



BASE AERONAVALE USA SIGONELLA VILLAGGIO MARINAI RELAZIONE PER GLI UTENTI SULLA SICUREZZA DELL'ACQUA POTABILE ANNO 2022



La nostra acqua e' sicura?

Sì. L'impianto idrico della Base Aeronavale di Sigonella distribuisce acqua considerata sicura e certificata quale 'Idonea al consumo umano (potabile) così' come stabilito da una Determinazione assunta dal Comandante dell'Installazione in data 2 novembre 2017 e periodicamente confermato dai risultati delle analisi di laboratorio (ricevuti con cadenza mensile, trimestrale ed annuale). NAS Sigonella è orgogliosa di sostenere l'impegno della Marina nel distribuire acqua potabile sicura e pulita al personale in servizio ed alle relative famiglie. A dimostrazione di ciò i quattro impianti idrici di NAS Sigonella sono stati tra i primi impianti oltreoceano a ricevere la certificazione per l'operatività da parte del Comando Centrale delle Installazioni della Marina Militare. Il presente rapporto annuale per l'anno solare 2022 include informazioni di carattere generale e obbligatorie al fine di garantire massima informazione sulle fonti idriche, sui processi di trattamento, sui requisiti standard e su tutti gli aspetti che ci consentono di garantire che la nostra acqua è sicura.

La nostra acqua potabile rispetta pienamente gli standard di conformità ambientale fissati per l'Italia dal Dipartimento della Difesa attraverso l'FGS e scaturenti dalle linee guida per la tutela ambientale oltreoceano emanate dall'Agenzia Statunitense per la Protezione dell'Ambiente (EPA) e dagli standard italiani sulle acque potabili. Nel caso di discrepanza tra standard italiani e statunitensi, gli FGS adottano il criterio maggiormente prudentiale. Questo rapporto comprende una lista dettagliata degli elementi riscontrati nella nostra acqua potabile ed il relativo confronto con i livelli massimi che gli standard sopra menzionati ritengono sicuri per i consumatori.

Il Comandante della Base Aeronavale di Sigonella e il Comando dell'Ingegneria delle Installazioni Navali per l'Europa, l'Africa e l'Asia Sudoccidentale riconoscono l'importanza della salvaguardia della salute e del benessere della Comunità di Sigonella.

Da dove proviene la nostra acqua e come è trattata?

Il Villaggio dei Marinai acquista acqua trattata proveniente da due pozzi sotterranei di 30 m di profondità all'esterno della base dalla Pizzarotti & C., S.p.A. L'acqua è trattata nell'impianto sito presso lo stesso Villaggio tramite filtrazione a sabbia, seguita da un avanzato sistema di filtrazione attraverso membrane con osmosi inversa, e infine sottoposta a disinfezione prima della distribuzione. A prescindere dalle differenze di provenienza o di trattamento a cui è sottoposta, tutta l'acqua potabile distribuita alla Comunità di NAS Sigonella deve rispettare gli stessi standard qualitativi.

Perché sono presenti agenti contaminanti nell'acqua potabile?

L'acqua potabile, anche se imbottigliata, può contenere piccole quantità di agenti contaminanti. Le fonti di acqua potabile (sia acqua del rubinetto sia imbottigliata) possono essere fiumi, laghi, ruscelli, stagni, bacini, sorgenti e pozzi. Viaggiando sulla superficie della terra e nel sottosuolo, l'acqua incontra agenti contaminanti naturali e, in alcuni casi, materiali radioattivi e sostanze derivanti dalla presenza di animali o da attività umane.

Di conseguenza, nell'acqua potabile possono essere presenti agenti contaminanti, quali:

- **Contaminanti microbici**, quali virus e batteri provenienti da animali, impianti di depurazione delle acque reflue, sistemi settici e processi di allevamento agricolo di bestiame;
- **Pesticidi ed erbicidi**, che possono provenire da svariate fonti, quali l'agricoltura, il dilavamento urbano e gli usi residenziali;

BASE AERONAVALE USA SIGONELLA
VILLAGGIO MARINAI
RELAZIONE PER GLI UTENTI SULLA SICUREZZA
DELL'ACQUA POTABILE
ANNO 2022

- **Agenti contaminanti inorganici**, quali sali e metalli, che possono essere naturalmente insiti o provenienti da dilavamento urbano, scarichi di acque reflue domestiche o industriali, impianti di estrazione di gas e petrolio, attività estrattive e agricole;
- **Agenti contaminanti organici**, che comprendono sostanze organiche chimiche sintetiche e volatili, che sono sottoprodotti di processi industriali o della produzione di petrolio, e possono provenire anche da stazioni di rifornimento, dilavamento urbano e sistemi settici; e
- **Agenti contaminanti radioattivi**, che possono essere prodotti naturalmente o derivare dalla produzione di petrolio e gas e da attività estrattive.

