

	PROCEDURA Ehs 43	PRO Ehs 43
	Attivazione dello scarico delle acque industriali in pubblica fognatura	Rev.2 del 13/07/2020
		Pag. 1 di 5

INDICE

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE
2. RUOLI E RESPONSABILITÀ
3. DEFINIZIONI
4. RIFERIMENTI
5. MODALITA' OPERATIVE

Redatto da:		Autorizzato da:	
Alfredo Giangiacomo		Manlio Cocchini	

	PROCEDURA Ehs 43	PRO Ehs 43
	<i>Attivazione dello scarico delle acque industriali in pubblica fognatura</i>	Rev.1 del 10/06/2019
		Pag. 2 di 5

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Lo scopo della seguente procedura è la gestione dello scarico di acque industriali

2. RUOLI E RESPONSABILITÀ

Il responsabile del trattamento delle acque provvede alla:

- Stesura ed aggiornamento delle procedure di gestione dell'impianto
- Compilazione del registro (portata in uscita, COD, solidi sospesi, ecc)
- Controllo giornaliero del buon funzionamento di tutte le parti componenti ed interviene tempestivamente per evitare superamenti dei valori caratteristici delle acque reflue
- Redazione di rapporti di non conformità in caso di anomalie rilevate con i controlli
- Inventario e mantenimento delle scorte minime e corretto dosaggio dei prodotti necessari per la gestione dell'impianto
- Mantenimento delle strumentazioni elettroniche, pulendole, verificandone l'attendibilità, nel caso non funzionassero deve richiedere l'intervento di tecnici specializzati
- In caso riscontrasse valori prossimi al superamento dei valori previsti per lo scarico in acque superficiali, all'attivazione dello scarico in rete fognatura comunale.

3. DEFINIZIONI

COD – Chemical oxygen demand

SST – solidi sospesi totali

PAC – poli cloruro di Al

ADT – air dissolving tube

S.V.I. – sludge volume index (indice dei volumi dei fanghi)

4. RIFERIMENTI

D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Norme in materia ambientale.

Parte III norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche.

Dati di progetto dell'impianto biologico.

5. MODALITA' OPERATIVE

La conduzione dell'impianto deve essere fatta con la massima cura poiché il fenomeno sfruttato è una fermentazione microbica di tipo misto sia per lo strato da rimuovere, che è costituito da un miscuglio di composti, sia per i microrganismi responsabili del processo che sono colonie miste di batteri, demolitori di sostanza organica; hanno tutte le esigenze di un essere vivente.

	PROCEDURA Ehs 43	PRO Ehs 43
	<i>Attivazione dello scarico delle acque industriali in pubblica fognatura</i>	
	Rev.1 del 10/06/2019	
		Pag. 3 di 5

Il responsabile del trattamento delle acque deve eseguire tutti i controlli di routine, quindi:

- Efficienza dei misuratori in linea;
- Efficienza di tutte le apparecchiature elettromeccaniche;
- Osservazione microbica al microscopio;
- Concentrazione del volume di fango in vasca di ossidazione;
- Esegue la ricarica della tramoggia e del polimero del flottatore;
- Controlla i livelli nei fusti del PAC, nutrimento bilanciato azoto fosforo e ripristina le scorte;
- Concentrazione dell'ossigeno disciolto e del potenziale redox;
- Esegue analisi di laboratorio con riferimento alle tabelle di marcia registra i risultati su appositi registri;
- Se necessario esegue le analisi per verificare le concentrazioni di fosforo ed azoto;
- In base alla tabella di seguito riportata decide le soluzioni da adottare nel caso di guasti o mal-funzionamenti.

Lo scarico delle acque industriali nella rete fognante comunale deve essere usata solo in casi di necessità e solo per il tempo strettamente necessario per il ripristino dell'idoneità delle caratteristiche qualitative del refluo per essere scaricato in corpo idrico recettore di superficie.

