



تقرير مياه الشرب لثقة المستهلك لعام ٢٠١٧ وحدة الدعم للقاعدة البحرية الأمريكية في البحرين (القاعدة الاولى - الجفير)



هل مياهنا صالحة للشرب؟

نظام الشرب في وحدة الدعم للقاعدة البحرية الأمريكية في البحرين (القاعدة الاولى - الجفير) يوفر مياه آمنة صالحة للإستهلاك البشري (الشرب)، على الرغم من أن المياه التي تضح عبر شبكة توزيع المياه في المدينة الى المستودعات في منطقة بانز ووحدة الطيران في المحرق، تعتبر مياه صالحة لغرض غسل الأيدي والإستحمام فقط ، بناء على قرار المسجل من الكابتن والمؤرخ في تاريخ ١٠ فبراير ٢٠١٤ . ، ينصح الأشخاص المتواجدين في وحدة الطيران في المحرق ومنطقة بانز بشراء المياه الصالحة للشرب والمياه المعبأة من شركات محلية ومعتمدة .

نحن فخورون بدعم القوات البحرية الأمريكية في إلتماها بتوفير مياه شرب آمنة وموثوق بها لأعضاء الخدمة لديهم ولأسرهم. هذا التقرير السنوي المقدم والموثوق للمستهلك يشمل معلومات عامه وملزمة لتتقيد جميع من حولنا لمصادر المياه، عمليات المعالجة، المعايير القياسية وتفاصيل أخرى للمساعدة على التأكيد لكم بأن مياهنا صالحة للشرب.

معايير مياه الشرب مستمدة من معايير وزارة الدفاع في الولايات المتحدة الأمريكية (اف . جي . اس) المطابقة لمعايير الأسياسيه الموثوقة والموجهه لمعايير البيئه البحريه لوزارة الدفاع الأمريكية (او . اي . بي . جي . دي) ومعايير وكالة حماية البيئه في الولايات المتحدة (اي . بي . ا) ومعايير مملكة البحرين لمياه الشرب. وفي حالة وجود إختلاف بين المعايير في البحرين والولايات المتحدة الامريكية فإنه يعتمد على المعيار الأكثر حماية ويتم اعتماده في (اف . ج . اس)، هذا التقرير يشمل قائمة مفصلة عن مكونات مياه الشرب لدينا، بجانب اجراء مقارنه للمستويات القصوى الآمنه للشرب لعامة الجمهور بهذه المعايير.

من أين تأتي المياه لنا، وكيف تتم معالجتها؟

وحدة الدعم للقاعدة الاميركية البحرية في البحرين تشتري المياه المعالجة من وزارة الكهرباء والماء في البحرين (اوا). هذه المياه مصدرها من المحيط ويتم عملية معالجتها في محطة الحد لتحلية الماء، هذه المحطة تعمل على تنقية المياه عن طريق عملية التقطير المتتابع المراحل. الماء الموزود الى مدينة الجفير من محطة الحد يتم معالجتها مره اخرى في محطة تحلية المياه التي تعمل بعملية التناضح العكسي في ثلاث مراحل لجعل شرب المياه ذات جودة عالية المقاييس . يتم عملية تعقيم المياه بواسطة الكلور، ثم يتم تخزين المياه الصالحة للشرب في خزانات مضمونة وخاضعة للرقابة في كل مرافق التوزيع المباشرة للمنافد المختلفه على جميع أنحاء شبكة توزيع الماء في القاعدة الامريكية البحرية.

ما هو سبب وجود ملوثات في مياه الشرب ؟

المياه الصالحة للشرب والمياه المعبأة من المعقول والمتوقع احتوائها على كميات صغيرة من الملوثات. مياه وحدة الدعم في القاعدة الامريكية مصدرها مياه مقطرة، و مع ذلك إلا أن عملية التقطير ليست فعالة بنسبة ١٠٠% في عملية ازالة الملوثات للأسباب التاليه : (١) قطرات من السائل الملوث الغير معالج يكمن أن يحمل في التقطير (٢) بعض الملوثات تكون نقطة غليانها مماثله للماء ويتم تبخيرها، تقطيرها وتكتيفها مع الماء المقطر. للتأكد بأن مياه الصنابير مياه صالحة للشرب، تحد القوانين كمية معينة من الملوثات في المياه التي توفرها شبكات المياه العامه .

