

تطبيقات

الرقابة البيئية

أبحاث علم التربة

مراقبة ملوحة التربة

الأبحاث الزراعية

إدارة المزارع

إدارة الري

اختبار الرواسب

مراقبة تدفق مياه عمليات التكرير

خصائص

سهولة التركيب

التوصيل والتشغيل الفوري

شاشة عرض

جدول بيانات مناسب لتحليل القراءات

دقة علمية

معايرة مسبقة

مقياس ملوحة التربة المحمول

يعتبر مقياس الملوحة مؤشرا هاما لإدارة التربة و للنبات ولأبحاث حماية البيئة إن مقياس الملوحة الجديد الذي تقدمه شركة ICT الدولية بعض العلماء ومديري القطاعات البيئية مستوى عال من الدقة وبتكلفة منخفضة وكذلك سهولة في الاستخدام لإغراض قياس الملوحة في الحقل ويحتوي هذا الجهاز على شاشة عرض وبرنامج لمعالجة البيانات بحيث يسمح بتحويل البيانات التربة المسجلة يدويا إلى وحدات ملوحة مقاسه بالديسيمنز لكل متر وذلك لكل مجس على حدة

تطبيقات

هذا المقياس يعتبر مثاليا لمراقبة ملوحة التربة بفاعلية ويستخدم بتوافق مع المجسات وميزته بأنه يقيس التغيرات في ملوحة التربة وبشكل مستمر وبدون أي أحداث خلخلة للتربة

العمليات التي يقوم بها

يعمل المقياس (5000 م) بالتوافق مع واحد أو أكثر من مجسات ملوحة التربة من فئة (5000) ولأخذ القراءات ما عليك إلا توصيل المجس بالفتحة المخصصة على المقياس وعندما يتم تشغيل الجهاز يجب الانتظار لمدة (10) ثواني وبعدها تظهر القراءة على شاشة العرض الخاصة بالجهاز مكتوبة على سطرين القراءة في السطر العلوي تعبر عن مقاومة مجس ملوحة التربة وتقاس ب (اوم) وهذه القيم تدخل في جدول معالجة الأرقام وبعدها يتم تقدير ملوحة التربة (ديسيمنز لكل متر)، أما القراءة في السطر السفلي فتعبر عن درجة حرارة التربة والتي تمكن من احتساب من ملوحة التربة الطبيعية عند درجة الحرارة 25 درجة مئوية

معايرة وتركيب المجس

إن مجس ملوحة التربة يقدم بشكل جاز للتركيب حيث أن عملية المعايرة قد تمت مسبقا ويتوفر مع المجس جدول بيانات منفصل لكل مجس على حدة



ICT International Pty Ltd

ص ب 503

أرماديل نيو ساوث ويلز

2350 استراليا

ت: 2-6772-6770 (61)

ف: 2-6772-7616 (61)

sales@ictinternational.com.au

www.ictinternational.com.au

المواصفات

مجسات الملوحة

المدى الفعال: 1,5-40 ديسيبيمنز لكل متر
الثبات: 0,01 ديسيبيمنز لكل متر
الدقة: $\pm 0,5$ ديسيبيمنز لكل متر
درجة الحرارة: 0-40 درجة مئوية (يتم تعويض القيم فيها)

مدى رطوبة التربة: 0-1500 كيلو باسكال
المقاومة: 2000 اوم 10% عند درجة حرارة 25 درجة مئوية
الوزن: 0,12 كغم شاملا الكابل
طول الكابل: 1 متر

مقياس الملوحة

المدى الفعال: 20-60 درجة مئوية
الدقة: $\pm 1\%$

مدة الاستجابة: 10 ثوان
المدى: 0-40 ديسيبيمنز لكل متر
الثبات: 16 بت

القياسات: 190 ملم X 100 ملم X 60 ملم
الوزن: 0,36 كغم

الطاقة الكهربائية

البطارية: 9 فولت تيار ثابت قاعدية
سريان التيار: 1,3 ميلي امبير

شحن الجهاز

القياسات: 200 ملم X 105 ملم X 70 ملم
الوزن: 0,5 كغم

منتجات متوافقة

مجس الملوحة 5000



ICT International Pty Ltd

ص ب 503

أرماديل نيو ساوث ويلز

2350 استراليا

ت: 6770-6772-2 (61)

ف: 7616-6772-2 (61)

sales@ictinternational.com.au

www.ictinternational.com.au

مجس الملوحة: يتكون مجس ملوحة التربة من زوج من أقطاب البلاينيوم مغمورة في صفائح السيراميك الناعمة الملمس والتي تعمل لمدى (15000) كيلو باسكال أي 15 بار ضغط جوي وكذلك يحوي المجس منظم لدرجة الحرارة خلف هذه الوحدة لأغراض قياس درجة حرارة التربة ويتكون المجس كذلك من زنبرك مصنوع من الستانلس ستيل وذلك للتأكد من ملاسة المجس للتربة عند ضغط الزنبرك

تسبب رطوبة التربة حالة إشباع لوحدة السيراميك ومن ثم إلى حالة اتزان مع مستوى الماء في التربة وبعدها يتم قياس الملوحة بشكل ثابت



تم تصميم المجس ليوضع بشكل عرضي في الحفرة ذات القطر 32 ملم وبعد وضع المجس يجب سحب الإبرة المصنوعة من الستانلس ستيل كذلك لتحرير الزنبرك والذي بدوره يضغط على وحدة السيراميك حتى تلامس التربة وبعدها تبدأ وحدة السيراميك بالتشبع من

الماء الموجود في التربة ويقوم المجس بقراءة مستوى الملوحة في التربة

هناك غطاء خارجي لتغطية الوحدة بكافة أجزائها المحكمة الوضع من كافة الجوانب فيما عدا جهة وحدة السيراميك الموجودة في نهاية المجس

يتصل المجس بمقياس الملوحة عن طريق كابل كهربائي مصنوع من البولي ايثيلين ويحوي أربعة خطوط موصلة للتيار وهذه الوحدة بلا استثناء مقاومة للظروف الجوية المختلفة وعوامل التأكل

ملاحظات على ملوحة التربة

عند مستوى الأملاح الذائبة في التربة فوق مستوى 4 ديسيبيمنز لكل متر يحدث تثبيط لإنبات البذور وكذلك لنمو معظم المحاصيل الزراعية المجدية اقتصاديا وهذا يؤثر سلبا على إنتاج المادة الخضراء وبالتالي يؤثر على المردود الاقتصادي

الجدول التالي يعرض مستويات الملوحة المختلفة وفئات المحاصيل المتحملة لتلك النسب من الملوحة

التوصيل الكهربائي (ديسيبيمنز لكل متر)	الصف
$0,7 >$	كل المحاصيل
$0,7 - 2,0$	معظم المحاصيل
$2,0 - 10,0$	المحاصيل المتحملة للملوحة
$10,0 - 32,0$	النباتات عالية التحمل للملوحة (الهالوفاييت)
1 ديسيبيمنز لكل متر	وحدات قياس الملوحة
$1 =$ ميلليسيمنز لكل سنتيمتر	
$1000 =$ ميكروسيمنز لكل سنتيمتر	
$1 =$ ميليمولر لكل سنتيمتر	
$640 =$ ميلليغرام لكل لتر	
$640 =$ جزء بالمليون	

تفاصيل الطلب

(5000 م): جهاز قياس الملوحة

(5000): مجس الملوحة