عرف الماء عن جدارة كمذيب عام لقدرته على إذابة معظم المواد. وله استعمالات عديدة في المختبر تشمل: مكون الطور المتحرك في تحليل كروماتوجرافيا السائل فائق الأداء HPLC ولأنه مذيب عام، فهذا يجعل الماء عرضة للتلوث من مصادر مختلفة. وهناك حاجة لاعتماد ممارسات تنقية مختلفة لتحقيق مستويات النقاء اللازمة لمتطلبات المختبرات المختلفة. ماء الصنبور يمكن أن تحتوي مياه الصنبور غير المرشحة على العديد من الشوائب مثل الكاتيونات غير العضوية مثل الكالسيوم والماغنيسيوم والصوديوم والألومنيوم والحديد والكروم والرصاص. بالإضافة إلى الأنيونات مثل الكلوريدات والكبريتات والبيكربونات والملوثات العضوية والمركبات العضوية قليلة التطاير والملوثات الميكروبية. إن استخدام ماء الصنبور في المختبر بصفة عامة دون معالجته يمكن أن يؤدي إلى نتائج خاطئة. وعلاوة على ذلك فإنه يمكن أيضا أن يقلل العمر الافتراضي للأجهزة بسبب التآكل حيث يتم استخدامه للتبريد من خلال نقل الحرارة. الماء المقطر الماء المقطر ماء نقى يتم الحصول عليه عن طريق تبخير المياه وتكثيف البخار. ويتم التبخير عن طريق تسخين المياه في جهاز تسخين كهربي وتكثيف البخار في وعاء نظيف. ومن الناحية النظرية يجب أن يكون الماء المقطر في غاية النقاء ولكن الشوائب العضوية التي لديها نقطة غليان مماثلة أو أقل تظل موجودة أيضا. الماء منزوع الأيونات لديه نقاء مماثل أو حتى أعلى من الماء المقطر. ومع ذلك. فإن إزالة الأيونات لا تشمل إزالة المواد العالقة، البيروجينات أو البكتيريا. وقد تبين أن راتنجات التبادل الأيوني تمثل موائل مواتية للجسيمات والميكروبات المعلقة التي يمكن أن تلوث الماء منزوع الأيونات. يجب أن تكون قيمة المقاومة الكهربية للماء منزوع المعادن حوالي 18 ميجا أوم/ سم عند 250 C ليتوافق مع جودة النوع–1 عالى النقاء. ماء بجودة الكاشف

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي