

Méthode Z463 – Magnésium Mg Eau de mer

Spécification

Description :	Test pour déterminer la concentration en magnésium dans l'eau de mer	
Gamme :	500 - 1600 mg/l	
Résolution :	18 mg/l	
Longueur d'onde :	610 nm	
Fonction additionnelle :	exat:jr un système innovateur d'indice pour une mesure photométrique simple et commode par la méthode de titrage, voir le chapitre 15 Méthodes de titrage .	

NOTE :

Il faut d'abord effectuer une mesure selon la méthode Z462, Calcium Ca Eau de mer (n° catalogue 8462).

Pour déterminer correctement la teneur en magnésium dans la méthode Z463, il faut d'abord saisir la teneur en calcium préalablement déterminée par la méthode Z462.

Dans le cas d'eau de mer on peut admettre 400 mg/l comme niveau typique de teneur en calcium et cela ne devrait pas jouer négativement sur l'exactitude de la mesure.

Exaqua permet de transférer le résultat de la mesure de la teneur en calcium préalablement déterminée conformément à une méthode compatible à la méthode effectuée actuelle pour la mesure de la teneur en magnésium. Tout de même il ne faut pas oublier que le résultat de la mesure, une fois sauvé, sera effacé de la mémoire interne du photomètre après 4 mesures consécutives. Ainsi donc, entre la mesure déterminant la teneur en calcium et la mesure correspondante de la teneur en magnésium on ne peut effectuer que 4 autres mesures tout au plus.

Set de réactifs

N° de catalogue	Description	Contenu d'un set
8463	Set de réactifs pour la méthode Z463, Magnésium Mg Eau de mer (réactifs pour environ 40* tests) * pour une teneur moyenne en Ca 425 mg/l et Mg 1550 mg/l	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réactif Mg-1 ✓ Réactif Mg-2 (2 pièces) ✓ Seringue de 1 ml avec embout ✓ fiole

Réalisation de la mesure

1. Sélectionnez la méthode **Z463 Magnésium Mg Eau de mer** (**Méthode** → **Sélectionnez la méthode** → **Z463 Magnésium Mg Eau de mer**). Informations détaillées comment choisir la méthode, voir le chapitre [8.1 Sélection de la méthode](#).

NOTE :

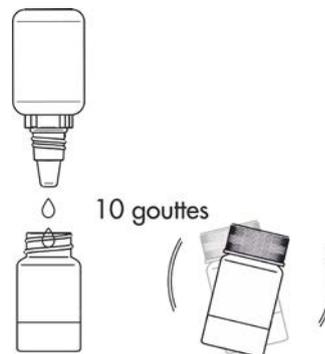
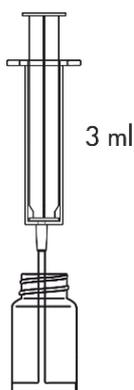
*Utilisez la fonction de Guide - système commode d'indice qui vous guide au travers des étapes consécutives de la procédure, calcule et signale la fin de la réaction là où c'est nécessaire. Pour utiliser cette fonction appuyez sur la touche contextuelle **GUIDE**.*

- Rincez trois fois la fiole et la seringue avec de l'eau à analyser.
- Ajoutez 10 gouttes de **Réactif Mg-1** et mélangez en agitant la fiole.

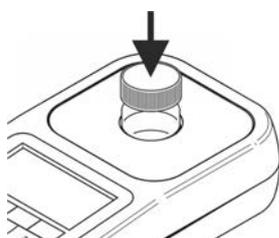
Prélevez exactement 3 ml d'eau à analyser à l'aide de la seringue et versez-la dans la fiole.

NOTE :

Il faut s'assurer qu'il n'y ait pas de bulles d'air dans la seringue. Leur présence peut diminuer la fiabilité des résultats de la mesure.



- Placez la fiole dans la chambre de mesure et appuyez sur la touche **ZÉRO**. L'afficheur affiche "**-0.0-**", ce qui signifie que l'équipement est prêt à réaliser la mesure.



26 08 20	12:35
Mg	Z463 Magnésium Mg
	tag 1
La mesure...	
ZERO	MEAS GUIDE

26 08 20	12:35
Mg	Z463 Magnésium Mg
	tag 1
-0.0- mg/l	
ZERO	MEAS GUIDE

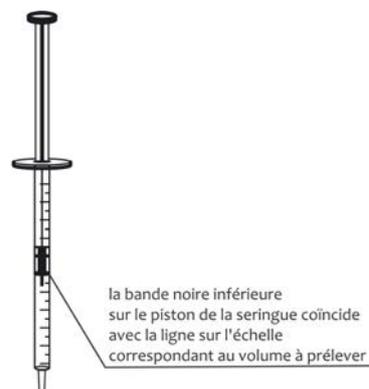
NOTE :

Avant de procéder à la mesure il faut s'assurer que les parois externes de la fiole soient propres et sèches. Les restes de liquide sur la fiole peuvent diminuer l'exactitude de la mesure.

