

معايير جودة الصرف الصحي في حالات الطوارئ

فريق العمل التقني لإدارة الحمأة البرازية

6 أبريل 2022



قبل أن نبدأ

ينبغي على الجميع اختيار لغة!

انقر فوق "ترجمة" في الجزء السفلي بنافذة زووم وحدد لغتك.
ستعقد هذه الندوة عبر الإنترنت باللغة الإنجليزية مع إتاحة ترجمة فورية باللغتين العربية والبرتغالية.



يرجى طرح أسئلتك في مربع الدردشة، أو خلال جلسة الأسئلة والأجوبة بعد العرض التقديمي.

محتوى الجلسة

1. فريق العمل التقني لإدارة الحمأة البرازية
2. الهدف ونظرة عامة على المعايير
3. المصطلح
4. الدافع للمعايير
5. التعمق في المعايير
6. اختبار الطريق

هدف الجلسة

تقديم معايير جودة الصرف الصحي في حالات الطوارئ

=> متى وأين يمكنهم التقديم؟

=> نحن بحاجة لمساعدتكم في التطبيق والاختبار!

الهدف من معايير جودة الصرف الصحي

لمساعدة القطاع الإنساني على مواجهة التحديات المتزايدة المتمثلة في توفير إدارة فعالة للحماة البرازية في سياقات الطوارئ



WASH Cluster
Water Sanitation Hygiene

معايير جودة الصرف الصحي في حالات الطوارئ

Sanitation Quality Standards
for Emergencies

May 2021



Faecal Sludge
Management TWG



متاحة في اسفير

المعيار 1: بيئة خالية من الفضلات البشرية

المؤشر 1.1 لا يوجد براز بشري في البيئة التي يعيش فيها الناس ويتعلمون ويعملون.

جديدا!

المعيار 2: يتم توفير الوصول إلى أنظمة الصرف الصحي الآمنة

يجب أن يكون اختيار أنظمة الصرف الصحي الآمنة محدد السياق، وبالتالي يستجيب للظروف المادية والاجتماعية والمؤسسية المحلية. تعتبر أنظمة الصرف الصحي آمنة عند اتخاذ الإجراءات المذكورة أدناه.

المعيار 2.1: يتمتع الناس بإمكانية الوصول إلى مرافق الصرف الصحي الموجودة بشكل ملائم مع مراعاة المسافات الكافية من مصادر المياه السطحية أو الجوفية ومع توفر واجهات مستخدم تعتمد على التصميمات التي تركز على المستخدم.

المعيار 2.2: يتم تقليل المخاطر الصحية لعمال الصرف الصحي (جميع الموظفين، بما في ذلك الإبعاد والنقل والعلاج).

المعيار 2.3: إزالة خزانات والمراحيض ذات الحفر بأمان ونقل حمأة البراز بصورة آمنة.

المعيار 2.4: معالجة الحمأة البرازية والتخلص منها بشكل آمن.

كلمة سريعة عن المصطلحات

بيان بالمصطلحات



WASH Cluster
Water Sanitation Hygiene

المصطلحات


الصرف الصحي

• يشير مصطلح الصرف الصحي إلى توفير المرافق والخدمات للتخلص الآمن من بول وبراز الإنسان

• يمكن أن يشير مصطلح "الصرف الصحي" أيضًا إلى إدارة النفايات الصلبة والتصريف ومكافحة ناقلات الأمراض

Faecal Sludge Management Terminology Factsheet
MAY 2021


FAECAL SLUDGE MANAGEMENT TWIG

 **WASH Cluster**
Water Sanitation Hygiene

The Faecal Sludge Management (FSM) Technical Working Group (TWIG) of the Global WASH Cluster has been created to improve the quality of sanitation services in emergencies. But what do we mean with that? As FSM is a relatively new field for the emergency WASH sector, confusion exists on terminology. This overview is meant to explain what we mean.

SANITATION

There are many possible definitions of sanitation. For the purposes of this factsheet, the word 'sanitation' alone is taken to mean the access to and use of facilities and services for the safe disposal of human urine and faeces needed to reduce faecal-oral disease transmission. It encompasses too the re-use and ultimate disposal of human excreta. The term environmental sanitation is used to cover the wider concept of grey water management, solid waste management, drainage and vector control, but for the purpose of this document only the safe disposal of human urine and faeces is considered.





SANITATION SYSTEMS

A sanitation system is a multi-step process in which human faeces and urine, in the shape of wastewater or faecal sludge, are managed from the point of generation to the point of use or ultimate disposal. Under certain conditions, which are described under 'On-site Safe Sanitation Systems', all steps of a safe sanitation system can take place on-site, while in other contexts, a full sanitation service chain is required, including a sewer or the emptying, transport, treatment and final disposal or end use of faecal sludge or wastewater.

