Date d'édition : 29.11.2026

Ref : C4.2.2.1

C4.2.2.1 Détermination de la constante d'acidité du bleu de bromothymol

La couleur de l'indicateur bleu de bromothymol (BBT) dépend du pH de la solution dans laquelle il se trouve.
Ceci étant acquis, il s'agit dans l'expérience C4.2.2.1 de déterminer la valeur pKa du colorant à partir de sa couleur.
La coloration permet de déterminer la concentration simultanée de la forme protonée (jaune) et non protonée (bleue) de l'indicateur, la valeur pKa pouvant alors être calculée au moyen de l'équation de Henderson-Hasselbach :

$$pH = pKs + \log_{10}([A^-] / [HA])$$

Équipement comprenant :
1 467 252 Spectromètre compact, complet
2 664 470 Cuve rectangulaire, 10 x 10 mm
1 664 474 Cuve rectangulaire, 10 x 10 mm, lot de 100
1 665 996 Pipette graduée 5 ml
1 666 003 Balle de pipetage (Peleus ball)
5 602 345 Flacon de laboratoire selon DIN, 100 ml, GL 45
2 665 754 Éprouvette graduée 100 ml, avec pied en plastique
2 602 782 Baguette en verre, 200 mm x 5 mm Ø
1 ADAHCB602H Balance compacte, 600 g : 0,01 g, avec port USB
1 667 4781 Ph-mètre numérique 201
1 674 4600 Solutions tampons, lot, pH 4, pH 7, pH 9, 250 ml de chaque
1 671 0800 Paraffine, épaisse, 100 ml
1 674 6950 Acide chlorhydrique, 0,1 mol/l, 500 ml [ATTENTION H290]
1 673 8410 Soude caustique, 0,1 mol/l, 500 ml [ATTENTION H290]
1 673 6710 Hydrogénophosphate de disodium, 250 g
1 673 6010 Dihydrogénophosphate de sodium, 250 g
1 664 137 Bécher Boro 3.3, 100 ml, forme haute
1 661 243 Pissette en PE 500 ml
1 675 3400 Eau, pure, 1 l
1 En complément : PC avec Windows XP/Vista/7/8/10 (x86 ou x64)

Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Physicochimie > Équilibre chimique > Équilibres de protolyse

Options

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 602345
Flacon en verre borosilicaté 3.3 gradué

Verre borosilicaté 3.3, gradué, avec bouchon à vis et bague anti-gouttes, ISO 4796, DIN 168 partie 1

Caractéristiques techniques :
Volume : 100 ml GL 45

Ref : 602782
Baguette en verre, 200 mm, dia. extérieur 5 mm

Ref : 661243
Pissette, polyéthylène, 500 ml



Avec bouchon à visser et tige de pulvérisation

Caractéristiques techniques :
Matériau : polyéthylène (LDPE) Volume : 500 ml

Ref : 664137
Bécher, 100 ml, f.h., verre borosilicaté



Forme haute, avec bec verseur, ISO 3819, DIN 12331
Caractéristiques techniques :
Volume100 ml

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 664470
Cuvette rectangulaire, 10 mm, VIS, verre optique



Verre optique, convient pour des mesures dans le domaine du visible.

Caractéristiques techniques :
Trajet optique : 10 mm

Ref : 664474
Cuves jetables 10mm, polystyrène, lot de 100
Pour spectrophotomètre avec fibre optique 467252 et 467262



Cuves jetables, polystyrène, lot de 100.

Caractéristiques techniques :
Trajet optique : 10 mm

Ref : 665754
Éprouvette graduée 100 ml, avec pied en plastique



Selon DIN en verre borosilicaté 3.3, avec pied en plastique incassable, interchangeable et bague de sécurité pour éviter tout endommagement si l'éprouvette venait à se renverser.

Caractéristiques techniques
- Volume: 100 ml
- Graduation: 1,0 ml

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 665996
Pipette graduée en verre, 5 ml: 0,1

Ajustée pour délivrer, en verre borosilicaté 3.3.

Caractéristiques techniques :

Volume: 5,0 ml
Graduation: 0,1 ml

Ref : 666003
Poire à pipeter, pour ampoule et pipettes graduées, pour des liquides corrosifs ou toxiques



Ref : 6674781
Digital pH-Meter 201



Idéal pour les établissements d'enseignement, les applications en laboratoire, les aquariums et les piscines. Livré avec électrode et mode d'emploi, sans pile.

Caractéristiques techniques :
Affichage : écran LCD à 3 chiffres ½ de 12,5 mm de haut Gamme de mesure : 0 ... 14 pH, résolution : 0,01 pH, précision : ± 0,1 pH (pH 4 ... pH 10) Alimentation : 1 pile de 9 V Dimensions : 67 x 130 x 25 mm Masse : env. 0,15 kg

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 6710800
Bleu de bromothymol à 0,1 % dans éthanol à 20 %,50ml

Ref : 6736010
Natriumdihydrogenphosphat, 250 g

Ref : 6736710
Sodium acid phosphate, 250 g

Ref : 6738410
Soude caustique 500 ml 0,1N

Ref : 6744600
Pufferlösung Satz, 250 ml

Ref : 6746950
Acide chlorhydrique 500 ml 0,1N

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 6753400
Eau, pur, 1 l

Ref : ADAHCB602H
Balance compacte, 600 g : 0,01 g, avec port USB



Balance de précision portable à plateau rond, avec plusieurs unités de pesage et interfaces RS-232 et USB, avec batterie rechargeable (adaptateur/chargeur inclus), crochet de pesée pour les mesures de densité et de poids spécifique et bouclier anti-dérapant amovible. Empilable.

Caractéristiques techniques
Capacité : 600 g
Précision de lecture : 0,01 g
Diamètre du plateau : 120 mm
Alimentation électrique : Adaptateur 12 VDC 800 mA ou batterie interne rechargeable
Dimensions du paravent : 132 mm ø x 90 mm de haut
Dimensions totales : 170 mm x 245 mm x 80 mm