- Placez le bouchon avec un trou sur la fiole. Placez l'embout sur la seringue de 1 ml et prélevez 1 ml de **Réactif Mg-2**. La bande noire inférieure sur le piston de la seringue devrait coïncider avec la ligne sur l'échelle correspondant au volume à prélever, voir le chapitre [18.3.1 Utilisation correcte de la seringue](#).

NOTE :

Assurez-vous qu'il n'y ait pas de bulles d'air visibles dans la seringue et dans l'embout. Cela peut diminuer l'exactitude de la mesure.

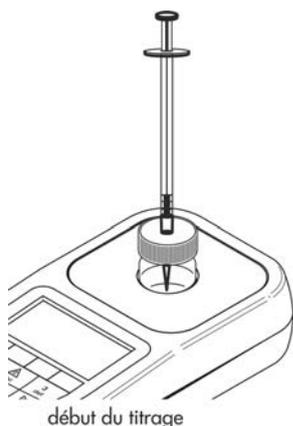


Seringue de 1ml

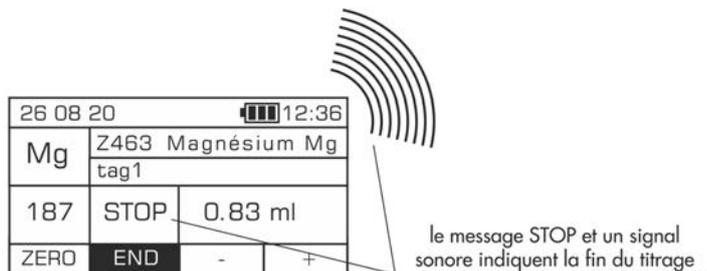
- Placez la seringue avec le Réactif Mg-2 dans le trou du bouchon de la fiole. Appuyez sur la touche **MEAS** et commencez le titrage avec précaution en ajoutant du **Réactif Mg-2** en petites doses (par gouttes). Si malgré l'addition de tout le volume de la seringue le point final du titrage n'est pas atteint, il faut prélever une dose additionnelle (1 ml) du Réactif Mg-2 et continuer le titrage.

NOTE :

Pour obtenir des résultats exacts de la mesure du titrage vous ne devez pas oublier de secouer doucement le photomètre avec la fiole y placée après chaque goutte de Réactif Mg-2 ajoutée, afin de bien mélanger le réactif avec la solution de l'échantillon.



La fin du titrage sera signalée par un avertisseur sonore et par l'affichage du message **STOP** sur le photomètre.



NOTE :

Avant de procéder à la mesure il faut s'assurer que l'avertisseur sonore soit activé, voir le chapitre 12.7 **Avertisseur acoustique**. La désactivation de cette fonction empêchera l'activation de l'avertisseur sonore signalant la fin du titrage.

7. Lisez sur l'échelle de la seringue le volume du **Réactif Mg-2** ajouté en ml. Saisissez la valeur lue à l'aide de la touche „+” ou utilisez pour ce faire une autre touche sur le clavier, sauf la **Touche d'alimentation** et la touche **moins** . Appuyez sur la touche **END**.

8. Si auparavant vous avez effectué une mesure de la teneur en calcium (selon la méthode Z462) le résultat de cette mesure sera affiché sur l'écran. Vous avez la possibilité soit de valider le résultat affiché en appuyant sur la touche **OK** soit de saisir la valeur par défaut (400 mg/l) en appuyant sur la touche **DEF**.

Valeur ajoutée		12:36	
Saisissez valeur			
Ca 432.1 mg/l			
Résultat de Z462			
DEF	LAST		OK

Si la teneur en calcium N'A PAS ÉTÉ mesurée avant (selon la méthode Z462) l'écran affichera la valeur par défaut/typique pour l'eau de mer (400 mg/l). Pour l'accepter il faut appuyer sur la touche **OK**.

Valeur ajoutée		12:36	
Saisissez valeur			
Ca 400.0 mg/l			
Valeur par défaut			
DEF			OK

Hormis la possibilité d'accepter la valeur par défaut ou la teneur en calcium mesurée auparavant, l'utilisateur peut saisir aussi son propre résultat de la mesure pour le calcium à l'aide du clavier (touches de 1 à 9). Pour accepter son propre résultat appuyez sur la touche **OK**.

9. Le résultat – la concentration d'ions magnésium – sera affiché en mg/l (ppm).

26 08 20		12:36	
Mg	Z463 Magnésium Mg	tag1	
187	STOP	0.83 ml	
ZERO	END	-	+

26 08 20		12:36	
Mg	Z463 Magnésium Mg	tag 1	
1274.7 mg/l			
ZERO	MEAS	GUIDÉ	REC

Interférences potentiels

teneur élevée en métaux divalents ou polyvalents
- principalement manganèse (Mn) et fer (Fe)

peuvent surestimer les résultats de la mesure