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

- الملوثات الميكروبية، والبكتيريا، التي قد تأتي من الحيوانات البرية، ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي، وأنظمة الصرف الصحي، والثروة الحيوانية
- المعقمات والمطهرات للمنتجات مثل الكلور والكلورامين تستخدم لأزالة مسببات الأمراض من الماء
- مبيدات الآفات ومبيدات الأعشاب، التي قد تأتي من مجموعة متنوعة من المصادر، مثل الزراعة وجريان مياه الأمطار في المناطق الحضرية، والاستخدامات المنزلية
- الملوثات غير العضوية، مثل الأملاح والمعادن، التي تظهر بشكل طبيعي أو تنتج في المناطق الحضرية عند جريان مياه الأمطار، وفي المناطق الصناعية، أو عند تصريف مياه الصرف الصحي في المنزل، وعند إنتاج النفط والغاز والتعدين، أو الزراعة.
- الملوثات الكيميائية العضوية، بما في ذلك الاصطناعية والمواد الكيميائية العضوية المتطايرة، وهي من المنتجات الثانوية من العمليات الصناعية ومن إنتاج النفط، وقد تأتي أيضا من محطات الغاز، و المناطق الحضرية عند جريان مياه الأمطار، وأنظمة الصرف الصحي.
- الملوثات المشعة، التي يمكن أن تنشأ طبيعيا أو تنشأ عبر الأنشطة التابعة لإنتاج النفط والغاز والتعدين.

وجود الملوثات لا يعني بالضرورة أن الماء يشكل خطرا على الصحة، إنما من أجل التأكد بأن المياه صالحه للشرب، تحد القوانين كمية معينة من الملوثات في المياه التي توفرها شبكات المياه العامة. وتؤخذ العينات العادية للكشف عن مستوى الملوثات في نظام توزيع المياه. إذ كانت النتائج فوق حدود المعايير التنظيمية، سيتم إعلام المستهلك عن طريق البريد الإلكتروني والإعلام العام في وحدة الدعم للقاعدة البحرية الأمريكية في البحرين. ويمكن معرفة المزيد عن الملوثات وأي آثار صحية المحتملة عن طريق زيارة موقع الإلكتروني لمعايير مياه الشرب في وكالة حماية البيئة:

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

تقييم مصدر المياه

في ابريل ٢٠١٦ قامت هندسة قيادة المرافق البحرية في البحرين بعمل دراسته و تقرير وتقييم شامل لنظام مياه الشرب والمسح الصحي في وحدة الدعم للقاعدة البحرية الأمريكية وتم إصدار التقرير النهائي لتلك الدراسة في يوليو ٢٠١٦.

قدمت هذه الدراسة تقييم وتقرير مفصل يوضح مدى كفاية مصدر مياه الشرب والمرافق والمعدات و عملية التشغيل والصيانة لإنتاج وتوزيع المياه الصالحة للشرب.

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

بعض الأشخاص يتوجب عليهم أخذ احتياطات خاصة

هنالك أناس قد يكونوا سريعى التأثر للملوثات في مياه الشرب من عامة الناس. كالأشخاص 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 لخطر العدوى. هؤلاء الأشخاص يجب عليهم أن يطلبوا المشورة حول مياه الشرب من مقدمي الرعاية الصحية، وفي وكالة حماية البيئة ومن مراكز السيطرة على الأمراض (سي . دي . سي) التي لها مبادئ توجيهية ووسائل مناسبة لتقليل خطر العدوى الأبوغ وغيرها من الملوثات الميكروبية المتوفرة في الصفحة الإلكترونية لمياه الشرب الأمانة في وكالة حماية البيئة

