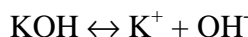


Potasse à 10 % dans l'eau bidistillée [m12]

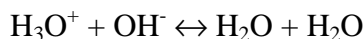
1. NATURE DU REACTIF :

“ Potasse ” est le terme courant pour désigner l'hydroxyde de potassium (KOH), qui se présente sous forme de pastilles blanches. La potasse, tout comme la soude d'ailleurs, est fortement hygroscopique, c'est-à-dire qu'elle a une grande tendance à absorber la vapeur d'eau de l'atmosphère. Exposées à l'air, les pastilles de potasse, après un certain temps, deviennent liquides tant elles ont capté de vapeur d'eau.

En solution aqueuse, l'hydroxyde de potassium se dissocie selon l'équilibre suivant :



On voit que des ions hydroxyde (OH^-) sont libérés. On peut dire qu'ils sont responsables du caractère basique de la solution. Ils le sont en fait indirectement, car ils neutralisent les ions hydronium (H_3O^+), qui, eux, sont directement responsables du caractère acide :



Le pKa (constante d'acidité) du couple $\text{H}_2\text{O}/\text{OH}^-$ est de 15,7 : la potasse est une base forte.

2. PREPARATION :

Potasse en pastilles :	11,7 g
Eau bidistillée :	→ 100 ml

Transférer les 11,7 g de potasse dans une fiole jaugée de 100 ml en verre résistant aux augmentations de température (la dissolution de la potasse libère de la chaleur) et amener au trait de jauge avec l'eau (il en faut donc à peu près 90 ml). Agiter alors soigneusement mais doucement, pour éviter de dissoudre trop de gaz carbonique (CO_2) dans la solution. La dissolution de la potasse doit être totale.

La pesée est effectuée à 0,1 g près à la balance électronique et est très importante pour la continuité et la régularité des observations... Il est important de savoir que la concentration doit être très précise :

- avec un produit trop vieux ou trop peu concentré, les réactions énoncées ci-dessous se marquent moins ou pas du tout
- avec un produit trop concentré et donc trop agressif, tout finit par réagir et plus rien n'est interprétable

3. UTILISATION :

La concentration en potasse à 10 % est essentiellement utilisée pour l'étude macroscopique des sporophores.

Chez *Lactarius*, section *Albati*, elle permet de différencier le groupe *pergamenus-glaucescens* de *piperatus* selon que le lait devient orange ou non sur une lame de verre ; également *L. vellereus* de *L. bertillonii*, selon que le lait devient jaune d'or ou non sur une lame de verre... Citons encore *Lactarius scrobiculatus*, *L. aquizonatus*, *L. intermedius*, *L. citriolens*, *L. pyrogalus* au lait réagissant en jaune orangé.

Marcel LECOMTE : “ Il permet aussi de confirmer la détermination de *L. tabidus* lorsque le lait est très rare ou sur des exemplaires très imbus : laisser sécher la trace aqualactée sur un mouchoir blanc puis passer du KOH à si c'est *tabidus*, la trace devient orange instantané pour disparaître en quelques minutes ! ”

Chez *Hypholoma* et *Pholiota* s.l., on rencontre également des réactions colorantes discriminatoires et intéressantes.

Chez *Russula*, *foetens* ne réagit pas, alors que *subfoetens* réagit en jaune ; *R. insignis* se reconnaît très facilement car KOH devient rouge vif à la base du pied.

Chez *Fomes fomentarius*, une goutte de KOH déposée sur un fragment de cuticule (lame de verre) ou directement sur la cuticule du sporophore, donne une coloration rouge sang.

La concentration la plus utilisée en microscopie est, en fait, non pas de 10 % mais de 5 %. La solution à 5 % convient bien pour la plupart des observations. A 10 %, on utilise la potasse pour l'étude des champignons très durs, tels que les polypores et les croûtes, qui peuvent résister très longtemps à la dissociation dans la potasse à 5 %. Plus concentrée, la solution à 10 % exerce une action beaucoup plus rapide. Mais elle présente, d'un autre côté, le désavantage d'être très agressive et de dissoudre certains éléments, tels que l'ornementation des spores de certains Ascomycètes. Il ne faut donc l'utiliser que pour les Polypores, les Corticiés et les Clavaires, quoiqu'elle puisse être intéressante lors de l'observation des champignons gélatineux (*Auricularia*, *Tremella*), parce que la potasse concentrée liquéfie les mucilages, ce qui est d'un grand secours lors de la dissociation.

Globalement, la potasse offre les avantages de regonfler les exsiccata et de ramollir les tissus, mais elle altère souvent les cellules. C'est finalement un assez bon milieu d'observation, mais dont il faut se servir avec certaines précautions. On utilise aussi, quelquefois, une solution à 2 % qui est encore plus douce que la solution à 5 %. La potasse, de même que la soude, est également employée en macrochimie, à la concentration de 10 %.

4. DANGERS :

Les propriétés basiques de la potasse la rendent corrosive, malgré la dilution importante. Il convient donc d'éviter tout contact avec la peau, et surtout avec les yeux.

5. CONSERVATION :

La seule règle à observer pour que la potasse reste efficace le plus longtemps possible est de la conserver dans un flacon bien fermé, qu'on ouvre le moins souvent et le moins longtemps possible. En effet, le CO₂ atmosphérique réagit avec la potasse pour donner du carbonate de potassium

Créateur du projet : Didier BAAR (=) Auteurs de la fiche technique : Didier BAAR (=) & Marcel LECOMTE
Responsable : Marcel LECOMTE (Cercle Mycologique de Namur & Cercle des M.L.B.)
Collaborateurs : Philippe DUFOUR (Cercle Mycologique de Namur) – Roland HANON (Cercle des M.L.B.)
Cercle des Mycologues du Luxembourg belge asbl (M.L.B.), Président : Paul PIROT, rue des Peupliers, 10, B-6840 NEUFCHATEAU
Pour vos commandes : voir la feuille du Catalogue

(K₂CO₃), qui précipite au pH alcalin de la solution, ce qui se traduit par l'apparition de cristaux brillants.

Il faut savoir qu'en pratique, la solution de potasse doit être remplacée chaque année car elle se dégrade assez vite, notamment du fait qu'à chaque test, on omet généralement d'essuyer la petite palette et qu'on transfère dans le récipient des résidus, des poussières ou du latex. Dès qu'elle commence à devenir opalescente, il faut la remplacer !