

Tests chimiques simples de mise en évidence de substances chimiques (Rappels collège)

1. Test de mise en évidence de l'eau grâce au sulfate de cuivre anhydre.

Le sulfate de cuivre anhydre (des-hydraté) est une poudre blanche qui bleuit en présence d'eau.

Mode opératoire :

- À l'aide d'une spatule, déposer un peu de sulfate de cuivre II anhydre dans une coupelle.
- Laisser tomber une à deux gouttes de produit à tester.

Résultat du test : le test est positif si la poudre blanche bleuit. Le test est négatif si la poudre blanche ne bleuit pas.

2. Test de mise en évidence du gaz carbonique (ou dioxyde de carbone CO₂) grâce à l'eau de chaux

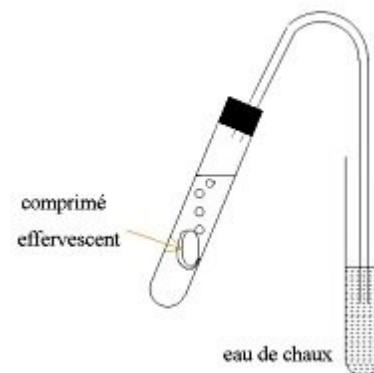
L'eau de chaux est un liquide transparent qui se trouble en présence de dioxyde de carbone.

Mode opératoire :

- Faire passer le gaz à tester dans de l'eau de chaux.

Résultat du test : le test est positif si l'eau de chaux se trouble.

Le test est négatif dans le cas contraire.



3. Test de l'acidité grâce au papier pH

Le papier pH permet de mettre en évidence des espèces chimiques acides, neutres ou basiques.

Mode opératoire :

- on plonge un agitateur en verre dans la solution à tester.
- On met en contact l'extrémité de l'agitateur et un morceau de papier pH placé dans une coupelle.

Résultat du test : on déduit grâce à l'échelle de teinte de pH présente sur la boîte un ordre de grandeur de la valeur du pH de la solution.



Remarques :

- Lorsque le $\text{pH} < 7$ la solution est dite acide. Lorsque le $\text{pH} = 7$ la solution est qualifiée de neutre. Enfin lorsque le $\text{pH} > 7$ le milieu est dit basique.

- Lorsqu'on utilise une solution très colorée, la coloration de la solution peut fausser la teinte du papier pH et donc induire une erreur sur la valeur du pH déduite.

4. Test du glucose grâce à la liqueur de Fehling

La liqueur de Fehling est un liquide bleu qui par chauffage en présence de certains sucres donne un précipité rouge brique.

Ce test est spécifique de la présence de certains sucres (comme le glucose qui est un sucre rapide).

5. Test des graisses grâce à du papier calque.

Sur du papier calque les matières grasses laisse des tâches et auréoles graisseuses bien visibles.

6. Test de l'amidon grâce à l'eau iodée.

L'eau iodée permet de mettre en évidence l'amidon.

En présence d'amidon l'eau iodée de coloration légèrement brunâtre prend une coloration bleue foncée. Cette coloration bleue foncée met en évidence l'amidon (sucre lent présent dans les pâtes, pommes de terre ...)