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، كمثل: 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 العالقة في شبكة التوزيع. معلومات عن الحديد في مياه الشرب والخطوات التي يمكن اتخاذها للحد من العرصة والأصباة به متوفر في الموقع الإلكتروني للمياه الصالحة للشرب في وكالة حماية البيئة:

www.epa.gov/safewater/sdwa

معلومات إضافية عن الرصاص

إذا كان الرصاص موجودا بنسبة مستوى عالي، يمكن لهذا المستوى المرتفع من الرصاص أن يتسبب بمشاكل صحية خطيرة، خاصة بالنسبة للنساء الحوامل والأطفال الصغار. يكون مصدر الرصاص في مياه الشرب من الدرجة الأولى من المواد والمكونات المرتبطة والمستخدمه في خدمات المياه والسباكة. إدارة الأشغال العامة في القاعدة البحرية الأمريكية في الجفير مسؤولة عن توفير مياه الشرب ذات جودة عالية، ولها السيطرة المباشرة على المواد المستخدمة في مكونات السباكة على المنشآت. هذا يضمن على عدم وجود مكونات الرصاص في شبكات المياه في نظام مياه الشرب. من منظور ممارسة السلامة العامة، كلما - وأينما - كنت تخطط لاستخدام مياه الحنفية للشرب أو الطبخ، يمكنك تقليل احتمالات التعرض للرصاص من خلال جعل مياه الصنبور يتدفق قبل استخدام الماء لمدة ٣٠ ثانية إلى ٢ دقيقة. معلومات عن الرصاص في مياه الشرب والخطوات التي يمكنك اتخاذها للحد من العرصة والأصباة بالرصاص متوفر على الموقع الإلكتروني للمياه الصالحة للشرب في وكالة حماية البيئة:

www.epa.gov/safewater/lead

جدول بيانات جودة المياه في القاعدة البحرية الأمريكية الأولى في الجفير

يحتوي الجدول التالي على قائمة الملوثات البيئية في مياه الشرب والتي تم جمعها من عينات الماء المرتبطة بالسنة التقويمية ٢٠١٧ (ما لم يذكر خلاف ذلك). الجدول التالي يدرج الملوثات الموجودة في الماء وجود الملوثات لا يعني بالضرورة أن الماء يشكل خطرا على الصحة. كل الملوثات البيئية في مياه الشرب التي تم الكشف عنها في القاعدة البحرية الأمريكية الأولى لا تتجاوز الحدود القصوى (ام . سي . ال) المسموح بها في معايير (اف . جي . اس) و وزارة الدفاع وفي معايير وكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة (اي . بي . ا) . ويتم تطبيق الشروط والأحكام الخاصة بها .

المصادر	المخالفات	تاريخ أخذ العينة	وحدة القياس	مياها	(ام.سي. ال) او (تي. تي)	(ام.سي.ال. جي) او (ام .ار.دي.جي)	الملوثات
التعريه لرواسب الطيبعه والرشح	لا توجد	٢٠١٧-ديسمبر-٠٣	مليجرام/لتر	٦٥	لا يطبق	لا يطبق	صوديوم
التعريه لرواسب الطيبعه والرشح	لا توجد	٢٠١٧-أغسطس-٠٢	مليجرام/لتر	٠ و ٠٠٨	لا يطبق	لا يطبق	بورون
التعريه لرواسب الطيبعه والرشح	لا توجد	٢٠١٧-فبراير-٢٨	مليجرام/لتر	٠ و ٢٨	لا يطبق	لا يطبق	الكالسيوم
التعريه لرواسب الطيبعه والرشح	لا توجد	٢٠١٧-فبراير-٢٨	مليجرام/لتر	٠ و ٤٥	لا يطبق	لا يطبق	المغنيسيوم

الكبريتات	٢٥٠	لا يطبق	٠ و٢٨	مليجرام/لتر	٠٣-ديسمبر-٢٠١٧	لا توجد	الجريان السطحي لرواسب الطبيعة والرشح
البوتاسيوم	لا يطبق	لا يطبق	٠ و١١	مليجرام/لتر	١١-مايو-٢٠١٧	لا توجد	الجريان السطحي لرواسب الطبيعة والرشح
الحديد	لا يطبق	٠ و٣	٠ و٣	مليجرام/لتر	٠٣-ديسمبر-٢٠١٧	لا توجد	يوجد بصورة طبيعية في التربة والصخور والمياه الجوفية
النترت	لا يطبق	١٠ و٠	٢ و٦	مليجرام/لتر	٣١-ديسمبر-٢٠١٧	لا توجد	الجريان السطحي لرواسب الطبيعة والرشح
مجموعة النترت	لا يطبق	٠ و٠٨	٠ و٠٠٤	مليجرام/لتر	٢٨-ديسمبر-٢٠١٧	لا توجد	منتج ثانوي ينتج من المواد المعقمة والمطهره التي تستخدم لمعالجة مياه الشرب
ملاحظة: جميع المركبات الأخرى العضوية ، الغير عضوية، المبيدات الحشرية، ثنائي الفينيل متعدد الكلور والمواد المشعة ، ومجموع القولونيات لم يتم العثور عليها.							

