وحدة الدعم الانشطه البحرية الامريكية في مملكة البحرين
(NSA I)
تقرير مياه الشرب لعام 2024 لثقة المستهلك

هل مياهنا صالحه للشرب؟

نعم، نظام الشـــرب في وحدة الدعم الأنشـــطة البحرية الأمريكية في مملكة البحرين (NSA I) يوفر مياه آمنه صالحه للشرب وصالحه للإستهلاك البشري (الشرب) وأمان للشرب والطهي والاستحمام والاعتناء بالصحة , بناء على قرار المسجل و المعتمد من الكابتن القاعدة الامريكيه . وكما يتم تأكيده بشكل روتيني من خلال نتائج العينات المختبرية (يتم اسـتلامها بشـكل شـهري، ربع سـنوي، و نصـف سـنوي). نحن فخورون بدعم وحدة الأنشطة البحرية الأمريكية في إلتزامها بتوفير مياه شرب آمنه وموثوق بها لأعضاء الخدمة لدينا ولأسرهم. هذا التقرير الســنوي لثقة المســتهلك يشــمل معلومات عامه وإلزامية لتثقيف الجميع عن مصـــادر المياه لدينا، ولعمليات المعالجه، والمعايير القياسيه، وتفاصيل أخرى للتأكيد بأن مياهنا صالحه للشرب.

معايير معايير مياه الشرب لدينا تتوافق بشكل تام مع المعايير الإدارية النهائية في مملكة البحرين التابعة لوزارة الدفاع (اف .جي. اس)، و المستمدة من الوثيقة الارشادية للقوانين البيئية الخارجية لوزارة الدفاع الأمريكية (او . اي . بي. جي .دي)، و وكالة حماية البيئة الأمريكية (اي . بي . ا)، و معايير مياه الشرب في مملكة البحرين. في حال وجود إختلاف بين المعايير لدى مملكة البحرين و المعايير لدى الولايات المتحدة الأمريكية، يتم اعتماد المعيار التي توفر حماية أكبر بالاستناد إلى المعايير الإدارية النهائية في مملكة البحرين (اف .ج. اس).

هذا التقرير يشتمل على قائمة مفصلة بالمكونات الموجودة في مياه الشرب لدينا، بالاضافة إلى مقارنة مع المستويات القصوى و التي تعتبر آمنة لعامة الناس بموجب هذه المعايير.

من أين تاتي المياه لنا, وكيف تتم معالجتها؟

تقوم وحدة دعم الأنشـــطة البحرية الأمريكية في مملكة البحرين (NSA I) بشـــراء المياه المعالجة من هيئة الكهرباء و الماء (إي وا) في مملكة البحرين. تأتي المياه من المحيط ويتم معالجتها في محطة الحد لتحلية المياه، والتي تعمل على تقنية تقطير المياه المتعدد المراحل. يتم معالجة المياه التي يتم اســـتلامها من محطة الحد مرة أخرى بإستخدام تقنية التناضـح العكسـي واضـافة مواد كيميائية معتمدة، قبل مرحلة التنقية. يتم تعقيم المياه عن طريق اضـافة الكلور في عملية الكلورة. يتم تخزين المياه الصـالحة للشـرب في خزانات آمنة و محكمة في كل منشأة، و ذلك ليتم توزيع المياه بشكل مباشر إلى منافذ مختلفة في جميع أنحاء شبكة توزيع المياه في (NSA I).

ما هو سبب وجود ملوثات في مياه الشرب ؟

المياه الصالحه للشرب، بما في ذلك المياه المعبأة في زجاجات، من المتوقع بشكل معقول أن تحتوي على كميات صـغيرة على الأقل من بعض الملوثات. مصـدر مياه الشـرب في NSA I مقطر، و على الرغم من ذلك فإن التقطير ليس فعال بنسبة 100% في إزالة جميع الملوثات للأسباب التالية: 1) يمكن حمل قطرات من السائل غير المتبخر مع البخار قبل مرحلة التقطير، و 2) بعض الملوثات لها نقاط غليان مشابهة للماء، و سوف تتبخر و تتكثف مع الماء المقطر. من أجل ضـمان أن مياه الصـنبور صـالحة للشـرب، تحد القوانين من كمية بعض الملوثات في المياه التي توفرها شبكات المياه العامة.