WASTE WATER VERSUS FAECAL SLUDGE

The term wastewater is generally used to refer to the mixture collected in and transported through a sewer system, using flushing water to transport faeces and urine. In addition to flushing water, wastewater generally also contains greywater, e.g. the water from showers and sinks.

Faecal sludge is the mixture of human urine and faeces, water and solid waste (such as toilet paper) that gets collected in on-site sanitation systems and is not transported through a sewer.

Wastewater Faecal Sludge


المصطلحات

سلسلة أو نظام خدمات الصرف الصحي

- تدير سلسلة خدمات الصرف الصحي البراز البشري والبول (مثل مياه الصرف الصحي أو الحمأة البرازية) من وقت إخراجها حتى يتم التخلص منها بأمان دون الإضرار بالصحة العامة والبيئة

Faecal Sludge Management Terminology Factsheet
MAY 2021

FAECAL SLUDGE MANAGEMENT TWIG

 **WASH Cluster**
Water Sanitation Hygiene

The Faecal Sludge Management (FSM) Technical Working Group (TWIG) of the Global WASH Cluster has been created to improve the quality of sanitation services in emergencies. But what do we mean with that? As FSM is a relatively new field for the emergency WASH sector, confusion exists on terminology. This overview is meant to explain what we mean.

SANITATION

There are many possible definitions of sanitation. For the purposes of this factsheet, the word 'sanitation' alone is taken to mean the access to and use of facilities and services for the safe disposal of human urine and faeces needed to reduce faecal-oral disease transmission. It encompasses too the re-use and ultimate disposal of human excreta. The term environmental sanitation is used to cover the wider concept of grey water management, solid waste management, drainage and vector control, but for the purpose of this document only the safe disposal of human urine and faeces is considered.



SANITATION SYSTEMS

A sanitation system is a multi-step process in which human faeces and urine, in the shape of wastewater or faecal sludge, are managed from the point of generation to the point of use or ultimate disposal. Under certain conditions, which are described under 'On-site Safe Sanitation Systems', all steps of a safe sanitation system can take place on-site, while in other contexts, a full sanitation service chain is required, including a sewer or the emptying, transport, treatment and final disposal or end use of faecal sludge or wastewater.

WASTE WATER VERSUS FAECAL SLUDGE

The term wastewater is generally used to refer to the mixture collected in and transported through a sewer system, using flushing water to transport faeces and urine. In addition to flushing water, wastewater generally also contains greywater, e.g. the water from showers and sinks.

Faecal sludge is the mixture of human urine and faeces, water and solid waste (such as toilet paper) that gets collected in on-site sanitation systems and is not transported through a sewer.

Wastewater Faecal Sludge

المصطلحات

Faecal Sludge Management Terminology Factsheet
MAY 2021

FAECAL SLUDGE MANAGEMENT TWIG

WASH Cluster Water Sanitation Hygiene

The Faecal Sludge Management (FSM) Technical Working Group (TWIG) of the Global WASH Cluster has been created to improve the quality of sanitation services in emergencies. But what do we mean with that? As FSM is a relatively new field for the emergency WASH sector, confusion exists on terminology. This overview is meant to explain what we mean.

SANITATION

There are many possible definitions of sanitation. For the purposes of this factsheet, the word 'sanitation' alone is taken to mean the access to and use of facilities and services for the safe disposal of human urine and faeces needed to reduce faecal-oral disease transmission. It encompasses too the re-use and ultimate disposal of human excreta. The term environmental sanitation is used to cover the wider concept of grey water management, solid waste management, drainage and vector control, but for the purpose of this document only the safe disposal of human urine and faeces is considered.

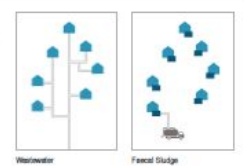
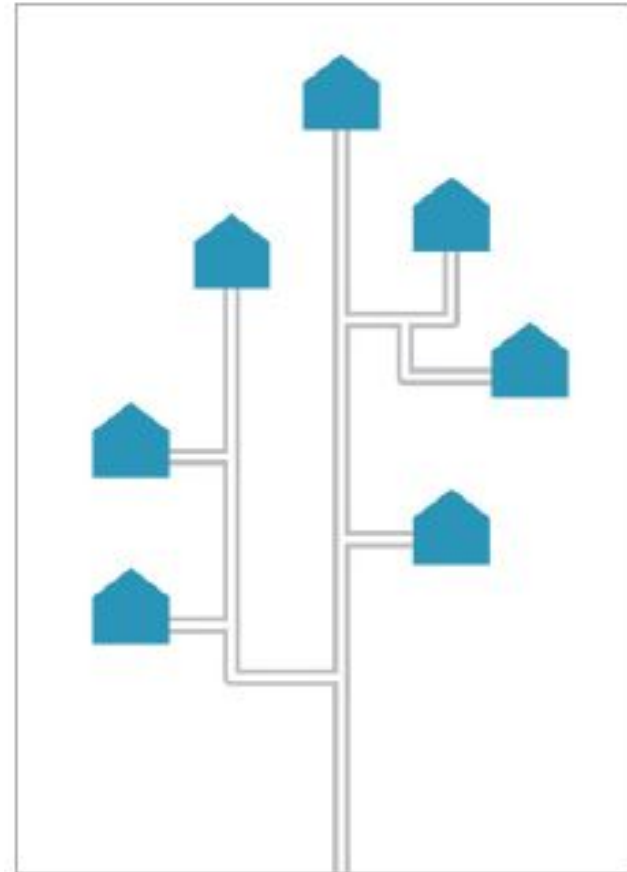
SANITATION SYSTEMS

