

Eau de Javel ... hypochlorite de soude

1. NATURE DU REACTIF :

L'EAU de JAVEL ordinaire n'est généralement qu'une solution très impure d'hypochlorite de chaux (Langeron) ; c'est une solution aqueuse d'**hypochlorite de sodium (ou hypochlorite de soude)**, avec un peu de **chlorure de sodium** et de **soude pure**, qui exige pour sa préparation un matériel hautement élaboré.

Pur, l'hypochlorite de Na a une densité de 1,22 ; il est soluble dans l'eau à raison de 160 g/litre, à 20°C.

2. PREPARATION :

- notre préférence :

Eau bidistillée :	33 ml
Hypochlorite de soude pure :	67 ml

- autre possibilité :

Eau de Javel ordinaire :	10 ml
carbonate de sodium (ou de potassium) :	2 g

à préparer de manière extemporanée ; le carbonate de Na ou de K précipite la chaux ; il suffit alors de filtrer et d'utiliser le liquide obtenu !

3. UTILISATION :

A/ comme réactif macrochimique :

- Déposé sur le chapeau, ce réactif provoque ou exacerbe le jaunissement instantané d' *Agaricus xanthoderma* et *A. praeclaresquamosus* (espèces toxiques) et sans doute de toutes les espèces de la section des *Xanthodermatei*.
- Il faut savoir que l'alcool à 90° provoque la même réaction !

B/ comme agent microscopique :

- en histologie ou en cytologie végétales, il est nécessaire d'utiliser un bain d'hypochlorite de soude afin d'éclaircir les coupes non collées destinées à l'étude des parois cellulaires (membranes cellulodiques). Ce bain va dissoudre le contenu des cellules et seul le squelette cellulosique des tissus va subsister.
- la durée du bain varie selon l'âge des tissus : de quelques secondes à quelques minutes ! Il est impératif de surveiller attentivement. Un temps d'action trop long, détruit irrémédiablement les tissus jeunes... Pour des exsiccata, travailler à chaud, sur une platine chauffante et surveiller très

attentivement. Après éclaircissement, laver avec une solution aqueuse d'acide acétique à 2 % (ou de bisulfite de sodium à 10 %), puis rincer à l'eau normale (pas d'eau distillée).

- Ensuite, nous utilisons en coloration simple ou coloration combinée (simultanée ou successive) les produits suivants : Rouge neutre (1), Bleu de toluidine (2), Crésyl violet (3), Carmin aluné (4), bleu de méthylène (5)... Notre préférence va aux combinaisons simultanées suivantes : (1 + 2), (1 + 3) ou (4 + 5) ... un peu selon l'humeur du moment !

C/ comme agent de dépigmentation :

Plonger les coupes ou tissus dans une solution du commerce diluée à 10 % et laisser agir durant 24 heures, puis laver à l'eau.

4. DANGERS :

- L'hypochlorite de Na pur est un puissant agent corrosif ; la dose létale est de 8,2 g par kg, soit environ 60 g pour une personne de 75 kgs ... très dangereux pour les muqueuses et les yeux ; à manipuler avec beaucoup de précautions (les gants sont conseillés). En cas de contact, rincer abondamment !

5. CONSERVATION :

- Sa durée d'utilisation, en solution aqueuse, est de 6 mois maximum ; pur, il reste actif durant 18 à 24 mois.