بناء على ذلك، قد تتواجد بعض الملوثات في مياه الشرب مثل:

- الملوثات الميكروبية، مثل الفيروسات و البكتيريا، التي قد تأتي من الحياة البرية، ومحطات معالجه والبكتيريا، التي قد تأتي من الحيوانات البرية، ومحطات معالجة مياه الصـــرف الصـــحي، وأنظمة الصرف الصحي، والثروة الحيوانية
- منتجات التطهير الثانوية، مثل الكلور و الكلورامين المستخدم لإزالة مسببات الأمراض من الماء.
- المبيدات الحشـــرية ومبيدات الأعشـــاب، و التي قد تأتي من مجموعة متنوعة من المصـــادر مثل الزراعة، و جريان مياه الأمطار في المناطق الحضرية، و الاستخدامات السكنية.
- الملوثات غير العضـــوية، مثل الأملاح والمعادن، والتي يمكن أن تحدث بشـــكل طبيعي أو تنتج عن جريان مياه الأمطار في المناطق الحضرية، أو تصريف مياه الصرف الصحي الصناعية أو المنزلية، أو إنتاج النفط و الغاز، أو التعدين، أو الزراعة.
- الملوثات الكيميائية العضوية، بما في ذلك المواد الكيميائية العضوية الاصطناعية و المتطايرة، و هي منتجات ثانوية للعمليات الصناعية وعمليات إنتاج النفط، و يمكن أن تأتي أيضا من محطات الوقود، و جريان مياه الأمطار في المناطق الحضرية، و أنظمة الصرف الصحي.
- الملوثات المشعة، والتي يمكن أن تحدث بشكل طبيعي أو تكون نتيجة لأنشطة إنتاج النفط و الغاز، و التعدين.

إن وجود الملوثات لا يعني بالضرورة أن الماء يشكل خطرا على الصحة. من أجل التأكد من أن مياه الصنبور صـــالحة للشـــرب، تحد القوانين كمية معينة من الملوثات في المياه والتي توفرها شـــبكات المياه العامة. يتم أخذ عينات المياه بشكل دوري للكشف عن مستوى الملوثات في نظام المياه.

إذا كانت النتائج أعلى من حدود المعايير التنظيمية، فسيتم إعلام المستهلك عن طريق البريد الإلكتروني و عن طريق الإخطار العام. و يمكن معرفة المزيد عن الملوثات و أي آثار صـــحية محتملة، عن طريق زيارة الموقع الإلكتروني لمعايير مياه الشرب التابع لوكالة حماية البيئة:

http://permanent.access.gpo.gov/lps21800/www.epa.gov/safewater/standards.html

تقييم مصدر المياه

في مارس 2022 قامت هندسة قيادة المرافق البحرية في البحرين بالاشتراك مع قسم حماية الصحة التابعة للقوات البحرية. بعمل دراسه و تقرير وتقييم شامل لنظام مياه الشرب والمسح الصحي في وحدة الدعم الأنشطة البحرية الأمريكية وتم أصدار التقرير النهائي لتلك الدراسة.

يتم اجراء هده الدراسه كل ثلاث سنوات، قدمت هذه الدراسة تقييم وتقريرمفصل يوضح مدى كفاية مصدر مياه الشرب والمرافق والمعدات وعملية التشغيل والصيانة لإنتاج وتوزيع المياه الصالحه للشرب.

تقوم ادارة هندسة قيادة المرافق البحرية بشكل مستمر بتحسين نظام مياه الشرب بناء على التوصيات الواردة في تقرير مياه الشرب.

بعض الأشخاص يتوجب عليهم أخذ أحتياطات خاصه

هنالك أناس قد يكونوا سريعي التأثر للملوثات في مياه الشرب من عامة الناس. كالاشخاص المصابين بضعف في جهاز المناعة، مثل الأشخاص المصابين بالسرطان و من يخضعون للعلاج الكيميائي، والأشخاص الذين خضعوا لعمليات زراعة الأعضاء، والأشخاص المصابون بفيروس نقص المناعة المكتسبه / الإيدز أو غيرها من اضطرابات الجهاز المناعي، وبعض كبار السن، والأطفال الرضع يمكن أن يكونو بشكل خاص معرضون لخطرالعدوى. هؤلاء الأشخاص يجب عليهم أن يطلبوا المشورة حول مياه الشرب من مقدمي الرعاية الصحية، وفي وكالة حماية البيئة ومن مراكز الســـيطره على الأمراض (ســـي . دي. ســـي) التي لها مبادئ توجيهية ووسائل مناسبه لتقليل خطر العدوى من داء خفيات الابواغ الكربتوسبرديوم وغيرها من الملوثات الميكروبيه المتوفرة في الصفحه الإلكترونية لمياه الشرب الأمنة في وكالة حماية البيئه

www.epa.gov/safewater/sdwa.