Indipendentemente dalla fonte di provenienza nell'acqua potabile possono essere presenti anche **sottoprodotti della disinfezione**, formati in seguito alla reazione dei disinfettanti usati negli impianti di trattamento delle acque al bromuro e/o a materiali naturali organici (come vegetali in decomposizione) presenti nell'acqua di fonte. Diversi tipi di disinfettanti producono diversi tipi o quantità di sottoprodotti della disinfezione. I sottoprodotti della disinfezione sottoposti a disciplina normativa includono i trialometani, gli acidi aloacetici, bromati e cloriti.

La presenza di agenti contaminanti nell'acqua non comporta necessariamente rischi per la salute. Per assicurare che l'acqua di rubinetto sia potabile, la normativa vigente stabilisce limiti massimi per la presenza di alcuni agenti contaminanti nell'acqua distribuita dagli impianti idrici pubblici. Inoltre, campionamenti periodici sono effettuati al fine di verificare il livello di agenti contaminanti nell'impianto idrico. In caso di livelli superiori ai limiti consentiti, la Comunità è informata per mezzo di una email collettiva, un articolo su *The Signature*, e/o con un post su Facebook.

L'Agenzia Statunitense per la Protezione dell'Ambiente (EPA) ha creato un programma di notifica al pubblico per l'acqua potabile che si articola su tre livelli, illustrati di seguito nella Tabella 1. NAS Sigonella segue questo programma per assicurare che la Comunità sia informata tempestivamente qualora ciò si renda necessario.

Tabella 1. I 3 livelli di notifica al pubblico *

	Tempistica obbligatoria di distribuzione	Metodo di diffusione della notifica
Livello 1: Notifica immediata	Ogniquale volta si presenti una situazione in cui vi è un potenziale rischio immediato per la salute umana, i responsabili della distribuzione di acqua hanno 24 ore di tempo per informare coloro che potrebbero bere l'acqua in questione.	Nel caso in cui fosse necessaria una notifica di livello 1, NAS Sigonella provvederà a informare gli utenti tramite email collettiva e/o Facebook.
Livello 2: Notifica urgente	Ogniquale volta un impianto idrico distribuisce acqua con livelli di agenti contaminanti superiori agli standard EPA o ad altri standard statali, o acqua che non è stata trattata correttamente ma che non comporta rischi immediati per la salute umana, gli utenti devono essere informati il più presto possibile entro 30 giorni dalla violazione.	NAS Sigonella informerà gli utenti della presenza di un rischio di livello 2 tramite email collettiva, pubblicando una comunicazione su <i>The Signature</i> e/o su Facebook.
Livello 3: Notifica annuale	Quando gli impianti idrici non sono conformi a uno degli standard per l'acqua potabile senza conseguenze dirette sulla salute umana (per esempio, nel caso in cui non sia stato effettuato un campionamento previsto nella giusta tempistica) i responsabili dell'impianto idrico hanno fino a un anno di tempo per informarne gli utenti.	Le notifiche di livello 3 sono pubblicate annualmente sul presente documento.

* Definizioni ricavate dal sito dell'EPA. Per ulteriori informazioni, si consulti il seguente sito:

<http://water.epa.gov/lawsregs/rulesregs/sdwa/publicnotification/basicinformation.cfm>.

BASE AERONAVALE USA SIGONELLA
VILLAGGIO MARINAI
RELAZIONE PER GLI UTENTI SULLA SICUREZZA
DELL'ACQUA POTABILE
ANNO 2022

Ulteriori informazioni in merito agli agenti contaminanti e ai loro potenziali effetti sulla salute possono essere acquisite chiamando il numero verde dell'EPA: +1-800-426-4791 o visitando il sito web degli standard per l'acqua potabile dell'EPA <https://www.epa.gov/dwreginfo/drinking-water-regulations>.