ان/ دي = لا تتواجد لان القيمة اقل من بي كيو ال

بي كيو ال = حدود الكميات العملية لأفضل الطرق

تعريف الوحدات	
المصطلح	التعريف
ppm (ج ف م)	جزء في المليون، أو مليغرام لكل لتر (لغم/لتر)
ppb (ج ف ب)	جزء في البليون ، أو ميكروجرام لكل لتر (ميكروغرام / لتر)
pCi/L وحدة قياس الأشعاع	وحدة قياس النشاط الإشعاعي
أن أ	أن أ : لا يطبق
ان دي	ان دي : لم يتم العثور عليها في اختبار الماء
أن ار	أن ار : الرصد أو المراقبه ليست مطلوبة ، ولكن موسى بها

معلومات عن المرافق الإضافية تدار من قبل وحدة الدعم البحرية الأمريكية

وحدة الطيران:

تقع وحدة الطيران كما يشار إليها رسمياً باسم " قسم اللوجستيات " بالقرب من مطار البحرين الدولي . ويوجد في الوحدة جنود عسكريين و جنود احتياط ومدنيين ومدنيين محليين . إن الماء الذي يضخ عبر شبكة توزيع المياه في المدينة الى وحدة الطيران يتم تخزينها في موقع وحدة الطيران في خزانات أسطوانية الشكل فوق سطح الأرض سعتها ٥٠٠٠ و ٦٠٠٠ جالون. يتم تزويد المياه الغير صالحه للشرب في وحدة الطيران عن طريق شبكة توزيع المياه الموجودة في الوحدة .

حالياً لا توجد وحدة لمعالجة المياه في وحدة الطيران التابعة لوحدة الدعم البحرية الأمريكية .

نتائج التحليل لمياه المدينة تم سردها بالأسفل

المكان	حالة الإلتزام في الإستخدام
وحدة الطيران	يبقى الماء صالح لغسل الأيدي والأستحمام فقط

جدول بيانات جودة المياه في وحدة المطار

يحتوي الجدول التالي على قائمة الملوثات البيئية في مياه الشرب والتي تم جمعها من عينات الماء المرتبطة بالسنة التقويمية ٢٠١٧ (ما لم يذكر خلاف ذلك) . وجود الملوثات لا يعني بالضرورة أن الماء يشكل خطرا على الصحة. كل الملوثات البيئية في مياه الخزانات التي تم الكشف عنها في وحدة الطيران لا تتجاوز الحدود القصوى (ام . سي . ال) المسموح بها في معايير (اف . جي . اس) و وزارة الدفاع و معايير وكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة (اي . بي . ا) ويتم تطبيق الشروط والأحكام الخاصة بها .

المصدر	المخالفات	تاريخ أخذ العينة	وحدة القياس	مياها	(ام.سي. ال) او (تي. تي)	(ام.سي.ال. جي) او (ام .ر.دي.جي)	الملوثات
التعريه لرواسب الطيبعه والرشح	لا توجد	٠٢-مارس-٢٠١٧	مليجرام/لتر	٢٣	لا يطبق	لا يطبق	صوديوم
التعريه لرواسب الطيبعه والرشح	لا توجد	١٥-اكتوبر-٢٠١٧	مليجرام/لتر	٠ و٠١	لا يطبق	لا يطبق	بورون
التعريه لرواسب الطيبعه والرشح	لا توجد	١٥-اكتوبر-٢٠١٧	مليجرام/لتر	٠ و٤٨	لا يطبق	لا يطبق	السيليكا
التعريه لرواسب الطيبعه والرشح	لا توجد	١٧-اغسطس-٢٠١٧	مليجرام/لتر	٤٣	لا يطبق	لا يطبق	الكالسيوم
التعريه لرواسب الطيبعه والرشح	لا توجد	١٥-اكتوبر-٢٠١٧	مليجرام/لتر	٠ و٧٥	لا يطبق	لا يطبق	المغنيسيوم
الجريان السطحي لرواسب الطبيعة والرشح	لا توجد	٠٢-مارس-٢٠١٧	مليجرام/لتر	١ و٥	لا يطبق	٢٥٠	الكبريتات
يوجد بصورة طبيعية في التربة والصخور والمياه الجوفية	لا توجد	١٥-اكتوبر-٢٠١٧	مليجرام/لتر	٠ و١٢	٠ و٣	لا يطبق	الحديد
تأكل لأنظمة السباكة المنزلية ورواسب الطبيعة	لا توجد	١٥-اكتوبر-٢٠١٧	مليجرام/لتر	٠ و٥٥	١ و٣	١ و٣	النحاس
الجريان السطحي لرواسب الطبيعة والرشح	لا توجد	١٥-ديسمبر-٢٠١٧	مليجرام/لتر	٣ و٤	٠ و١٠	لا يطبق	النترت
منتج ثانوي ينتج من المواد المعقمة والمطهره التي تستخدم لمعالجة مياه الشرب	لا توجد	١٥-اكتوبر-٢٠١٧	مليجرام/لتر	٣ و٤	٠ و٠٨	لا يطبق	مجموعة النترت