معلومات إضافية عن الحديد

يصنف الحديد كمادة ملوثة ثانوية بواسطة وكالة الحماية البيئية، لأنه قد يسبب في تغير لون الماء أو تغير في الشكل الظاهري للماء الصالح للشرب، كمثال: قد يضيف رائحة كريهة أو طعم للماء . تجاوز المعيار للمستوى الثانوي يجعل الناس تتوقف عن شرب و استخدام الماء على الرغم من أن الماء في الواقع صالح للشرب. يتم تعيين المعايير للمستوى الثانوي ليقدم التوجيهات في شبكات المياه العامة لإزالة هذه المواد الكيميائية إلى المستويات الأقل من المستوى الملحوظ عند معظم الناس . وتشمل الأنشطة المتخذة للحد من تركيز الحديد في القاعدة الأولى في الجفير بالقيام بعملية الغسيل بماء دافق (فلاشينغ) في نظام التوزيع على شبكة مياه الشرب لإزالة الجسيمات العالقه في شكبة التوزيع. معلومات عن الحديد في مياه الشرب والخطوات التي يمكن اتخاذها للحد من العرضة والأصابه به متوفر في الموقع الإلكتروني للمياه الصالحة للشرب في وكالة حماية البيئة:

www.epa.gov/safewater/sdwa

معلومات إضافية عن الرصاص

إذا كانت مستويات الرصاص مرتفعة، فقد تسبب مشاكل صحية خطيرة، خاصة للنساء الحوامل والأطفال الصغار. تأتي مستويات الرصاص في مياه الشرب بشكل أساسي من المواد والمكونات المرتبطة بخطوط الخدمة وأنظمة السباكة المنزلية في أدارة الأشغال العامة في وحدة الدعم الأنشطة البحرية الأمريكية مسؤولة عن توفير مياه شرب عالية الجودة، ولكن لا تستطيع السيطرة على تنوع المواد المستخدمة في مكونات السباكة في نظام المياه الخاص بك. عليك أن تتحمل جزءاً من المسؤولية لحماية نفسك وفريقك من الرصاص في نظام توزيع المياه الخاص بك. يمكنك اتخاذ خطوات لتقليل خطر الرصاص. قبل شرب مياه الصنبور، اجعل المياه تتدفق لديك لبضع دقائق عن طريق تشغيل الصنبور، أو أخذ دش، أو القيام بالغسيل أو غسل الأطباق. يمكنك أيضًا استخدام فلتر معتمد من معهد المعايير الوطنية الأمريكي لخفض مستويات الرصاص في مياه الشرب.

إذا كنت قلقًا بشأن وجود الرصاص في مياهك وترغب في إجراء فحص لمياهك، فاتصل بالسيد شون سوك [seung.h.suk.civ@us.navy.mil]. عبر البريد الإلكتروني: تتوفر معلومات حول الرصاص في مياه الشرب والخطوات التي يمكنك اتخاذها لتقليل التعرض من موقع وكالة حماية البيئة للمياه الآمنة:

http://www.epa.gov/safewater/lead <http://www.epa.gov/safewater/lead

يمكن أن يؤدي التعرض للرصاص في مياه الشرب إلى آثار صحية خطيرة في جميع الفئات العمرية. يمكن أن يعاني الرضع والأطفال من انخفاض في معدل الذكاء ومدة الانتباه. يمكن أن يتسبب التعرض للرصاص في حدوث مشاكل جديدة في التعلم والسلوك أو تفاقم المشاكل الموجودة في التعلم والسلوك. الأطفال الذين تعرضت أمهاتهم للرصاص قبل أو أثناء الحمل يمكن أن يكون لديهم مخاطر متزايدة من هذه الآثار الصحية الضارة. كما يمكن أن يواجه البالغون مخاطر متزايدة من أمراض القلب، وارتفاع ضغط الدم، ومشاكل في الكلى أو الجهاز العصبي

