

Alcalinité (P, M, OH)

56I700130

50 - 2400 mg/L CaCO₃

Matériel

Réactifs	Pack contenant	Code
KS138-TA4-Indicateur 4,5	65 mL	56L013865
KS139-TA3-Titrant alcalinité LR	65 mL	56L013965
KS136-Titrant alcalinité HR	65 mL	56L013665
Acidité / Alcalinité P Indicateur PA1	65 mL	56L013565
KS137-Solution chlorure de baryum	65 mL	56L013765

Les accessoires suivants sont requis.

Accessoires	Pack contenant	Code
Seringue, plastique, 20 mL	1 Pièces	56A006501
Récipient de titrage avec couvercle, plastique, 60 mL	1 Pièces	56A006701

Liste d'applications

- Eau de refroidissement
- Eau de chaudière
- Others

Préparation

Relations d'alcalinité :

Les contributions distinctes à l'alcalinité du caustique libre, du carbonate et du bicarbonate peuvent être estimées à l'aide de la relation d'alcalinité P & M du tableau ci-dessous.

Comme	OH	CO ₃	HCO ₃
P = 0	0	0	M
P < M/2	0	2P	M-2P
P = M/2	0	2P	0
P > M/2	2P-M	2(M-P)	0
P = M	M	0	0

Indication

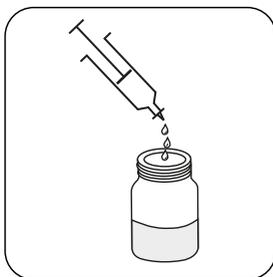
1. Alcalinité P : Le P fait référence à la phénolphtaléine, l'indicateur utilisé à l'origine pour titrer l'alcalinité. Le changement de couleur se produit à un pH de 8,3. Des alternatives moins dangereuses sont maintenant utilisées.
2. Alcalinité M : Le M fait référence à l'orange de méthyle, l'indicateur utilisé à l'origine pour titrer l'alcalinité totale. De nos jours, l'indicateur 4.5 est utilisé mais l'ancienne terminologie M est restée.
3. Alcalinité OH : Le chlorure de baryum précipite avec les ions carbonate pour produire un précipité blanc dans le test. L'alcalinité restante présente dans le même échantillon est attribuée à la présence d'ions hydroxyde (OH).

Échantillonnage

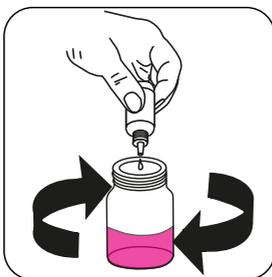
Select the sample volume from the table according to the expected measuring range and read off the factor to calculate the result.

Range a0	Titrant a0	Sample size a0	Factor a0
50-150 mg/L	Alkalinity LR Titrant TA3	40 mL	5
100-300 mg/L	Alkalinity LR Titrant TA3	20 mL	10
200-600 mg/L	Alkalinity LR Titrant TA3	10 mL	20
200-600 mg/L	Alkalinity HR Titrant PA2TA2	40 mL	20
400-1200 mg/L	Alkalinity HR Titrant PA2TA2	20 mL	40
800-2400 mg/L	Alkalinity HR Titrant PA2TA2	10 mL	80

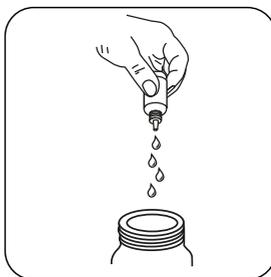
Réalisation de la quantification alcalinité-p



Attention ! Choisir le volume d'échantillon approprié en suivant les instructions du chapitre Échantillonnage.



Ajoutez gouttes de **Acidity / Alkalinity P Indicator PA1** jusqu'à obtenir une couleur **rose**.
Remarque : si l'échantillon reste incolore, indiquer que l'alcalinité P est nulle.