ملاحظة: جميع المركبات الأخرى العضوية ، الغير عضوية ، المبيدات الحشرية ، ثنائي الفينيل متعدد الكلور والمواد المشعة ، ومجموع القولونيات لم يتم العثور عليها.

ان/ دي = لا تتواجد لان القيمة اقل من بي كيو ال

بي كيو ال = حدود الكميات العملية لأفضل الطرق

تعريف الوحدات	المصطلح
جزء في المليون ، أو مليغرام لكل لتر (لغم/لتر)	ppm (ج ج م)
جزء في البليون ، أو ميكروجرام لكل لتر (ميكروغرام / لتر)	ppb (ج م ب)
وحدة قياس النشاط الإشعاعي	pCi/L وحدة قياس الأشعاع
أن آ :لا يطبق	أن آ
ان دي : لم يتم العثور عليها في اختبار الماء	ان دي
أن ار : الرصد أو المراقبة ليس مطلوبا ، ولكن موصى بها	أن ار

أسباب عدم صلاحية المياه في وحدة الطيران والتدابير المتخذة لتخفيف الأضرار:

تعود ملكية شبكة توزيع المياه في وحدة الطيران الى مؤجر المنشأة وتعتبر هذه المياه صالحه لغرض غسل الأيدي والاستحمام فقط . تعود أسباب عدم صلاحية المياه للإستهلاك البشري (الشرب) حسب ما ورد في معايير (اف . جي . اس) الصادر في مارس ٢٠١٢ مبنية على التالي :

١. مصدر المياه في وحدة الطيران يأتي من شبكة توزيع المياه لمدينة المحرق المزود من وزارة الكهرباء والماء (ايوا) لمملكة البحرين، على الرغم من أن افتراض المياه المزودة في شبكة التوزيع المعالجه في محطات المملكة صالحه للإستخدام، و بحسب القوانين العسكرية لا تعتبر هذه المياه صالحه للشرب إلا بعد الموافقة على إستخدامها. المياه في شبكة التوزيع قد تتعرض للتلوث عندما تنكسر بعض أنابيب المياه في شبكة النقل وكذلك عندما تكون خزانات المياه ملوثة.
٢. لا يوجد برنامج صيانة لخزانات المياه في وحدة الطيران وبرنامج التقاطع والوقاية من منع الإرتجاع الخفي للمياه في شبكة النقل للحد من التلوث.

من الإجراءات الوقائية لتخفيف المخاطر ، ينصح الأشخاص المتواجدين في وحدة الطيران في المحرق بشراء المياه الصالحة للشرب والمياه المعبأه من شركات محلية ومعتمدة من قبل الطب البيطري في وحدة الجيش الأمريكي تلبية لمبادئ التوجيهية للولايات المتحدة.

