

## Dosage des sulfites dans le vin

Souvent appelés « soufre », les composés soufrés ( $\text{SO}_2$ , sulfites, anhydride sulfureux ou acide sulfureux) sont une famille de composants présents naturellement ou non dans le vin. Depuis 2005, la législation de l'Union Européenne impose la mention « contient des sulfites » pour la plupart des vins, le texte précise que l'étiquetage est obligatoire à partir de  $10 \text{ mg.L}^{-1}$  de soufre résiduel total. La concentration massique en dioxyde de soufre ne doit pas dépasser  $210 \text{ mg.L}^{-1}$  dans un vin blanc.

**Source :** <https://www.vignevin.com/pratiques-oenoindex.php?etape=1&operation=1&onglet=R%C3%A9glement>



Un excès de  $\text{SO}_2$  résiduel dans le vin a pour effet de lui donner un goût désagréable et de provoquer des maux de tête chez le consommateur de ce vin.

En tant que technicien de laboratoire, vous devez déterminer la concentration de dioxyde de soufre  $\text{SO}_{2(\text{aq})}$  dans un vin blanc. Pour cela, vous allez réaliser un dosage colorimétrique de 20,0 mL d'un vin blanc à l'aide d'une solution aqueuse de diiode  $\text{I}_{2(\text{aq})}$  de concentration  $C_{\text{I}_2} = 3,00 \times 10^{-3} \text{ mol.L}^{-1}$ . Pour repérer l'équivalence, vous ajouterez une pointe de spatule de poudre de thiodène comme indicateur coloré. En effet, le thiodène prend une teinte violet foncé-bleu en présence de diiode.

**Données :** Couples  $\text{I}_{2(\text{aq})}/\text{I}^-_{(\text{aq})}$  et  $\text{SO}_4^{2-}/\text{SO}_2$

$M_{\text{SO}_2} = 64,1 \text{ g.mol}^{-1}$

➤ Vous réaliserez un dosage rapide .....<Veq<.....mL

Et 2 dosages précis  $V_{\text{eq}1} = \dots\dots\dots \text{mL}$  et  $V_{\text{eq}2} = \dots\dots\dots \text{mL}$

Vous trouvez donc  $V_{\text{eq}} = \dots\dots\dots \text{mL}$

- Ecrire l'équation de la réaction entre  $\text{I}_2$  et  $\text{SO}_2$
- Déterminer la concentration en  $\text{SO}_2$  dans le vin
- Valider, ou non, si votre vin doit indiquer la présence de sulfite sur son étiquette et si il respecte la réglementation.



**Si vous utilisez ce document, merci de citer votre source :**  
[https://sgenmidipy.fr/WORDPRESS\\_ITRF/](https://sgenmidipy.fr/WORDPRESS_ITRF/)