A sanitation system is a multi-step process in which human faeces and urine, in the shape of wastewater or faecal sludge, are managed from the point of generation to the point of use or ultimate disposal. Under certain conditions, which are described under 'On-site Safe Sanitation Systems', all steps of a safe sanitation system can take place on-site, while in other contexts, a full sanitation service chain is required, including a sewer or the emptying, transport, treatment and final disposal or end use of faecal sludge or wastewater.

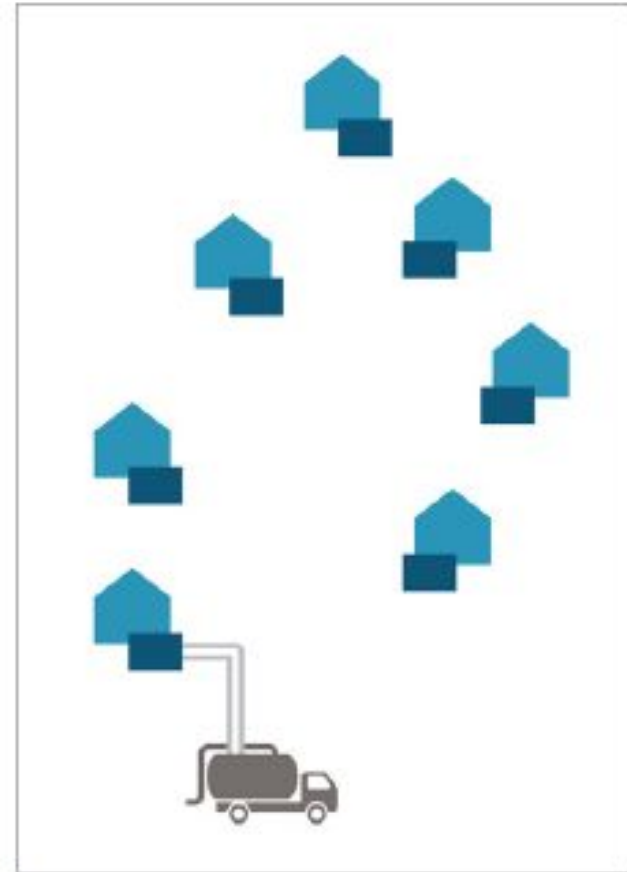
WASTE WATER VERSUS FAECAL SLUDGE

The term wastewater is generally used to refer to the mixture collected in and transported through a sewer system, using flushing water to transport faeces and urine. In addition to flushing water, wastewater generally also contains greywater, e.g. the water from showers and sinks.

Faecal sludge is the mixture of human urine and faeces, water and solid waste (such as toilet paper) that gets collected in on-site sanitation systems and is not transported through a sewer.

مياه الصرف الصحي



الحمأة البرازية

المصطلحات

Faecal Sludge Management Terminology Factsheet
MAY 2021

FAECAL SLUDGE MANAGEMENT TWIG

WASH Cluster
Water Sanitation Hygiene

The Faecal Sludge Management (FSM) Technical Working Group (TWIG) of the Global WASH Cluster has been created to improve the quality of sanitation services in emergencies. But what do we mean with that? As FSM is a relatively new field for the emergency WASH sector, confusion exists on terminology. This overview is meant to explain what we mean.

SANITATION

There are many possible definitions of sanitation. For the purposes of this factsheet, the word 'sanitation' alone is taken to mean the access to and use of facilities and services for the safe disposal of human urine and faeces needed to reduce faecal-oral disease transmission. It encompasses too the re-use and ultimate disposal of human excreta. The term environmental sanitation is used to cover the wider concept of grey water management, solid waste management, drainage and vector control, but for the purpose of this document only the safe disposal of human urine and faeces is considered.



SANITATION SYSTEMS

A sanitation system is a multi-step process in which human faeces and urine, in the shape of wastewater or faecal sludge, are managed from the point of generation to the point of use or ultimate disposal. Under certain conditions, which are described under 'On-site Safe Sanitation Systems', all steps of a safe sanitation system can take place on-site, while in other contexts, a full sanitation service chain is required, including a sewer or the emptying, transport, treatment and final disposal or end use of faecal sludge or wastewater.

