

Diret. Servizioe Pubblica punto 10.
Allegato "B" CC 51/2014

COME DOVREBBE FUNZIONARE UN DEPURATORE

1. Le acque reflue vengono raccolte dalle singole reti fognarie e convogliate mediante collettori all'impianto di depurazione. In molti casi è indispensabile il **sollevamento** dei liquami convogliati dal collettore per inviarli alle fasi successive di trattamento.
2. Come primo trattamento all'interno di un impianto di depurazione troviamo la **grigliatura**, che serve per la rimozione del materiale grossolano (pezzi di plastica, legno, sassi, carta ecc.) tutto ciò, che potrebbe altrimenti intasare tubazioni e pompe. Il grigliato viene lavato, pressato e portato in discarica.
3. Nella **dissabbiatura - disoleatura** avviene la separazione delle sabbie per sedimentazione naturale, mentre la separazione e la risalita degli oli e grassi in superficie viene favorita mediante insufflazione di aria che, assicurando una limitata turbolenza impedisce anche la sedimentazione di sostanze organiche.
4. Nella **vasca di sedimentazione primaria** avviene la separazione per gravità dei solidi sedimentabili. I fanghi che si accumulano sul fondo della vasca vengono sospinti dalla lama di fondo del carro ponte raschiatore nelle tramogge di raccolta e da queste vengono poi prelevati per essere inviati ai trattamenti successivi. A questo punto terminano i trattamenti meccanici i quali hanno asportato circa 1/3 del carico organico.
5. L'eliminazione delle sostanze disciolte e i solidi sospesi avviene nella **vasca a fanghi attivi**. Questo processo si basa sull'azione metabolica di microrganismi ad esempio batteri che utilizzano le sostanze organiche e l'ossigeno disciolti nel liquame per la loro attività e riproduzione. In tal modo si formano fiocchi costituiti da colonie di batteri facilmente eliminabili nella successiva fase di sedimentazione. Per un'ottimale assorbimento delle sostanze è necessaria una sufficiente presenza di ossigeno, che viene fornito mediante insufflazione di aria dal fondo.
6. La separazione dei fiocchi di fango dalla miscela aerata si ottiene per sedimentazione nella **vasca di sedimentazione finale**. Un ponte raschiatore raccoglie il fango sedimentato. Una parte del fango attivo viene fatta ricircolare nella **vasca di aerazione** e la parte in esubero viene inviata al trattamento successivo. L'acqua in uscita dalla sedimentazione finale può definirsi a questo punto pulita e può pertanto essere restituita al **corso d'acqua superficiale**.
7. Oltre ai processi meccanici e biologici risultano necessari anche altri trattamenti che hanno lo scopo di limitare le sostanze nutritive come azoto e fosforo nello scarico finale, sostanze che possono portare a problemi di ipertrofia nei fiumi e laghi. La rimozione dell'azoto avviene con processi biologici tramite batteri speciali nelle vasche di ossidazione, mentre per l'eliminazione del fosforo si utilizza un processo chimico, che consiste nell'aggiunta di un prodotto flocculante (p.e. sali di ferro) durante il processo depurativo.

TRATTAMENTO DEI FANGHI

I fanghi dalla sedimentazione primaria e secondaria vengono pompati nel **preispressitore**, dove viene aumentata la concentrazione dei solidi e di conseguenza ridotto il volume del fango.

Dal preispressitore il fango viene inviato nel **digestore**, un manufatto cilindrico chiuso, dove rimane per circa 20 giorni a una temperatura di 35°C. Batteri specializzati riducono la sostanza organica e la trasformano in parte in sostanze inorganiche producendo come risultato del loro metabolismo un gas ad alto contenuto di metano (biogas).

Il gas prodotto viene accumulato nel **gasometro** ed utilizzato come fonte energetica. Il fango disidratato presenta una consistenza semisolida che ne consente un agevole utilizzo in agricoltura, compostaggio o smaltimento in discarica.



ricerche

ricerca generica

ricerca avanzata

profilo agenzia

strutture territoriali

centro documentazione

comunicazione

concorsi

gare - albo fornitori

elenco avvocati per la
rappresentanza in giudizio

annuario dati ambientali

educazione ambientale

formazione

certificazioni ambientali

laboratorio di metrologia

progetti in partenariato

servizi e tariffe

temi ambientali

guida al portale

URP

link istituzionali

area riservata

Home / **ATTIVITÀ DI CONTROLLO PRESSO GLI IMPIANTI DI
DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE - ANNO 2011****ATTIVITÀ DI CONTROLLO PRESSO GLI
IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE
REFLUE URBANE - ANNO 2011****On line i report elaborati dalle Strutture dell'Agenzia**

È on line e scaricabile il rapporto di ARPA Sicilia sugli impianti di depurazione delle acque reflue urbane relativo all'anno 2011.

