

Rapporto di Prova 20241202SE_SC

Descrizione del sito	Fiume Basento
Identificativo del Campione	Stazione 1 – Basento Corpo Idrico ITF017_RW-18SS03D-FBASENTO2 Comune Albano di Lucania Longitudine (X) WGS84: 586735 Latitudine (Y) WGS84: 4491747
Prova richiesta	Classificazione dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico
Metodo di prova	<ul style="list-style-type: none">• La classificazione dello STATO CHIMICO è stata effettuata valutando i superamenti dei valori standard di qualità di cui alla Tab. 1/A del D. Lgs 172/2015.• La classificazione dello STATO ECOLOGICO è stata effettuata sulla base degli elementi fisico-chimici (LIMeco) e degli elementi chimici, inquinanti specifici di cui alla Tab. 1/B del D.Lgs 172/2015 (altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità).
Data di prelievo	02/12/2024
Allegato	Metodo di prova

RISULTATI

BACINO DEL BASENTO - Classificazione di qualità secondo i valori del LIMeco (Tab.4.1.2/b - D.M. 260/2010)										
BACINO	CORPO IDRICO	Codice punto di monitoraggio	Comune	Data campionamento	N-NH4 Punteggio	P-µg/l punteggio	N- NO3 mg/l punteggio	100- % sat punteggio	Valore LIMeco	STATO
Basento	ITF_017_RW-18SS03D-F. BASENTO 2	ST N.1	Albano di Lucania	02/12/2024	0,5	0	0,25	1	0,44	Sufficiente

ST N.1 - Classificazione degli elementi chimici specifici di cui alla tab. 1/B del D.Lgs 172/2015 (altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità)					
BACINO	CORPO IDRICO	Codice punto di monitoraggio	Comune	Data campionamento	STATO
Basento	ITF_017_RW-18SS03D-F. BASENTO 2	ST N.1	Albano di Lucania	02/12/2024	Buono

CORPO IDRICO	Tipo	Codice europeo punto di monitoraggio	Comune	elementi chimico-fisici a sostegno	GIUDIZIO DELLA FASE I	Elemento che determina la classificazione
ITF017_RW-18SS03D-FBASENTO2	CIFM	IT017-BS_Stazione 1	Albano di lucania	Sufficiente	Sufficiente	LimEco *

* Non sono stati campionati gli elementi biologici al fine di non impoverire la capacità autodepurativa del corpo idrico.

BACINO BRADANO FASE II : INTEGRAZIONE RISULTATI DELLA FASE I CON GLI ELEMENTI CHIMICI (ALTRI INQUINANTI SPECIFICI)							
CORPO IDRICO	Tipo	Codice europeo punto di monitoraggio	Comune	GIUDIZIO DELLA FASE I	ELEMENTI CHIMICI A SOSTEGNO TAB 1B D.L.gs 172/2015	GIUDIZIO DELLA FASE II	Elemento che determina la classificazione
ITF017_RW-18SS03D-FBASENTO2	CIFM	IT017-BS_Stazione 1	Albano di lucania	Sufficiente	Buono	Sufficiente	LimEco

ST N.1 - Classificazione dello stato chimico (Tab.1/a - D.M. 260/2010)					
BACINO	CORPO IDRICO	Codice punto di monitoraggio	Comune	Data campionamento	STATO
Basento	ITF_017_RW-18SS03D-F. BASENTO 2	ST N.1	Albano di Lucania	02/12/2024	Buono

Stato ecologico: Sufficiente

Stato chimico: Buono

Macrotipo fluviale: M4

Tipo: CIFM

Responsabile di Area - Biologia Ambientale ed Ecotossicologia
(*Dott.ssa Teresa Trabace*)

ALLEGATO

LA CLASSIFICAZIONE SULLA BASE DEGLI ELEMENTI DI QUALITÀ FISICO-CHIMICA A SOSTEGNO NEL CORPO IDRICO FLUVIALE

I parametri fisico-chimici da considerare per la definizione della classe di qualità dei corpi idrici fluviali sono i Nutrienti (quali l'N-NH₄, l' N-NO₃ e il Fosforo totale) e l'Ossigeno disciolto, espresso come % di saturazione; questi vengono integrati nel Livello di Inquinamento dei macrodescrittori (LIM_{eco}) per determinare lo Stato di qualità.