WASTE WATER VERSUS FAECAL SLUDGE

The term wastewater is generally used to refer to the mixture collected in and transported through a sewer system, using flushing water to transport faeces and urine. In addition to flushing water, wastewater generally also contains greywater, e.g. the water from showers and sinks.

Faecal sludge is the mixture of human urine and faeces, water and solid waste (such as toilet paper) that gets collected in on-site sanitation systems and is not transported through a sewer.

سلسلة خدمات الصرف الصحي الآمنة

- العديد من الأشكال المختلفة
- الصرف الصحي: شبكة الصرف الصحي مع المعالجة
- الحماية البرازية: تعتمد سلسلة خدمات الصرف الصحي الآمنة على الظروف

المصطلحات

أنظمة الصرف الصحي الآمنة في الموقع

لا يشمل نظام الصرف الصحي الآمن بالضرورة نقل الحمأة البرازية أو مياه الصرف الصحي ومعالجتها خارج الموقع. إذا طبقت النقاط الثلاث التالية، فإن استخدام المراحيض المنزلية مع وجود خطة لإيقاف تشغيل النظام بأمان بمجرد اكتماله يعتبر نظامًا آمنًا للصرف الصحي. هذا هو الحال بشكل عام في السياقات الريفية.



مستوى المياه الجوفية أعمق بمقدار 1.5 متر أو أكثر من قاع الحفرة أو حفرة الصرف.



يبعد المراحيض أو خزان الصرف الصحي 30 مترًا أو أكثر عن مصدر المياه مثل البئر أو المياه السطحية.



هناك مساحة كافية لحفر حفرة جديدة أو إنشاء خزان للصرف الصحي بمجرد امتلاء الحاوية المستخدمة، والمواد والمعرفة متاحة لإيقاف التشغيل بأمان.



لدى الأسر إمكانية الوصول إلى دورات المياه أو المراحيض الخاصة بها.

المصطلحات

أنظمة الصرف الصحي خارج الموقع وإدارة الحمأة البرازية

في سياقات أخرى، عندما لا تنطبق الشروط المذكورة أعلاه، يلزم وجود سلسلة خدمات الصرف الصحي من أجل تطبيق خدمات الصرف الصحي الآمنة في حالات الطوارئ. يمكن أن يحدث هذا في:



مخيمات اللاجئين مزدحمة، مع عدم وجود مساحة لحفر جديدة، وبمجرد الاستخدام تصبح الحفر ممتلئة والعديد من الناس يستخدمون نفس المراحيض الحفري أو الكنيف، مما يؤدي إلى امتلائها في وقت قصير.