المستودعات في منطقة بانز:

تعتبر مستودعات بانز منشأة مؤجرة وتعود ملكيتها وأدارتها لمجموعة بانز (ب . اس . سي) . تقع مستودعات بانز في الجنوب الغربي من وحدة الدعم للقاعدة البحرية الأميركية في البحرين (القاعدة الاولى – الجفير) . مستودعات بانز يتم امدادها بالماء عن طريق شبكة توزيع المياه في المدينة عن طريق وصلتين. لا توجد محطة لتحلية الماء في منطقة بانز. يتكون نظام توزيع الماء من أنظمة منفصلة للحريق والري الزراعي وللإستخدام اليومي كغسل الأيدي والاستحمام. وحدة العلاقات العامة في وحدة الدعم للقاعدة البحرية الأميركية المسؤولة عن نظام الحريق. يتم ضخ المياه التي تزود من شبكة توزيع المياه في المدينة الى خزانات فوق سطح الأرض تصل سعتها الأجماليه الى ١٣٩ و٠٠٠ جالون تقريبا تقع بالقرب من مستودع رقم ٨ و ١٢ .

حالياً لا توجد وحدة لمعالجة المياه في مستودعات بانز التابعة لوحدة الدعم البحرية الأمريكية .

نتائج التحليل لمياه المدينة تم سردها بالأسفل

المكان	حالة الإلتزام في الإستخدام
مستودعات بانز	يبقى الماء صالح لغسل الأيدي والاستحمام فقط

جدول بيانات جودة المياه في مستودعات بانز:

يحتوي الجدول التالي على قائمة الملوثات البيئية في مياه الشرب والتي تم جمعها من عينات الماء المرتبطة بالسنة التقويمية ٢٠١٧ (ما لم يذكر خلاف ذلك) . وجود الملوثات لا يعني بالضرورة أن الماء يشكل خطرا على الصحة. كل الملوثات البيئية في مياه الخزانات التي تم الكشف عنها في مستودعات بانز لا تتجاوز الحدود القصوى (ام . سي . ال) المسموح بها في معايير (اف . جي . اس) و وزارة الدفاع و معايير وكالة حماية البيئه في الولايات المتحدة (اي . بي . ا) ويتم تطبيق الشروط والأحكام الخاصة بها .

المصادر	المخالفات	تاريخ أخذ العينة	وحدة القياس	مياها	(ام.سي. ال) او (تي. تي)	(ام.سي.ال. جي) او (ام .ار.دي.جي)	الملوثات
التعريه لرواسب الطبعه والرشح	لا توجد	٠٢- مارس-٢٠١٧	مليجرام/ لتر	٢٣	لا يطبق	لا يطبق	صوديوم
التعريه لرواسب الطبعه والرشح	لا توجد	١٥-اكتوبر-٢٠١٧	مليجرام/ لتر	٠ و٠١	لا يطبق	لا يطبق	بورون
التعريه لرواسب الطبعه والرشح	لا توجد	١٥-اكتوبر-٢٠١٧	مليجرام/ لتر	٠ و١١	لا يطبق	لا يطبق	السليكا
التعريه لرواسب الطبعه والرشح	لا توجد	١٧-اغسطس-٢٠١٧	مليجرام/ لتر	٤٣	لا يطبق	لا يطبق	الكالسيوم
التعريه لرواسب الطبعه والرشح	لا توجد	١٧-اغسطس-٢٠١٧	مليجرام/ لتر	١ و٦	لا يطبق	لا يطبق	المغيسيوم
الجريان السطحي لرواسب الطبيعة والرشح	لا توجد	٠٢- مارس-٢٠١٧	مليجرام/ لتر	١ و٥	لا يطبق	٢٥٠	الكبريتات
الجريان السطحي لرواسب الطبيعة والرشح	لا توجد	١٥-اكتوبر-٢٠١٧	مليجرام/ لتر	٠ و٣	لا يطبق	لا يطبق	البوتاسيوم
يوجد بصورة طبيعية في التربة والصخور والمياه الجوفية	لا توجد	١٥-اكتوبر-٢٠١٧	مليجرام/ لتر	٠ و١٨	٠ و٣	لا يطبق	الحديد
الجريان السطحي لرواسب الطبيعة والرشح	لا توجد	١-سبتمبر-٢٠١٦	مليجرام/ لتر	٢ و١	١٠ و٠	لا يطبق	النترت
منتج ثانوي ينتج من المواد المعقمة والمطهره التي تستخدم لمعالجة مياه الشرب	لا توجد	٤-ديسمبر-٢٠١٦	مليجرام/ لتر	لا يوجد	٠ و٠٨	لا يطبق	مجموعة التري هالو ميثان

ملاحظة: جميع المركبات الأخرى العضوية ، الغير عضوية ، المبيدات الحشرية ، ثنائي الفينيل متعدد الكلور والمواد المشعة ، ومجموع القولونيات لم يتم العثور عليها.

