultat:

Acido Gallique x 1.57 = Acido Tannique

Acido Gallique x 1.24 = Catéchines

Linéarité

Pour un volume d'échantillon de départ de 0,020 ml et un volume réactionnel final de 3.020 ml, la méthode est linéaire jusqu'à 4 g/l d'Acide Gallique.

Précision

Dans une double détermination, en utilisant 0.020 ml d'un échantillon pour arriver à un volume final réactionnel de 3.020 ml, si on peut obtenir une différence d'absorbance (Abs) qui varie de 0.050 à 0.100 unités, cela correspond à une concentration en Acide Gallique d'environ 0.1 - 0.2 g/l.

Réactifs, précautions d'usage

Ce kit a été fabriqué pour déterminer les polyphénols totaux dans les aliments et les boissons.

Les réactifs employés ne sont pas considérés comme des substances dangereuses selon la norme communautaire 67/548/ECC et ses modifications ultérieures.

Toutefois il sera opportun de se conformer aux mesures générales de sûreté prévues pour la manipulation des substances chimiques.

Après l'utilisation, les réactifs doivent être stockés en accord avec la réglementation en vigueur. Le matériel présent dans ce kit, pourra être mis dans des poubelles destinées au recyclage.

Préparation de l'échantillon

Dilutions demandées:

- vin blanc: tel quel (volume de 100 μ l)
- vin rosé: tel quel (volume de 20 μ l)
- vin rouge: dilution de 3 fois (volume de 20 μ l)

Bibliographie

- (Réf.1) - *V.L. Singleton and J.A. Rossi, Jr. Am. J. Eol. Vitic. 16, 144-158 (1965)*
- *O. Folin and W. Denis, J. Biol. Chem. 12, 239-243 (1912)*
- *E. Donko and E. Phiniothis, Solez. Boraszat 1 357-366 (1975)*
- *J. Lowental, Z. Anal. Chem 16, 33-48 (1977)*

Règlement général

Les réactifs sont prévus pour une utilisation exclusive en laboratoire. On retiendra donc que les personnes, habilitées à la manipulation de substances chimiques, par leur formation et par leur culture, auront prises toutes les précautions d'usage même sans indication explicite sur l'emballage.

Par exemple: toujours porter des lunettes de protection et si possible des gants de protection, éviter le contact avec la peau et les muqueuses, ne pas boire, manger ou fumer dans le laboratoire.

Significations des pictogrammes imprimés



Réactifs pour diagnostic in vitro uniquement



Numérot de Lot



Voir fiche d'information d'utilisation



Fabricant



Distributeur



Date de péremption



Valeurs limites basses et hautes de température de conservation du kit.