Il LIM_{eco} per ogni campionamento viene ottenuto dalla media tra i punteggi attribuiti ai singoli parametri, seguendo le soglie di concentrazione indicate nella tabella sottostante (tab. 4.1.2/a, D.M. n.260/2010), sulla base della concentrazione osservata.

Tab. 4.1.2/a - Soglie per l'assegnazione dei punteggi ai singoli parametri per ottenere il punteggio LIM_{eco}

		Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	Punteggio *	1	0,5	0,25	0,125	0
Parametro						
100-O ₂ % sat.	Soglie **	≤ 10	≤ 20	≤ 40	≤ 80	> 80
N-NH ₄ (mg/l)		< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	>0,24
N-NO ₃ (mg/l)		< 0,6	≤ 1,2	≤ 2,4	≤ 4,8	>4,8
Fosforo totale (µg/l)		< 50	≤ 100	≤ 200	≤ 400	>400

* Punteggio da attribuire al singolo parametro

** Le soglie di concentrazione corrispondenti al Livello 1 sono state definite sulla base delle concentrazioni osservate in campioni (115) prelevati in siti di riferimento (49), appartenenti a diversi tipi fluviali. In particolare, tali soglie, che permettono l'attribuzione di un punteggio pari a 1, corrispondono al 75° percentile (N-NH₄, N-NO₃, e Ossigeno disciolto) o al 90° (Fosforo totale) della distribuzione delle concentrazioni di ciascun parametro nei siti di riferimento. I siti di riferimento considerati fanno parte di un database disponibile presso CNR-IRSA.

Tab. 4.1.2/b - Classificazione di qualità secondo i valori di LIMeco

Stato	LIMeco
Elevato*	$\geq 0,66$
Buono	$\geq 0,50$
Sufficiente	$\geq 0,33$
Scarso	$\geq 0,17$
Cattivo	$< 0,17$

* Il limite tra lo stato elevato e lo stato buono è stato fissato pari al 10° percentile dei campioni ottenuti da siti di riferimento

LA CLASSIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI CHIMICI SPECIFICI di cui alla Tab. 1/B del D.Lgs 172/2015 (ALTRE SOSTANZE NON APPARTENENTI ALL'ELENCO DI PRIORITÀ) NEI CORPI IDRICI FLUVIALI

Secondo quanto previsto dal D.Lgs 172/15 del 13/10/2015 (Attuazione della direttiva 2013/39/UE, che modifica le direttive 2000/60/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque - 15G00186, G.U. n. 250 del 27/10/2015), sono stati determinati gli **elementi chimici specifici di cui alla tab. 1/B del D.Lgs 172/2015 (altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità)**.

Per la classificazione dello stato ecologico attraverso gli elementi chimici a sostegno si deve fare riferimento a quanto riportato nella tabella 4.5/a del D.M. 260/2010 in merito alla definizione di stato elevato, buono, sufficiente.

Tab. 4.5/a – Definizioni dello stato Elevato, Buono e Sufficiente per gli elementi chimici a sostegno

Stato Elevato	La medio delle concentrazioni delle sostanze di sintesi, misurata nell'arco di un anno, sono minori o uguali ai limiti di quantificazione delle migliori tecniche disponibili a costi sostenibili. Le concentrazioni delle sostanze di origine naturale ricadono entro i livelli di fondo naturale o nel caso dei sedimenti entro i livelli di fondo naturali delle regioni geochimiche.
Stato Buono	La media delle concentrazioni di una sostanza chimica, monitorata nell'arco di un anno, è conforme allo standard di qualità ambientale di cui alla tab. 1/B o 3/B, lettera A.2.6.2, del presente allegato e successive modifiche e integrazioni.
Stato Sufficiente	La media delle concentrazioni di una sostanza chimica, monitorata nell'arco di un anno, supera lo standard di qualità ambientale di cui tab. 1/B o 3/B , lettera A.2.6.2, del presente allegato e successive modifiche e integrazioni.