Valutazione delle fonti di acqua potabile

Nel maggio 2019 il Comando dell'Ingegneria delle Installazioni della Marina (NAVFAC) ha condotto un'ampia indagine sanitaria sull'impianto idrico di Marinai Family Housing per valutare l'adeguatezza delle fonti, delle attrezzature, dei processi e della manutenzione dell'impianto di produzione e distribuzione di acqua potabile sicura. Il NAVFAC apporta continue migliorie all'impianto idrico basandosi sulle raccomandazioni provenienti da tale indagine.

Alcune persone devono assumere particolari precauzioni

Alcune persone sono più vulnerabili agli agenti contaminanti nell'acqua potabile rispetto al resto della popolazione. Le persone immuno-compromesse, come i pazienti oncologici in chemioterapia, le persone che hanno subito un trapianto di organi e i malati di HIV o di altri disturbi del sistema immunitario, alcuni anziani e i neonati possono essere particolarmente a rischio di infezioni. Queste persone dovrebbero chiedere il parere del proprio medico curante sull'acqua che bevono. Le linee guida dell'EPA e dei Centri per il Controllo delle Malattie (CDC) sui metodi idonei a ridurre il rischio di infezioni da *Cryptosporidium* e altri contaminanti microbici sono disponibili al numero verde dell'EPA: +1-800-426-4791 o sul sito web: www.epa.gov/safewater/sdwa.

Informazioni aggiuntive in merito al piombo

La corrosione dell'impianto idraulico domestico e l'erosione dei depositi naturali sono le tipiche fonti di piombo e rame nell'acqua potabile. Per rispettare i parametri EPA e FGS per il piombo e il rame, il 90% degli edifici analizzati deve avere un livello di piombo al di sotto di 15 microgrammi per litro ($\mu\text{g/L}$) e un livello di rame al di sotto di 1,3 milligrammi al litro (mg/L). Questa misurazione si definisce novantesimo percentile. If present, elevated levels of lead can cause serious health problems, especially for pregnant women and young children. Livelli elevati di piombo possono causare gravi problemi di salute, soprattutto alle donne incinta e ai bambini. La presenza di piombo nell'acqua potabile è dovuta principalmente ai materiali e ai componenti della rete idraulica domestica e delle tubature di servizio. Il Dipartimento del Genio Militare del NAVFAC di Sigonella ha la responsabilità di fornire acqua potabile di qualità, con un controllo diretto sui materiali utilizzati nella rete idraulica della base. Ciò consente di garantire che nessuna tubatura o componente della rete di servizio dell'impianto di distribuzione di acqua potabile contenga piombo. Come regola generale per garantire la sicurezza, ogniquale volta – e ovunque – si preveda di usare acqua del rubinetto per bere o per cucinare, è possibile ridurre il rischio di essere esposti al piombo lasciando scorrere l'acqua dai 30 secondi ai 2 minuti prima di usarla. Ulteriori informazioni su come ridurre il rischio di esposizione al piombo nell'acqua potabile sono disponibili sul sito dell'EPA sull'acqua potabile sicura: www.epa.gov/safewater/lead.

Tabella sulla qualità dell'acqua

La tabella 2 contiene una lista completa degli agenti contaminanti presenti nell'acqua potabile e dei risultati dei campionamenti effettuati nell'anno solare 2022 o dell'ultimo anno in cui si è provveduto ad effettuare il campionamento. NAS Sigonella svolge campionamenti su un numero di gran lunga maggiore di elementi chimici rispetto a quelli indicati nella tabella, che elenca solo gli agenti contaminanti trovati nell'acqua. La presenza di agenti contaminanti nell'acqua non costituisce necessariamente un rischio per la salute. Per gli agenti contaminanti sui quali non vengono svolti campionamenti annuali, la tabella indica i risultati più recenti ai sensi della normativa vigente. Le tabelle 3 e 4 includono le più comuni definizioni ed unità descrittive utilizzate nelle analisi delle acque potabili.