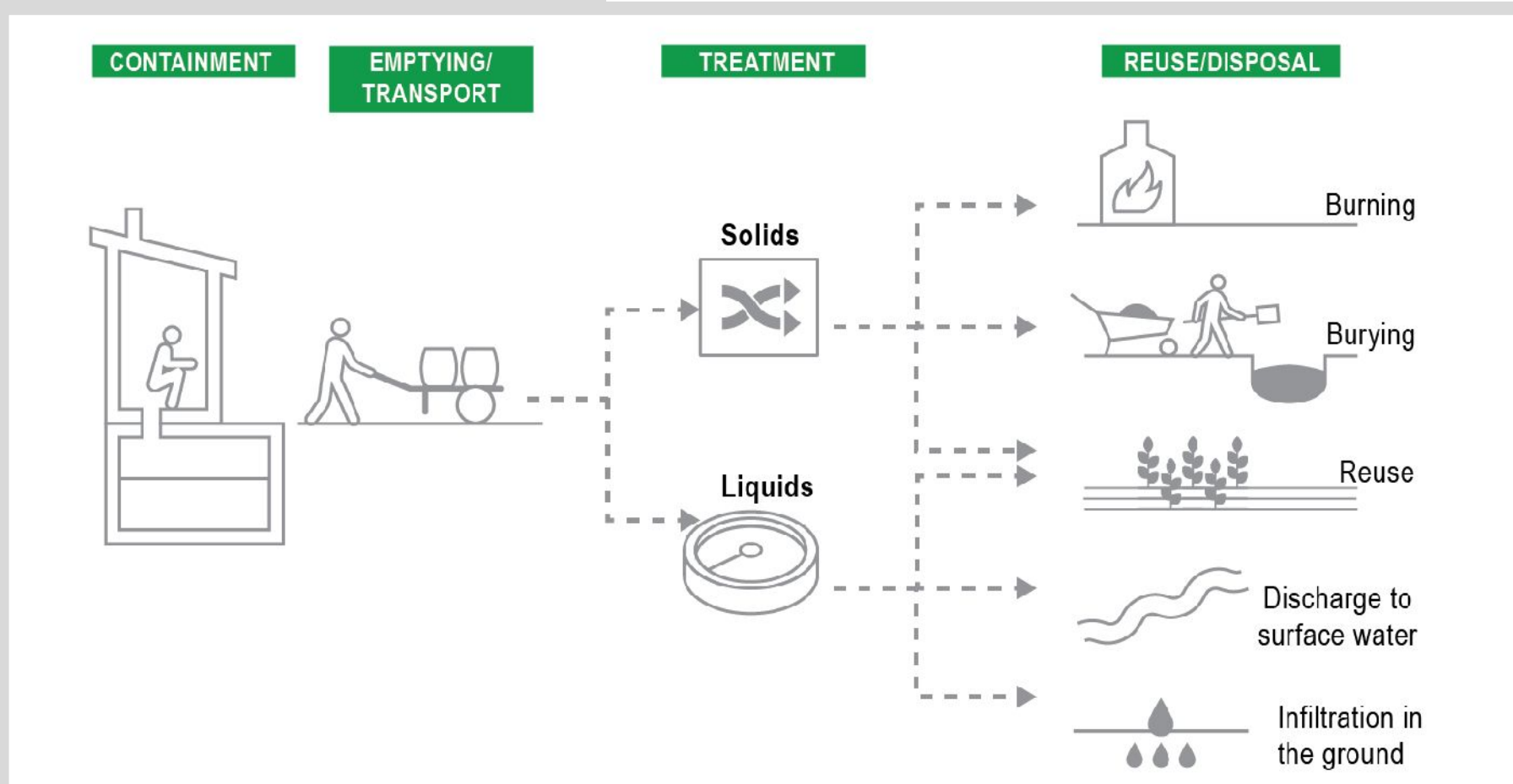


السياق الذي يكون فيه منسوب المياه الجوفية مرتفعاً أو حيث يكون هناك خطر فيضان



السياقات الحضرية

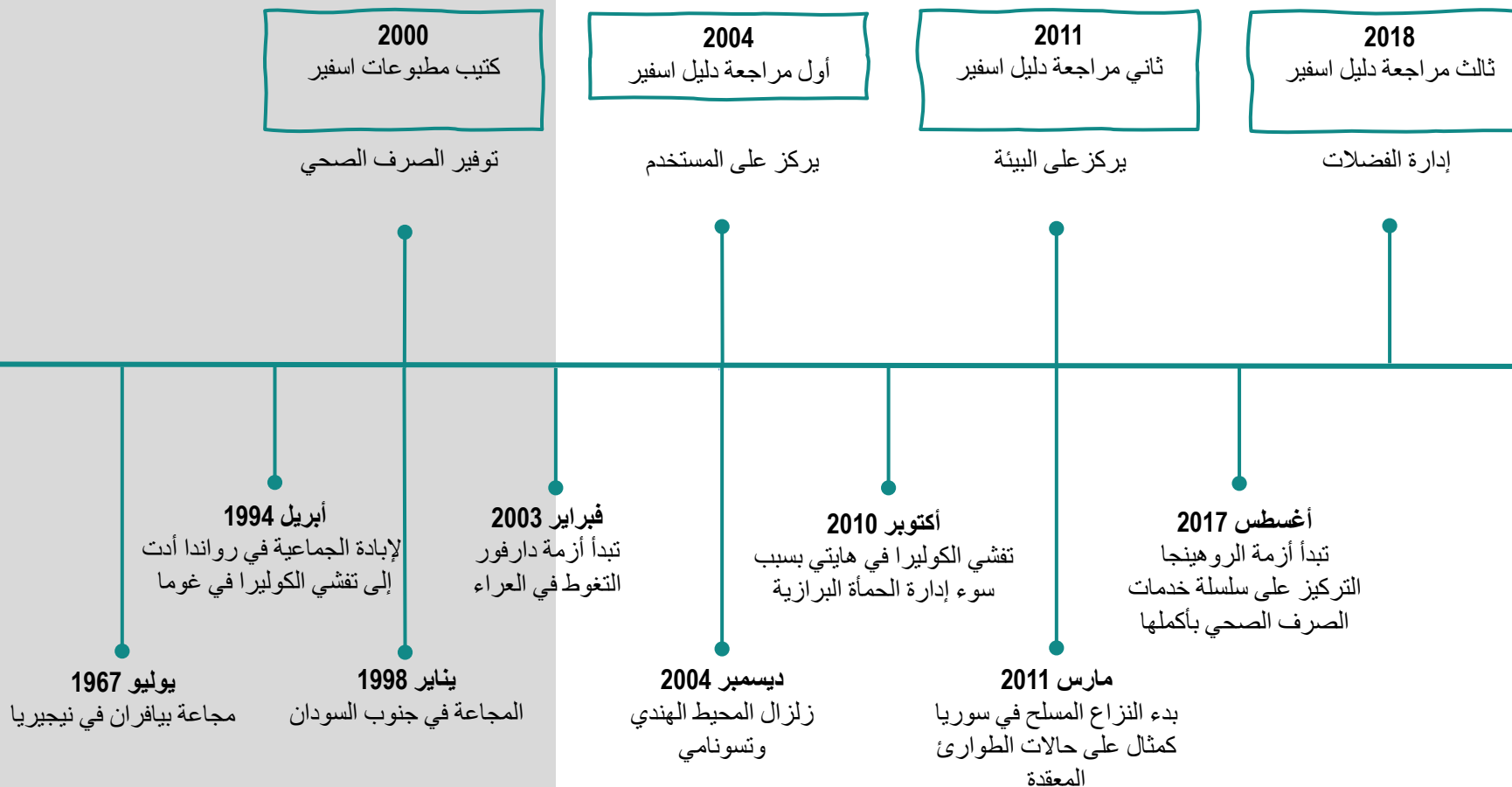
المصطلحات



الحافز لإصدار المعايير

ملخص معايير الصرف الصحي

التقدم القياسي في اسفير



العقبات

- تدرك اسفير أن توفير خدمات الصرف الصحي يحتاج أكثر من مجرد بناء مراحيض، ولكن لا توجد إرشادات واضحة (أو تسمية) لسلسلة خدمات الصرف الصحي
- معايير العلاج الوطنية بالكاد متاحة
- إذا كانت متاحة، ركز على المكونات السائلة/مياه الصرف الصحي
- لا يوجد ذكر لسلامة عمال النظافة
- عدم وجود سياق محلي

التعمق في المعايير

لمساعدة القطاع الإنساني على مواجهة التحديات المتزايدة
لتوفير إدارة فعالة للحماة البرازية في سياقات الطوارئ



WASH Cluster
Water Sanitation Hygiene

معايير جودة الصرف الصحي في حالات الطوارئ

Sanitation Quality Standards
for Emergencies

May 2021



Faecal Sludge
Management TWG



متاحة في اسفير

المعيار 1: بيئة خالية من الفضلات البشرية

المؤشر 1.1 لا يوجد براز بشري في البيئة التي يعيش فيها الناس ويتعلمون ويعملون.

جديدا!

المعيار 2: يتم توفير الوصول إلى أنظمة الصرف الصحي الآمنة

يجب أن يكون اختيار أنظمة الصرف الصحي الآمنة محدد السياق، وبالتالي يستجيب للظروف المادية والاجتماعية والمؤسسية المحلية. تعتبر أنظمة الصرف الصحي آمنة عند اتخاذ الإجراءات المذكورة أدناه.

المؤشر 2.1: يتمتع الناس بإمكانية الوصول إلى مرافق الصرف الصحي الموجودة بشكل ملائم مع مراعاة المسافات الكافية من مصادر المياه السطحية أو الجوفية ومع توفر واجهات مستخدم تعتمد على التصميمات التي تركز على المستخدم.