LO STATO ECOLOGICO DEI CORPI IDRICI FLUVIALI

La **classificazione dello stato ecologico** dei corpi idrici della regione Basilicata è effettuata sulla base dei seguenti elementi: - elementi di qualità biologica (macroinvertebrati, diatomee, macrofite); - elementi fisico-chimici: ossigeno, nutrienti a base di azoto e fosforo, che compongono il livello di inquinamento da macrodescrittori (**LIMeco**); - **elementi chimici: inquinanti specifici di cui alla Tab. 1/B del D.Lgs 172/2015.**

Si riportano di seguito gli schemi previsti dal D.M. 260/2010 ed utilizzati per il calcolo delle 2 fasi necessarie per arrivare alla classificazione ecologica.

Fase I: Integrazione tra gli elementi biologici, chimico-fisici e idromorfologici (distinta per fiumi, laghi/invasi e acque marino costiere/acque di transione) - D.M. 260/2010

A) FIUMI

		Giudizio peggiore da Elementi Biologici				
		Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
Elementi fisico-chimici a sostegno	Elevato	Elevato ⁽¹⁾	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
	Buono	Buono	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
	Sufficiente, Scarso e Cattivo	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Cattivo

⁽¹⁾ Lo stato elevato deve essere confermato dagli elementi idromorfologici a sostegno

Fase II: Integrazione risultati della Fase I con gli elementi chimici (altri inquinanti specifici) - D.M. 260/2010.

Secondo passaggio: Integrazione Primo passaggio / Elementi chimici a sostegno

		Giudizio della fase I				
		Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
Elementi chimici a sostegno (altri inquinanti specifici)	Elevato	Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
	Buono	Buono	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
	Sufficiente, Scarso e Cattivo	Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Cattivo

LO STATO CHIMICO DEI CORPI IDRICI FLUVIALI

Nel contesto nazionale, gli elementi chimici da monitorare nei corpi idrici superficiali ai sensi della Direttiva Quadro, distinti in sostanze a supporto dello stato ecologico e sostanze prioritarie che concorrono alla definizione dello stato chimico, sono quindi specificati nel D.M. 260/10, Allegato 1, rispettivamente alla Tabella 1/B e Tabella 1/A.

In conformità a quanto riportato al punto A.2.6 e A.2.8 dell' allegato **A.4.6.3 STATO CHIMICO**, il corpo idrico che soddisfa, per le sostanze dell'elenco di priorità, tutti gli standard di qualità ambientale fissati al punto 2, lettera A.2.6 tabella 1/A, o 2/A è classificato in buono stato chimico. In caso negativo, il corpo idrico è classificato come corpo idrico di cui non è riconosciuto il buono stato chimico.

Secondo quanto previsto dal D.M.260/2010, le Autorità competenti forniscono una mappa che indica lo stato chimico di ciascun corpo idrico secondo lo schermo cromatico delineato nella seconda colonna della tabella 4.6.3/a di seguito riportata per rispecchiare la classificazione dello stato chimico del corpo idrico.

Tab.4.6.3/a – Schema cromatico per la rappresentazione delle classi dello stato chimico

Classificazione dello stato chimico	Colori associati
Buono	Blu
Mancato conseguimento dello stato buono	Rosso

La classificazione dello **STATO CHIMICO** dei corpi idrici della **regione Basilicata** è stata effettuata valutando i superamenti dei valori standard di qualità di cui alla **Tab. 1/A del D. Lgs 172/2015** che ha aggiornato elenco e standard di qualità rispetto al DM 260/10.