ان/ دي = لا تتواجد لان القيمة اقل من بي كيو ال

بي كيو ال = حدود الكميات العملية لأفضل الطرق

تعريف الوحدات	المصطلح
جزء في المليون ، أو ملليغرام لكل لتر (لغم/لتر)	ppm (ج ج م)
جزء في البليون ، أو ميكروجرام لكل لتر (ميكروغرام / لتر)	ppb (ج م ب)
وحدة قياس النشاط الإشعاعي	pCi/L وحدة قياس الأشعاع
أن أ : لا يطبق	أن أ
ان دي : لم يتم العثور عليها في اختبار الماء	ان دي
أن ار : الرصد أو المراقبه ليس مطلوبا ، ولكن موصى بها	أن ار

أسباب عدم صالحة المياه في مستودعات بانز و التدابير المتخذة للتخفيف من الاضرار:

مصادر المياه في مستودعات بانز تأتي من شبكة توزيع المياه المزودة من وزارة الكهرباء والماء (ايوا) لمملكة البحرين ، على الرغم من أن افتراض المياه المزودة في الشبكة معالجه في محطات المملكة وصالحه للإستخدام إلا انه حسب القوانين العسكرية لا تعتبر هذه المياه صالحة للشرب إلا بعد الموافقة على استخدامها.

المياه في شبكة التوزيع قد تتعرض للتلوث عندما تنكسر بعض أنابيب المياه في شبكة النقل وكذلك عندما تكون خزانات المياه ملوثة.

لا توجد محطة لتحلية الماء في منطقة بانز لذلك يصنف الماء بأنه غير صالح للإستهلاك البشري (الشرب) ويبقى فقط صالح لغسل الأيدي والاستحمام فقط.

من الإجراءات الوقائية لتخفيف المخاطر ، ينصح الأشخاص المتواجدين في مستودعات بانز بشراء المياه الصالحة للشرب والمياه المعبأة من شركات محلية ومعتمدة من قبل الطب البيطري في وحدة الجيش الأمريكي تلبية لمبادئ التوجيهية للولايات المتحدة .

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 الصحة . (ام سي ال) هامش الأمان .
(ام.سي.ال)	(ام.سي.ال) الحد الأقصى لمستوى الملوثات : أعلى نسبة من الملوثات التي يسمح بها في مياه الشرب . (ام . سي . ال) تضبط قريبة ل (ام . سي . ال.جي. اس) باستخدام التقنيات العلاجية المتاحة.
(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 التي اذا تجاوزت تؤدي الى متطلبات العلاج أو متطلبات أخرى .
الفروق و الإعفاءات	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 متوقعة على الصحة . (ام .ار.دي.جي) لا تعبر عن فوائد استخدام 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 مقنعة على انه أضافه زائده من المطهرات ضروري للسيطرة على الملوثات الميكروبية .
(أم . أن . ار)	(أم . أن . ار): المراقبة لا تخضع للضوابط .
(أم . بي . ال)	(أم . بي . ال): الحد المستوى الأقصى المسموح به في الدولة

الانتهاكات و التجاوزات وعدم أخذ عينات الماء :

لا توجد أي انتهاكات أو تجاوزات أو عينات ماء لم تأخذ خلال عام ٢٠١٧ لأختبار جودة الماء في القاعده البحرية الأميركية في البحرين (القاعدة الاولى - الجفير) و وحدة الطيران في المحرق ومستودعات بانز .

الشخص المعني لأي استفسار :

للاستفسار على اي أسئلة بخصوص هذا التقرير أو حول عمليات المعالجة للماء الرجاء الإتصال:

السيد باتريك سميث

المدير البيئة الأقليمي لمنطقة الجنوب الغربي لآسيا

منسق لوحدة الدعم في المجلس البيئي لتوعية الماء

هاتف: ٠٠٩٧٣-١٧-٨٥-٤٦٠٣

البريد الإلكتروني:

Patrick.g.smith@me.navy.mil