BASE AERONAVALE USA SIGONELLA
VILLAGGIO MARINAI
RELAZIONE PER GLI UTENTI SULLA SICUREZZA
DELL'ACQUA POTABILE
ANNO 2022

Tabella 2. Risultati dei campionamenti obbligatori più recenti sull'acqua potabile

Contaminanti (Unità')	MCLG o MRDLG	MCL TT, MR DL	La Acqua	<u>bassa- alta</u>	Data del Campion amento	Violazione	Fonte tipica
Componenti inorganici							
Antimonio (mg/L)	N/A	0.005	0.00003	ND- 0.00003	2022	NO	Scarichi di raffinerie di prodotti petroliferi; ignifughi; ceramiche; elettronica
Arsenico (mg/L)	0	0.01	0.00019	N/A	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Boro (mg/L)	N/A	1	0.85	0.73- 0.85	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Cloruro s (mg/L)	N/A	250	112	83.3-112	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Cromo (mg/L)	0.1	0.05	0.0008	0.0004- 0.0008	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Conduttività (µS/cm)	N/A	2,500	687	260-687	2022	NO	Naturalmente presente in ambiente
Rame (mg/L)	1.3	1	0.007	0.0006- 0.0007	2022	NO	Corrosione delle condotte idriche domestiche; Erosione di depositi naturali; Percolazione di conservanti del legno
Residuo secco (mg/L)	N/A	1500	507	307-507	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Piombo (mg/L)	0	0.01	0.0001	N/A	2022	NO	Corrosione delle condotte idriche domestiche; Erosione di depositi naturali;
Manganese (mg/L)	N/A	0.05	0.0008	ND- 0.0008	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Nickel (mg/L)	N/A	0.02	0.00017	N/A	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Vanadio (mg/L)	N/A	0.140	0.00004	ND- 0.00004	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Zinco (mg/L)	N/A	5	0.0153	0.0114- 0.0153	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Selenio	0.05	0.01	0.000 5	0.0003 0.0005	2022	NO	Erosione di depositi naturali

BASE AERONAVALE USA SIGONELLA
VILLAGGIO MARINAI
RELAZIONE PER GLI UTENTI SULLA SICUREZZA
DELL'ACQUA POTABILE
ANNO 2022

Tabella 2. Risultati dei campionamenti obbligatori più recenti sull'acqua potabile (Cont.)

Contaminanti (Unità')	MCLG	MCL	La vostra Acqua	Escursio ne bassa- alta	Data del Campion amento	Violazio ne	Fonte tipica
	MRDLG	MR DL					
pH	N/A	6.5- 9.5	7.3	6.8- 7.3	2022	NO	Naturalmente presente in ambiente
Sodio (mg/L)	N/A	200	82.6	59.7- 82.6	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Solfati (mg/L)	N/A	250	142	8.74- 142	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Durezza Totale (CaCO ₃ , mg/L)	N/A	150- 500	120	18.8- 120	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Ferro (mg/L)	N/A	0.2	0.02	0.005 -0.02	2022	NO	Erosione di depositi naturali
Componenti disinfettanti e sottoprodotti della disinfezione							
Cloro (mg/L)	N/A	4	0.7	0.4-0.7	2022	NO	Additivo usato per contrastare i microbi nell'acqua
Trihalometani totali (TTHMs) (mg/L)	N/A	0.03	0.015	ND- 0.015	2022		Sottoprodotti della disinfezione dell'acqua potabile
Componenti microbiologici							
Coliformi totali		Più di un campione positivo al mese	ND	N/A	2022	NO	Naturalmente presente in ambiente
Componenti radiologici							
Alfa totale (pCi/L)	N/A	15	0.18	N/A	2022	NO	Decomposizione di residui naturali e di origine umana
Livelli di Rame e Piombo (prelievi effettuati ai rubinetti degli utenti)							
	Livello Consen tito	Il tuo 90 Percen tile	Numero di campioni eccedenti il Livello Consentit o	Escursio ne (bassa/al ta)	Data	Violazio ne	Fonte tipica
Rame (µg/L)	15	25.2	3	0.9- 39	2022	SI	Corrosione di impianti idraulici domestici Erosione di depositi naturali

BASE AERONAVALE USA SIGONELLA
VILLAGGIO MARINAI
RELAZIONE PER GLI UTENTI SULLA SICUREZZA
DELL'ACQUA POTABILE
ANNO 2022

Piombo (µg/L)	1300	90.3	0	7- 209	2022	NO	Corrosione di impianti idraulici domestici Erosione di depositi naturali
---------------	------	------	---	--------	------	----	---