L'attivazione prevedibilmente deve essere attuata nei seguenti casi:

- a) Al ravviamento del chiarificatore finale dopo un qualsiasi intervento che sia di pulizia o di manutenzione;
- b) Al ravviamento dell'impianto biologico dopo un'interruzione di fornitura di energia elettrica;
- c) Dopo un lungo periodo di inattività se i parametri non sono idonei per lo scarico delle acque nel recettore di superficie.

GESTIONE IMPIANTO BIOLOGICO

IN CASO DI:	COSA FARE:	COME:
<i>Presenza di solidi in sospensione nelle acque in uscita dal flottatore</i>	Controllare i mg/l dei solidi sospesi, se sono prossimi al limite consentito 75 mg/l attivare lo scarico in fognatura comunale	Ridurre la portata di alimento al flottatore, aumentare il dosaggio del coagulante e flocculante. Scaricare in pubblica fognatura max 3000 mc/g. Controllare l'andamento dei SST e nel caso di diminuzione riattivare lo scarico in acque superficiali. Ripristinare la portata di alimento
	Controllare pompa polimero e pompa PAC	Vedere se le pompe girano regolarmente.
	Controllare l'afflusso di polimero al flottatore	Con un cilindro graduato si effettua un prelievo

	PROCEDURA Ehs 43	PRO Ehs 43
	<i>Attivazione dello scarico delle acque industriali in pubblica fognatura</i>	
	Rev.1 del 10/06/2019 Pag. 4 di 5	

		sull'apposito rubinetto e si osserva l'aggregazione dei fiocchi
	Controllare l'afflusso di aria	Con un cilindro graduato si osserva la flottazione, le bolle devono essere molto piccole, dando all'acqua un'apparenza lattescente; se c'è aria a sufficienza le bolle saliranno alla velocità di 300 mm al minuto, lasciando limpida l'acqua sottostante.
<i>Solidi in sospensione al flottatore (causa aria insufficiente)</i>	Verificare che nell'ADT vi sia la pressione di 5.0-5.5 bar che i flussimetri dell'aria indichino che vi è passaggio d'aria	Agire sulla valvola principale in uscita all'ADT per ripristinare la pressione. Controllare la pressione dell'aria che deve essere 6.0-7.0 bar
	Ispezionare ADT	Attraverso il passo d'uomo controllare eventuali rotture, corrosioni o otturazioni dei pannelli di vyton. Lavare con idropulitrice i pannelli
<i>Volume di fango alto in vasca di ossidazione</i>	Aumentare i giri alla pompa monovite	Aumentare l'invio dei fanghi in cartiera. Controllare nel cassetto al livello costante che la pompa stia pompando effettivamente quanto indicato dal flow meter.

	PROCEDURA Ehs 43	PRO Ehs 43
	<i>Attivazione dello scarico delle acque industriali in pubblica fognatura</i>	
	Rev.1 del 10/06/2019 Pag. 5 di 5	

<i>Bassa efficienza vasca di ossidazione</i>	Controllare azoto totale e fosforo nelle acque di scarico	Se il contenuto in mg/l lo consente aumentare il dosaggio del nutrimento
	Controllo microrganismi	Osservazione al microscopio di laboratorio
	Controllare l'ossigeno disciolto in vasca di ossidazione	Bisogna tenere una concentrazione di ossigeno disciolto in vasca di ossidazione di 2.5-3.5 ppm il controllo viene effettuato confrontando i valori letti dal misuratore in linea con quelli del misuratore portatile
	Controllare l'S.V.I.	Il rapporto mg/l di fango ed il suo volume nel cono imhoff non deve essere superiore a 150 mg/l
<i>Bassa efficienza letto percolatore</i>	Carico organico in ingresso troppo elevato	Bisogna rilevare i Kg/die di COD; il valore deve essere di circa 5000 kg/die
	Controllare che il letto non abbia formato sacche dove ristagna il fango e diventa precaria la circolazione dell'acqua ricca di ossigeno	Verificare i tempi di inizio e fine sgocciolamento: se maggiori, effettuare un lavaggio come da procedura letto percolatore
	Controllo nutrimento	Se l'azoto ed il fosforo nelle acque in uscita sono bassi aumentare il dosaggio del nutrimento bilanciato