

Vichy CELESTINS**COMPOSITION MOYENNE en mg/l :**

Bicarbonates	2989	Sodium	1172 *
Chlorures	235	Calcium	103
Sulfates	138	Potassium	66
Fluorures	0,5	Magnésium	10

*dont 0,39 g de sel (chlorure de sodium) par litre

Minéralisation totale, extrait sec à :

180°C : 3325 mg/l ; pH : 6,8

Conserver cette bouteille de préférence à l'abri du soleil, dans un endroit propre, frais et sans odeur. Cet emballage est exclusivement destiné à contenir l'eau minérale Vichy Célestins.

Vichy St-YORRE

St-Yorre, une richesse minérale hors du commun :

Bicarbonates : 4 368mg/L

Calcium : 90 mg/L

Chlorures : 322 mg/L

Magnésium : 11 mg/L

Sulfates : 174 mg/L

Potassium : 110 mg/L

Fluorures : 1mg/L

Sodium : 1708 mg/L*, soit 0,527g de sel/Litre

Minéralisation totale : 4 774 mg/l

BUT : vérifier la concentration massique en ion chlorure d'une des 2 eaux dont les étiquettes sont représentées ci-dessus.**Les ions chlorure Cl^- seront dosés à l'aide d'une solution de nitrate d'argent ($\text{Ag}^+(\text{aq}) + \text{NO}_3^-(\text{aq})$)** Au cours de cette réaction, le chlorure d'argent $\text{AgCl}(\text{s})$ précipite selon la réaction : $\text{Ag}^+ + \text{Cl}^- \rightarrow \text{AgCl}$ **Titrage des ions chlorure par la méthode de Mohr :**

Au cours de ce titrage, les ions chlorure réagissent avec les ions argent pour former un précipité blanc de chlorure d'argent. L'indicateur de fin de réaction est le chromate de potassium K_2CrO_4 . Les ions Ag^+ réagissent avec les ions Cl^- pour former un précipité blanc. Quand les ions chlorure ont disparu, les ions argent réagissent avec les ions chromate pour former un précipité rouge brique.

Données : concentration de la solution de nitrate d'argent $c_1 = 1,5 \cdot 10^{-2} \text{ mol/L}$. $M(\text{Cl}^-) = 35,5 \text{ g/mol}$ **Travail :**

- Effectuer un **dosage colorimétrique** avec la méthode de MOHR puis un **dosage conductimétrique** de $V_2 = 20 \text{ mL}$ d'eau minérale.(pour le dosage colorimétrique, on versera environ 1 mL de la solution de chromate de potassium dans l'eau)
- Trouver la concentration massique en ion chlorure puis identifier l'eau minérale testée.

--