Tabella 3. Definizioni importanti relative all'acqua potabile

<u>Term</u>	<u>Definition</u>
<u>Termine</u>	<u>Definizione</u>
AL	Livello di azione: Concentrazione di un contaminante che, se in eccesso, richiede l'avvio di un trattamento o di altre procedure obbligatorie.
MCL	Livello massimo di contaminante: Il più alto livello di un contaminante consentito nell'acqua potabile. Gli MCL sono fissati il più vicino possibile agli MCLG grazie alle migliori tecnologie di trattamento disponibili.
MCLG	Obiettivo livello massimo contaminante: Il livello di un agente contaminante nell'acqua potabile sotto il quale non ci sono rischi per la salute. Gli MCLG includono un margine di sicurezza.
MRDLG	Obiettivo livello disinfettante residuo massimo. Livello di disinfettante di acqua potabile sotto cui non ci sono rischi per la salute. Non esprime i benefici dell'uso dei disinfettanti per contrastare i contaminanti microbici.
N/A	Not Applicabile
ND	Non individuato. Al di sotto del PQL
PQL	Limite quantitativo reale. Il limite più basso a cui un contaminante può essere individuato con certezza.
TT	Tecnica di trattamento: Processo obbligatorio per ridurre il livello di un contaminante nell'acqua potabile.
Variante ed eccezioni	Permesso dell'EPA di non rispettare un MCL o di non svolgere un trattamento a certe condizioni.

Tabella 4. Descrizioni unità di misura

<u>Termine</u>	<u>Definizione</u>
mg/L	Milligrammi per litro (mg/L) o parti per milione
µg/L	Microgrammi per litro (µg/L) o parti per miliardo
ng/L	Nephelometric Turbidity Units - Unità di torbidità nefelometriche
NTU	Picocurie per litro (misura della radioattività)
pCi/L	Microsiemens per centimetro
µS/cm	Milligrammi per litro (mg/L) o parti per milione

Monitoraggio delle violazioni

BASE AERONAVALE USA SIGONELLA
VILLAGGIO MARINAI
RELAZIONE PER GLI UTENTI SULLA SICUREZZA
DELL'ACQUA POTABILE
ANNO 2022

Questa sezione riguarda le notifiche di livello 3 secondo le direttive EPA. Sebbene non abbiano alcun impatto sulla salute umana, le notifiche di livello 3 sono obbligatorie in base a quanto stabilito dall'EPA (Vedi tabella 1).

Campionamenti di acqua potabile per il test relativo al piombo sono stati condotti nel mese di Giugno 2022 in case non occupate, a differenza di quanto raccomandato rispetto ai punti di campionamento dal Piano di analisi di NAS Sigonella. Per questa ragione ulteriori campioni sono stati prelevati nel mese di Luglio 2022. I risultati delle analisi relative al mese di Giugno mostrano il superamento dei livelli massimi consentiti di piombo, mentre i risultati relativi al mese di Luglio mostrano valori compatibili con i livelli massimi consentiti. Sono state inoltre implementate misure di controllo dei processi erosivi, I risultati dei campionamenti effettuati nel mese di Settembre 2022 mostrano anch'essi rispetto dei limiti previsti. I campionamenti continueranno ad essere effettuati semestralmente nel corso dell'anno 2023 al fine di garantire efficacia delle misure di controllo dell'erosione.

In seguito a problematiche legate alle spedizioni dei campioni al laboratorio incaricato, nel primo trimestre del 2022 il '1,2-dibromo-3-cloropropano (DBCP)' non è stato testato. Tuttavia, i risultati per il secondo, il terzo ed il quarto trimestre non ne hanno rilevato la presenza. L'Etilene dibromuro (EDB) non è stato inoltre testato nel secondo trimestre a causa di una confusione tra campioni presso il laboratorio. Tutte queste problematiche sono state risolte nel corso del 2023.

Contatti

Per maggiori informazioni sulla presente relazione o sui processi relativi all'acqua potabile, è possibile contattare la Commissione per la qualità dell'acqua della Base Aeronavale di Sigonella per il tramite del Direttore del Programma Ambientale della Base NAS Sigonella, chiamando il numero 095-86-2725.