تم الانتهاء من جرد خطوط الخدمة الرصاص في أبريل 2024
إذا كنت بحاجة إلى مزيد من المعلومات حول جرد خطوط الخدمة الرصاصي، يرجى الاتصال بالسيد شون سوك على البريد الإلكتروني eung.h.suk.civ@us.navy.mil

جدول رقم 1 فيه مختصر لنتايج اختبار الرصاص في سنة 2024

جدول رقم 1

الملوثات	مستوي عمل وكالة حمايه البيئه	(ام.سي.ا ل.جي) المستوي المطلوب	نتائج مياهنا	نطاق نتائج الاختبار	المخالفات	المصدر
رصاص	15جزء في البليون	0 جزء في البليون	لا توجد	<5	لا توجد	تآكل السباكة المنزلية
نحاس	1.3 جزء في المليون	1.3 جزء في المليون	0.19جزء في المليون	(0.005-0.195)	لا توجد	تآكل لأنظمة السباكة المنزلية ورواسب الطبيعة

جدول بيانات جودة المياه في وحدة الدعم الأنشطة البحرية الأمريكية (NSAI)

يحتوي جدول رقم 2 على قائمة الملوثات البيئية في مياه الشرب والتي تم جمعها من عينات الماء المرتبطة بالسنة التقويمية 2024 (ما لم يذكر خلاف ذلك). الجدول التالي يدرج الملوثات الموجوده في الماء وجود الملوثات لا يعني بالضرورة أن الماء يشكل خطرا على الصحة. كل الملوثات البيئية في مياه الشرب التي تم الكشف عنها في وحدة الدعم الأنشطة البحرية الامريكية (NSAI) لا تتجاوز الحدود القصوى (ام . سي . ال) المسموح بها في معايير (اف . جي . اس) و وزارة الدفاع وفي معايير وكالة حماية البيئه في الولايات المتحدة (اي . بي . ا) ويتم تطبيق الشروط والأحكام الخاصة بها

جدول رقم 2

الملوثات	(ام.سي.ا ل.جي) او (ام .ار.دي.ج ي)	(ام.سي. ال) او (تي. تي)	مياهنا	وحدة القياس	تاريخ أخذ العينة	المخالفات	المصدر
صوديوم	لا ينطبق	لا ينطبق	6.0	مليجرام/لتر	26 اكتوبر 2024	لا توجد	التعريه لرواسب الطبيعه والرشح
الزنك	لا ينطبق	لا ينطبق	1.0	مليجرام/لتر	20 أبريل 2024	لا توجد	التعريه لرواسب الطبيعه والرشح
كالسيوم	لا ينطبق	لا ينطبق	2.8	مليجرام/لتر	25 يوليو2024	لا توجد	التعريه لرواسب الطبيعه والرشح
نحاس	لا ينطبق	1.3	لا توجد	مليجرام/لتر	24 يناير 2024	لا توجد	تآكل لأنظمة السباكة المنزلية ورواسب الطبيعة
كبريتات	250	لا ينطبق	0.2	مليجرام/لتر	20 أبريل 2024	لا توجد	الجريان السطحي لرواسب الطبيعة والرشح
فوسفات	لا ينطبق	لا ينطبق	0.5	مليجرام/لتر	24 يناير 2024	لا توجد	التعريه لرواسب

							الطبيعه والرشح
المغنيسيوم	لا ينطبق	لا ينطبق	لا توجد	مليجرام/لتر	24 يناير 2024	لا توجد	يوجود بصورة طبيعية في التربة والصخور والمياه الجوفية
كلوريدات	لا ينطبق	لا ينطبق	2.6	مليجرام/لتر	26 اكتوبر 2024	لا توجد	الجريان السطحي لرواسب الطبيعة والرشح
مجموعة النتريت	لا ينطبق	10	لا توجد	مليجرام/لتر	25 يوليو2024	لا توجد	منتج ثانوي ينتج من المواد المعقمة والمطهره التي تستخدم لمعالجة مياه الشرب
ملاحظة: جميع المركبات الأخرى العضوية , الغير عضوية, المبيدات الحشرية, ثنائي الفنيل متعدد الكلور والمواد المشعة ,ومجموع القولونيات لم يتم العثور عليها.							