المؤشر 2.2: يتم تقليل المخاطر الصحية لعمال الصرف الصحي (جميع الموظفين، بما في ذلك الأبعاد والنقل والعلاج).

المؤشر 2.3: إزالة خزانات والمراحيض ذات الحفر بأمان ونقل حمأة البراز بصورة آمنة.

المؤشر 2.4: معالجة الحمأة البرازية والتخلص منها بشكل آمن.

معايير جودة الصرف الصحي: 1.1

المعيار 1

المعيار 1: بيئة خالية من الفضلات البشرية

المؤشر 1.1 لا يوجد براز بشري في البيئة التي يعيش فيها الناس ويتعلمون ويعملون.

الإجراءات الرئيسية:

- إعطاء الأولوية للقضاء على التغوط في العراء، متبوعاً بالتوسع السريع في الوصول إلى أنظمة الصرف الصحي الآمنة المطبقة عالمياً والتي تغطي السكان المستهدفين بالكامل.
- تطهير/ازالة التلوث بالبراز من أي أماكن خاصة بالمعيشة والتعلم والعمل أو من مصادر للمياه السطحية فوراً.

معايير جودة الصرف الصحي: 2.1

المعيار 2.1

المعيار 2: يتم توفير الوصول إلى أنظمة الصرف الصحي الآمنة ينبغي أن يكون اختيار أنظمة الصرف الصحي الآمنة مرتبطاً بالسياق، وبالتالي يستجيب للظروف المادية والاجتماعية والمؤسسية المحلية. تعتبر أنظمة الصرف الصحي آمنة عند اتخاذ الإجراءات المذكورة أدناه.

المؤشر 2.1: يتمتع الناس بإمكانية الوصول إلى مرافق الصرف الصحي الموجودة بشكل ملائم مع مراعاة المسافات الكافية من مصادر المياه السطحية أو الجوفية ومع توفر واجهات مستخدم تعتمد على التصميمات التي تركز على المستخدم.

- أشرك المستخدمين قبل وأثناء وبعد التصميم لضمان اتباع نهج يركز على المستخدم، مثل مقارنة "ساني تويكس" Sani Tweaks أو أي نهج مشابه.
- أدخل المواصفات التالية في تصميم المراحيض:
 - مرحاض واحد على الأقل لكل 20 شخصاً.
 - الحد الأقصى للمسافة بين المسكن والمرحاض المشترك 50 متراً.

