

Al Sindaco
Comune di Lucca

Al Responsabile
ARPAT – Provincia di Lucca

E p.c.

Al Sindaco
Comune di Capannori (LU)

Oggetto: Valutazione igienico-sanitaria in merito alla presenza di Tiofene (CAS Nr. 110-01-0) nelle acque di pozzi privati segnalata da ARPAT Trasmissione primi esiti analitici accertamenti su acque del sottosuolo in zona Antraccoli. (#ARPAT.PG\2026\13820\486925).

In merito alla segnalazione in oggetto si rileva quanto segue:

1. La sostanza identificata al momento solo qualitativamente (ulteriori indagini sono in corso) è il Tiofene o Tetraidrotiofene [TF] (CAS Nr. 110-01-0), che viene aggiunta quale tracciante odoroso nella distribuzione del gas (metano o altro);
2. Il composto è altamente volatile con una pressione di vapore pari a circa 100-110 hPa a 20°C , evapora a temperatura ambiente, ed una soglia odorigena pari a 1-2 mg/m³ o 0,3-0,6 ppm. Da notare che il composto puro (100%) è inodore mentre sono le impurezze a renderlo percepibile. Il TF è praticamente insolubile in acqua e tale condizione facilita il suo scivolamento nel terreno in profondità, dove è più difficilmente degradabile;
3. Non vi sono al momento livelli consentiti per il TF nelle acque ad uso umano nelle linee guida nazionali ed internazionali, ma visto che la sua presenza rende l'acqua inaccettabile per l'odore, si ritiene che l'acqua contaminata da TF sia da considerare **non potabile**;
4. Il profilo tossicologico del TF indica che la sostanza è un **irritante cutaneo e respiratorio** con un valore di Dose Derivata senza Effetto [DNEL]¹ per la popolazione generale pari a 21 mg/m³ per singole esposizioni per via inalatoria, 2,7 mg/Kg p.c./giorno per esposizioni continue per via inalatoria e 537 mg/Kg p.c./giorno per via orale. Pertanto, si può calcolare quanto TF deve essere assunto in un giorno senza effetti tossici, che risulta per un uomo di 60 Kg pari a 32, 2 grammi, una quantità non realisticamente possibile in quanto già pochi mg/l di TF rendono l'acqua non bevibile;

¹ ECHA https://chem.echa.europa.eu/100.003.391/dossier-view/1bb1d540-5c27-42a4-a89d-d0f995663eda/IUC5-a694ccf2-8a7d-4ad3-bc92-06294afe23b3_6bf671b3-1f8f-4f2b-83f9-3c07065645c2?searchText=110-01-0

Azienda USL Toscana nord ovest



DIPARTIMENTO DI
PREVENZIONE

Area Funzionale
Igiene Pubblica e
Nutrizione

Unità Funzionale
Igiene Pubblica e
Nutrizione

Zona Piana di Lucca

Responsabile
Dr. Gregorio Loprieno

Piazza Aldo Moro
55012 Capannori (LU)
tel. 0583 449234

email: ipnlucca@uslnordovest.toscana.it

PEC:
direzione.uslnordovest@postacert.toscana.it

**Azienda USL
Toscana nord ovest**
sede legale
via Cocchi, 7
56121 - Pisa
P.IVA: 02198590503

COMUNE DI LUCCA
Protocollo N. 0031044/2026 del 20/02/2026 - 6.9.1
Firmatario: GREGORIO LOPRIENO
Documento Principale

Prodotto in cartacea di origine digitale prodotta a norma del D.Lgs. 82/2005 e successive modificazioni, stampata da il giorno 20/02/2026 attraverso il sistema gestionale in uso.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE

5. Il TF **non presenta effetti cancerogeni/mutageni**, ma ha dimostrato negli studi su animali **effetti riproduttivi** con la classificazione di **rischio C**, sempre a concentrazioni irrealistiche per la popolazione generale².

Sulla base degli elementi raccolti si conclude che:

- a) **Il TF ha effetti irritativi a livello della cute e delle vie respiratorie** e presenta effetti sulla riproduzione negli studi su animali. **Le concentrazioni alle quali il TF può essere pericoloso sono elevate e non praticamente applicabili alla popolazione generale;**
- b) **Il TF non è una sostanza cancerogena né mutagena;**
- c) La presenza di TF nell'acqua ne altera significativamente anche a bassissime dosi (ppm) le proprietà organolettiche, tali da renderla **non potabile;**
- d) **Si richiede con somma urgenza un Ordinanza Sindacale cautelativa per la salute pubblica, contingibile ed urgente, di non potabilità per le acque dei pozzi nei quali il TF è stato rilevato.** L'acqua non potrà essere usata a fini alimentari, e non potrà essere usata per l'igiene personale in quanto il TF può volatilizzare ed essere respirato/ingerito lavandosi.

Distinti saluti

Resp. UF IPN
Piana di Lucca
Dott. Gregorio Loprieno

Azienda USL Toscana nord ovest



DIPARTIMENTO DI
PREVENZIONE

Area Funzionale
**Igiene Pubblica e
Nutrizione**

Unità Funzionale
**Igiene Pubblica e
Nutrizione**

Zona Piana di Lucca

Responsabile
Dr. Gregorio Loprieno

Piazza Aldo Moro
55012 Capannori (LU)
tel. 0583 449234

email: [ipnlucca@
uslnordovest.toscana.it](mailto:ipnlucca@uslnordovest.toscana.it)

PEC:
[direzione.uslnordovest@
postacert.toscana.it](mailto:direzione.uslnordovest@postacert.toscana.it)

**Azienda USL
Toscana nord ovest**
sede legale
via Cocchi, 7
56121 - Pisa
P.IVA: 02198590503

COMUNE DI LUCCA
Protocollo N. 0031044/2026 del 20/02/2026 - 6.9.1.
Firmatario: GREGORIO LOPRIENO
Documento Principale

Prodotto in cartacea di origine digitale prodotta a norma del D.Lgs. 82/2005 e successive modificazioni, secondo le modalità previste dall'art. 47 del D.Lgs. 82/2005 e successive modificazioni, in conformità con il decreto del 20/02/2026 attraverso il sistema gestionale in uso.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE

² The MAK-Collection Part I: MAK Value Documentations, Vol. 26. DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft Copyright © 2011 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim ISBN: 978-3-527-32306-7

Notifica invio comunicazione tramite pec:

- Il documento e' stato inviato ai seguenti destinatari:
 - ID. FISCALE: 00378210462 RAGIONE SOCIALE: COMUNE DI LUCCA - VIA SANTA GIUSTINA, 55100 LUCCA (LU) / comune.lucca@postacert.toscana.it
- Data invio: 20/02/2026
- Amministrazione mittente: AZIENDA USL TOSCANA NORD OVEST - UFFICIO PROTOCOLLO GENERALE (aoo_uno/ausltno)
- Protocollo in uscita: aoo_uno/2026/0055802
- Oggetto: URGENTE - Valutazione igienico-sanitaria in merito alla presenza di Tiofene
- Documenti allegati:
 - TF - ANTRACCOLI_SIGNED.PDF

**POSTA CERTIFICATA: URGENTE - Valutazione igienico-sanitaria in merito
alla presenza di Tiofene**

Mittente: direzione.uslnordovest@postacert.toscana.it
Destinatari: comune.lucca@postacert.toscana.it
Inviato il: 20/02/2026 11.54.46
Posizione: PEC istituzionale PROTOCOLLO GENERALE/Posta in ingresso

=== LISTA DEGLI ALLEGATI ===
TF - Antraccoli_signed.pdf ()
NotificaPecUscita.pdf ()