الملوثات	(ام.سي.ال. جي) او (ام .ار.دي.جي)	(ام.سي. ال) او (تي. تي)	مياهنا	مستوي المتواجد (المتسوط)	المخالفات	المصدر
الكلور جزء من المليون	4	4	0.92	0.8-1.0	لا توجد	التعريه لرواسب الطبيعه والرشح
اجمالي ثلاثي الهالوميثان (جزء من البليون)	لا ينطبق	لا ينطبق	18	10-26	لا توجد	التعريه لرواسب الطبيعه والرشح
احماض الهالوسيتيك (جزء من البليون)	لا ينطبق	لا ينطبق	29.5	22-44	لا توجد	التعريه لرواسب الطبيعه والرشح

تعريف الوحدات	
المصطلح	**التعريف**
ppm(ج ف م)	جزء في المليون, أو ملليجرام لكل لتر(لغم/لتر)
أن آ	أن آ :لاينطبق
ان دي	ان دي : لم يتم العثور عليها في أختبار الماء, لا تتواجد لان القيمة اقل من بي كيو ال
بي كيو ال	حدود الكميات العملية لأفضل الطرق

أهم التعاريف للماء الشرب	
المصطلح	**التعريف**
(ام.سي.ال.جي)	(ام.سي.ال.جي) الحد الأقصى لمستوى الملوثات الهدف:مستوى الملوثات في مياه الشرب الذي أدناه لا يتوقع وجود أخطار على الصحه . (ام سي ال) هامش الأمان .
(ام.سي. ال)	(ام.سي. ال) الحد الأقصى لمستوى الملوثات : أعلى نسبه من الملوثات التي يسمح بها في مياه الشرب . (ام . سي . ال) تضبط قريبة ل (ام . سي .ال.جي. اس) بأستخدام التقنيات العلاجيه المتاحه.
(تي. تي)	(تي. تي) تقنية العلاج: العملية المطلوبة التي تهدف الى خفض مستوى الملوثات في مياه الشرب .
(اه . ال)	(اه . ال) مستوى العمل: تركيز الملوثات التى اذا تجاوزت تؤدي الى متطلبات العلاج أو متطلبات أخرى .

الفروق و الأعفاءات	أذن من وكالة حماية البيئة لعدم تلبية تقنية العلاج تحت شروط معينة .
(ام .ار.دي.جي)	(ام .ار.دي.جي) المستوي التطهير الأقصى المتبقية الهدف: مستوى مطهر مياه الشرب الذي ادناه لا توجد أي أخطار متوقعه على الصحة . (ام .ار.دي.جي) لا تعبر عن فوائد أستخدام المطهرات للسيطرة على الملوثات الميكروبية .
(ام . ار .دي .ال)	(ام . ار .دي .ال) :الحد الأقصى لبقايا مستوى المطهرات : أعلى مستوى من المطهرات المسموح به في مياه الشرب . لا توجد أدلة مقنعه على انه أضافه زايده من المطهرات ضروري للسيطرة على الملوثات المكروبية .
(أم . أن. ار)	(أم . أن. ار): المراقبة لا تخضع للضوابط .
(أم . بي . ال)	(أم . بي . ال): الحد المستوى الأقصى المسموح به في الدولة
(ام ار دي ال)	أقصى مستوى متبقي من المطهر. أعلى مستوى لمطهر يُسمح به في مياه الشرب. هناك أدلة مقنعة أن إضافة مطهر ضرورية للسيطرة على الملوثات الميكروبية
مستوى العمل (AL)	تركيز التلوث، الذي إذا تم تجاوزه يتسبب في بدء العلاج أو متطلبات أخرى يجب على نظام المياه اتباعها.

الأنتهاكات و التجاوزات وعدم أخّذ عينات الماء :

لا توجد أي أنتهاكات أو تجاوزات أو عينات ماء لم تأخذ خلال عام 2024 لأختبار جودة الماء في وحدة الدعم الأنشطة البحرية الأميركية في البحرين (NSA I).

الشخص المعني لأي أستفسار :

للأستفسار على اي أسئلة بخصوص هذا التقرير أو حول عمليات المعالجة للماء الرجاء الأتصال:

السيد شون سوك
مدير برنامج البيئي
منسق لوحدة الدعم في المجلس البيئي لتوعية الماء
هاتف:00973-17-85-4603
البريد الأكتروني:
seung.h.suk.civ@us.navy.mil