الإجراءات الرئيسية:

معايير جودة الصرف الصحي: 2.2 2.3

المعيار 2.2 2.3

المؤشر 2.2: يتم تقليل المخاطر الصحية لعمال الصرف الصحي (جميع الموظفين، بما في ذلك الأبعاد والنقل والعلاج).

المؤشر 2.3: إزالة خزانات والمراحيض ذات الحفر بأمان ونقل حمأة البراز بصورة آمنة.

معايير جودة الصرف الصحي: 2.4

المعيار 2.4

المؤشر 2.4: معالجة الحمأة البرازية والتخلص منها بشكل آمن.

الإجراءات الرئيسية:

- صمم وشغل محطة المعالجة وفقاً لإمكانيات التخلص المحلية وأهداف الاستخدام/التخلص النهائي والمحدد كما هو موضح في **الجدول 2.4**. استخدم نهج تقييم المخاطر وإدارتها لتحديد وإدارة ومراقبة المخاطر في جميع أنحاء النظام.
- تأكد من أنه بغض النظر عن المصدر (مثل المياه العادمة من التقنيات القائمة على الصرف الصحي أو الحمأة البرازية من مرافق الصرف الصحي الميداني) تتم معالجة الأجزاء السائلة والصلبة قبل الاستخدام/التخلص النهائي.
- ينبغي أن يكون نظام التحكم والمراقبة بالعملية في مكانه الصحيح، بناءً على أنسب طرق التخلص (انظر **الجدول 2.4**).

معايير جودة الصرف الصحي في حالات الطوارئ

الجدول 2.4 الأجزاء الصلبة

هل الظروف مهيأة لإعادة الاستخدام الآمن؟

- هناك مساحة كافية لإعادة الاستخدام الخاضع للرصد في الموقع.
- تتوفر المعلومات والوسائل والأدوات والمواد اللازمة للتعامل الآمن مع النفايات الصلبة المعالجة ورصدها طوال مدة المعالجة.
- هناك تركيز خاص على الحد من بيض الديدان الطفيلية أثناء عملية المعالجة.

نعم

طبق التشريعات أو المعايير الوطنية المتوافقة بشأن إعادة الاستخدام. إذا لم يكن متاحًا، ينبغي الامتثال لإرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن الاستخدام الآمن لمياه الصرف الصحي والنفايات والمياه الرمادية.

لا

هل تتوفر ظروف دفن النفايات الصلبة المعالجة بأمان؟

- مستوى المياه الجوفية أعمق 1.5 متر على الأقل من قاع الحفرة. زيادة هذه المسافة للصخور المتصدعة والحجر الجيري.
- أقرب مصدر للمياه يبعد أكثر من 30 مترًا عن نقطة الارتشاح.
- موقع الدفن مسيَّح (مع مراعاة المخاطر طويلة الأمد للديدان الطفيلية المدفونة، حتى 10 سنوات).

نعم

التأثير ضئيل على البيئة والصحة العامة، لذلك لا يلزم رصد النفايات الصلبة المعالجة ليتم حرقها.

لا

هل الظروف مهيأة للحرق الآمن للنفايات الصلبة المعالجة؟

- الحرق ممكن فقط إذا تم تجفيف النفايات الصلبة المعالجة على نطاق واسع، وينبغي أن يتم اختيار تقنية محطة المعالجة والحجم المجال على ذلك الأساس.
- تستخدم المدخنة للتخفيف من مخاطر انبعاثات الجسيمات (الحد الأدنى لطول المدخنة 2 متر فوق الأسطح).

نعم

التأثير ضئيل على البيئة والصحة العامة، لذلك لا يلزم رصد النفايات الصلبة المعالجة ليتم حرقها. من أجل حرق النفايات الصلبة المعالجة، يلزمها تجفيف مكثف.

معايير جودة الصرف الصحي في حالات الطوارئ

الجدول 2.4 الأجزاء الصلبة

معالجة النفايات السائلة

طبق التشريعات أو المعايير الوطنية المتوافقة بشأن إعادة الاستخدام. إذا لم يكن متاحًا، ينبغي الامتثال لإرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن الاستخدام الآمن لمياه الصرف الصحي والنفايات والمياه الرمادية.

نعم

يُطلب من الوكالة المنفذة إثبات أن ممارسة إعادة الاستخدام آمنة للمجتمعات المخدومة وعمال الصرف الصحي ومستخدمي المنتجات النهائية، وذلك باستخدام البيانات الخاصة بجودة النفايات السائلة وخطط الإدارة الآمنة المعمول بها.