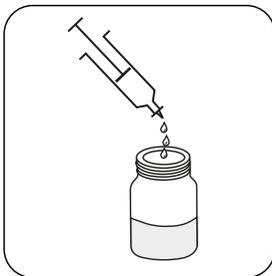
Attention! Enregistrez le nombre de gouttes ajoutées.
Note : Agitez récipient d'échantillon après chaque goutte ajoutée !



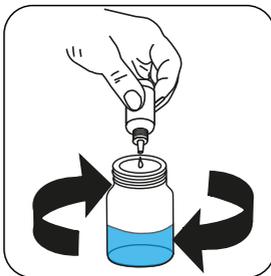
Ajouter **Alkalinity LR Titrant TA3** ou **Alkalinity HR Titrant PA2/TA2** goutte à goutte à l'échantillon jusqu'à ce que la décoloration passe de **rose** à **incolore**.

Calculer le résultat du test :
P Alcalinité (en CaCO₃) mg/L = Nombre de gouttes x facteur (voir tableau)

Réalisation de la quantification alcalinité-m



Attention ! Choisir le volume d'échantillon approprié en suivant les instructions du chapitre Échantillonnage.



Ajoutez gouttes de **Alkalinity 4.5 Indicator TA4** jusqu'à obtenir une couleur **bleue pure**.



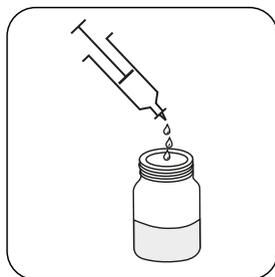
Attention! Enregistrez le nombre de gouttes ajoutées.
Note : Agitez récipient d'échantillon après chaque goutte ajoutée !



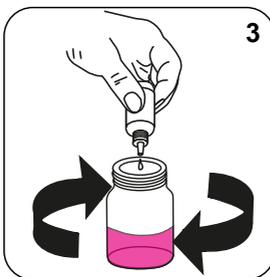
Ajoutez au goutte à goutte **Alkalinity LR Titrant TA3** ou **Alkalinity HR Titrant PA2/TA2** au échantillon jusqu'à obtention d'une coloration **bleu à orange/jaune** .

Calculer le résultat du test :
Alcalinité totale (en CaCO₃) mg/L = Nombre de gouttes x facteur (voir tableau)

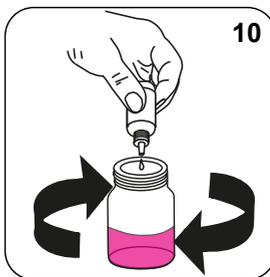
Réalisation de la quantification alcalinité-OH



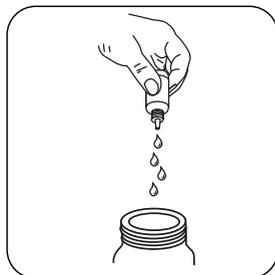
Attention ! Choisir le volume d'échantillon approprié en suivant les instructions du chapitre Échantillonnage.



Ajoutez 3 gouttes de **Acidity / Alkalinity P Indicator PA1** jusqu'à obtenir une couleur **rose**.

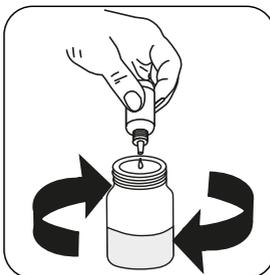


Ajoutez **10 gouttes de Alkalinity OH Reagent**. Note: 0 (Si l'échantillon reste incolore, rappez P Alcalinité comme un zéro.)



Attention! Enregistrez le nombre de gouttes ajoutées.

Note : Agitez récipient d'échantillon après chaque goutte ajoutée !



Ajouter **Alkalinity LR Titrant TA3** ou **Alkalinity HR Titrant PA2/TA2** goutte à goutte à l'échantillon jusqu'à ce que la décoloration passe de **rose** à **incolore**.

Calculer le résultat du test :

OH Alcalinité (en CaCO₃) mg/L = Nombre de gouttes x facteur (voir tableau)