
 date :	 niveau 1 ^{ère} Spé	
	Lycée A. Dusolier - NONTRON		SCIENCES PHYSIQUES
	Loi de Beer-Lambert		
DOSAGE SPECTROPHOTOMÉTRIQUE			

L'eau **de Dakin** est un liquide antiseptique (bactéricide, fongicide, virucide) utilisé pour le lavage des plaies et des muqueuses, de couleur rose et à l'odeur d'eau de Javel.

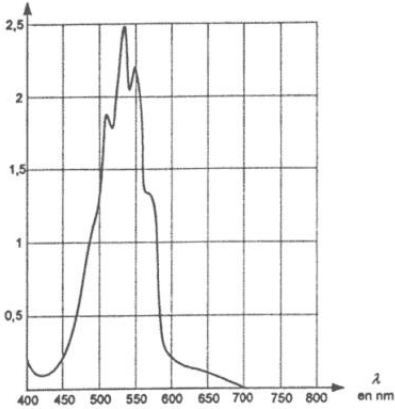
Il est à base d'hypochlorite de sodium (eau de Javel diluée) additionnée de permanganate de potassium pour le stabiliser vis-à-vis de la lumière.

Ce sont les ions permanganate MnO_4^- qui donnent à l'eau de Dakin sa coloration violette.

DOCUMENT 1

DOCUMENT 2

DOCUMENT 3

<p style="text-align: center;">COMPOSITION DAKIN</p> <p><u>Principes actifs</u> :</p> <p>Hypochlorite de sodium 0,500 g de chlore actif pour 100 mL</p> <p><u>Principes non actifs</u> :</p> <p>Permanganate de Potassium 0,0010 g pour 100 mL</p> <p>Dihydrogénophosphate de sodium dihydraté Excipient</p>	<p style="text-align: center;">Permanganate de potassium</p> <p>- masse molaire : $M = 158,04 \text{ g/mol}$</p> <p>- composé soluble dans l'eau</p> <p>- couleur violette</p>	<p style="text-align: center;">Spectre d'absorption d'une solution de permanganate de potassium</p> 
---	---	--

TRAVAIL A EFFECTUER

1. Préparation des solutions filles

Lister le matériel nécessaire permettant de préparer 2 solutions filles parmi les suivantes à partir de la solution mère de concentration C_0 . Justifier.

N° groupe	1 - 4 - 5 - 8	2 - 3 - 6 - 7	1 - 3 - 5 - 7	2 - 4 - 6 - 8
$C_{\text{filles}} \text{ (} \times 10^{-5} \text{ mol.L}^{-1}\text{)}$	3	5	8	10
$V_{\text{mère prélevé}} \text{ (mL)}$				

APPEL N°2



Appeler le professeur pour lui présenter votre protocole expérimental ou en cas de difficulté



C (mol/L)	0	$3,0 \cdot 10^{-5}$	$5,0 \cdot 10^{-5}$	$8,0 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	Dakin
Absorbance						

Tracer la courbe d'étalonnage sur papier millimétré.

3. Exploitation

À l'aide du graphique tracé, déterminer la concentration en quantité de matière du permanganate de potassium dans le Dakin.

.....

.....

.....

D'après l'indication de l'étiquette « *Permanganate de Potassium 0,0010 g pour 100 mL* », déterminer la concentration en quantité de matière théorique en permanganate de potassium dans le Dakin.

Comparer cette valeur théorique à la valeur trouvée expérimentalement.

.....

.....

.....

.....

.....

Défaire le montage et ranger la paillasse.