هل الظروف مهيأة لإعادة الاستخدام الآمن؟

- هناك مساحة كافية لإعادة الاستخدام الخاضع للرقابة في الموقع (أي النفايات السائلة المعالجة كميًا ري المحاصيل منخفضة المخاطر). وهذا يعني أنه لا يتم دعم إعادة استخدام الفضلات السائلة المعالجة إلا إذا كان من الممكن القيام بذلك في موقع محطة المعالجة.
- توافر المعلومات والوسائل والأدوات والمواد اللازمة للتعامل الآمن مع الفضلات السائلة المعالجة ومراقبتها، طوال مدة المعالجة.

لا

التأثير ضئيل على البيئة والصحة العامة، لذلك لا يلزم رصد النفايات السائلة. يعد الفصل الصحيح للنفايات الصلبة والسائلة قبل الارتشاح أمرًا ضروريًا للعمليات المستدامة وطويلة الأجل.

نعم

هل الظروف مهيأة للتسلل الآمن؟

- مستوى المياه الجوفية أعمق 1.5 متر على الأقل من قاع خندق الارتشاح. زد هذه المسافة بالنسبة للصخور المتصدعة والحجر الجيري.
- أقرب مصدر للمياه يبعد أكثر من 30 مترًا عن نقطة الارتشاح.
- قدرة ترشيح التربة كافية، وينبغي تحديد ذلك باختبار الارتشاح.

لا

لحماية الصحة العامة والبيئة التي تقل عن معايير جودة النفايات السائلة، ينبغي استيفاء معايير الجودة التالية:

نعم

الإشريكية القولونية = 1000 ن/لتر
بيض الديدان الطفيلية = 1 ن/10 مل
إجمالي المواد الصلبة = 100 مجم/لتر
الطلب على الأكسجين الكيميائي = 150 ملجم/لتر
الأمونيا = 150 N- مجم/لتر
الرقم الهيدروجيني = 6-8

هل الظروف مواتية للتصريف الآمن في المسطحات المائية؟

- توافر المعلومات والوسائل والأدوات والمواد اللازمة للرصد الآمن للنفايات السائلة المعالجة طوال مدة المعالجة. يمكن إجراء المراقبة من خلال معمل ميداني بسيط أو يمكن التعاقد مع مختبر متخصص إذا كان ذلك متاحًا.
- في الحالات التي يكون فيها الحوض المائي المستقبل ذا تدفق كبير جدًا بالنسبة لتدفق النفايات السائلة المصرفة، يمكن مناقشة معايير الصرف الأقل صرامة والاتفاق عليها مع الحكومة المحلية.

اختبار الطريق

- هل المعايير مفيدة؟
- كيف يمكن تحسينها؟
- خذ "المعايير" إلى الميدان
- قدم ملاحظاتك
- المراجعة المزمع إجرائها في نهاية عام 2023

أين تجد المعايير؟

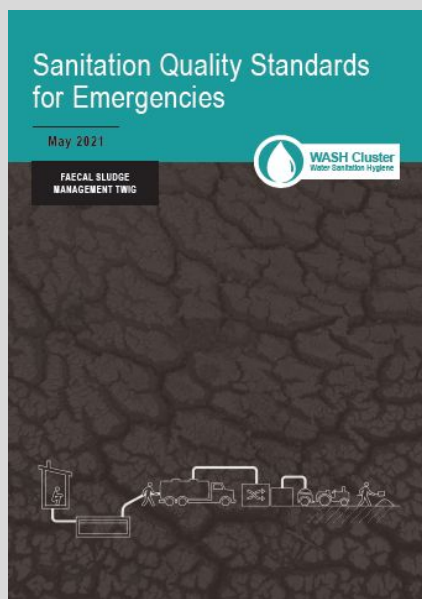
معايير الصرف الصحي في حالات الطوارئ

معايير جودة الصرف الصحي (emersan-compendium.org)



WASH Cluster
Water Sanitation Hygiene

معايير جودة الصرف الصحي في حالات الطوارئ



س وج؟



فريق العمل التقني لإدارة الحمأة البرازية متاح لتقديم الدعم عن بعد!

- هل تبحث عن إرشادات عملية (جداول الكميات والتصاميم وإجراءات التشغيل القياسية)؟
- هل يمكن لفريقك استخدام الدعم في تحديد ما إذا كانت إدارة الحمأة البرازية مطلوبة؟
- هل يمكن لفريقك استخدام الدعم في إنشاء استراتيجية سلسلة الصرف الصحي؟
- هل يمكنك استخدام دعم الخبراء في مراجعة التصاميم الفنية؟

تواصل مع فريق العمل التقني لإدارة الحمأة البرازية!

mzward@redcross.nl



WASH Cluster
Water Sanitation Hygiene



WASH Cluster
Water Sanitation Hygiene

شكرًا لكم!

This presentation is made possible by the generous support of the American people through the United States Agency for International Development (USAID). The contents are the responsibility of the PRO-WASH Award and do not necessarily reflect the views of USAID or the United States Government.

