

Livello di Inquinamento da Macrodescrittori

Ai fini della classificazione dei corsi d'acqua si utilizza l'indice LIM (Livello di Inquinamento da Macrodescrittori) basato sull'uso di 7 parametri rappresentativi dello stato di qualità chimico-fisico delle acque. Tale indice è stato presentato ai fini della classificazione dei corpi idrici nel D.Lgs. 152/99 e utilizzato in tutte le attività istituzionali di monitoraggio e tutela. La collocazione del corpo idrico in una di 5 diverse classi di qualità avviene mediante la determinazione del 75° percentile della concentrazione di ogni singolo parametro, rilevata mensilmente. Per ogni descrittore sono previsti intervalli di concentrazione corrispondenti a classi di qualità, che originano punteggi (da 5 punti per la classe peggiore a 80 per la migliore, tabella 1). E' poi possibile determinare la qualità complessiva sommando i punteggi di ciascun parametro: l'indice LIM è confrontato con un punteggio analogo determinato dalle risultanze dell'IBE: il risultato finale, chiamato stato ecologico dei corsi d'acqua (SECA), è il peggiore dei due (tab. 2).

Tab. 1 – Livello di inquinamento espresso dai macrodescrittori LIM.

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
100-OD(% sat.) *	≤ 10 [#]	≤ 20	≤ 30	≤ 50	> 50
BOD ₅ (mg/l)	< 2,5	≤ 4	≤ 8	≤ 15	> 15
COD (mg/l)	< 5	≤ 10	≤ 15	≤ 25	> 25
NH ₄ (mg/l)	< 0,03	≤ 0,1	≤ 0,5	≤ 1,5	> 1,5
NO ₃ (mg/l)	< 0,30	≤ 1,5	≤ 5	≤ 10	> 10
P totale (mg/l)	< 0,07	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,6	> 0,6
Escherichia Coli (UFC/100 ml)	< 100	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 20.000	> 20.000
Punteggio da attribuire per ogni parametro analizzato (75° percentile del periodo di rilevamento)	80	40	20	10	5
Livello di inquinamento dai macrodescrittori	480-560	240-475	120-235	60-115	< 60

* La misura deve essere effettuata in assenza di vortici; il dato relativo al deficit o al surplus deve essere considerato in valore assoluto.

[#] In assenza di fenomeni di eutrofia.

Tab. 2 – Stato ecologico dei corsi d'acqua (SECA).

	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
IBE	≥ 10	8-9	6-7	5-4	1, 2, 3
Livello di inquinamento dai macrodescrittori	480-560	240-475	120-235	60-115	< 60