Il report restituisce le attività di controllo degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane svolte nel corso del 2011 dalle Strutture Territoriali dell'Agenzia. In particolare sono stati riportati i dati relativi ai sopralluoghi, ai campionamenti ed alle analisi. Non sono stati presi in considerazione i controlli documentali effettuati sugli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, nonché i controlli espletati sugli impianti di depurazione dei reflui provenienti esclusivamente da aree industriali.

In allegato le sintesi in pdf.

**ARPA****Download**

- » Report impianti di depurazione 2011
- » Sintesi report provincia di Agrigento 2011
- » Sintesi report provincia di Caltanissetta 2011
- » Sintesi report provincia di Catania 2011
- » Sintesi report provincia di Enna 2011
- » Sintesi report provincia di Messina 2011 (1)
- » Sintesi report provincia di Messina 2011 (2)
- » Sintesi report provincia di Palermo 2011
- » Sintesi report provincia di Ragusa 2011
- » Sintesi report provincia di Siracusa 2011
- » Sintesi report provincia di Trapani 2011

Archivio Comunicati Stampa

- » Consulta l'archivio dei

Agglomerato servito	Comune (ove ha sede l'impianto)	Codice Impianto	DENOMINAZIONE IMPIANTO	ABITANTI EQUIVALENTI	IMPIANTO FERMO O CHIUSO [n]	CONTROLLI EFFETTUATI [n]	PRELIEVI TAB.1 [n]	Non Conformità del parametro BOD5 [n]	Non Conformità del parametro COD [n]	Non Conformità del parametro Solidi Sospesi Totali [n]	PRELIEVI TAB.2 [n]	Non Conformità del parametro N [n]	Non Conformità del parametro P [n]	PRELIEVI TAB.3 [n]	Non Conformità Tab.3 [n]
ASSORO-LEONFORTE	Leonforte	19EN00G5006DE001	IMPIANTO CONSORTILE C.DA CASTELLACCIO DI LEONFORTE	da 10000 a 49999	0	7	5	3	2	1				2	4
ENNA		19EN00G0001DE001	IMPIANTO C.DA SIRIERI	da 10000 a 49999	0	9	3	1						5	5
PIAZZA ARMERINA		19EN00G0014DE002	IMPIANTO C.DA INDIRIZZO	da 10000 a 49999	0	1	7							3	3
AGIRA		19EN00G0002DE001	IMPIANTO C.DA CAPO D'ORO	da 2000 a 9999	1	1	1	1	1	1					
BARRAFRANCA		19EN00G0005DE001	IMPIANTO C.DA GURRETTA GAMMARERA	da 2000 a 9999	0	5	1	0	0	0				3	0
CATENANUOVA		19EN00G0007DE001	IMPIANTO C.DA CUCCO-CLUBA	da 2000 a 9999	1	2									
CENTURIPPE		19EN00G0008DE001	IMPIANTO C.DA MINIERE-MARINARA	da 2000 a 9999	1	2									
GAGLIANO CAS FEFERRATO		19EN00G0010DE001	IMPIANTO C.DA PELLIZZERI	da 2000 a 9999	0	4	4	1	2	2					
NISSOKIA		19EN00G0013DE002	IMPIANTO C.DA GIARDINELLI	da 2000 a 9999	1	3	1	1		1					
PIETRAPERZIA		19EN00G0015DE001	IMPIANTO C.DA FAVARA	da 2000 a 9999	0	2	1							1	1
PIETRAPERZIA		19EN00G0015DE001	IMPIANTO C.DA ROCCHIE	da 2000 a 9999	0	2	1	1		1					2
REGALBUTO		19EN00G0016DE001	IMPIANTO C.DA PIETRASANTA	da 2000 a 9999	1	1									
TRONIA		19EN00G0018DE001	IMPIANTO C.DA SCHIDACI	da 2000 a 9999	0	3	2								
TRONIA		19EN00G0018DE002	IMPIANTO C.DA SAN MICHELE	da 2000 a 9999	0	3	2								
VILLAROSA		19EN00G0020DE001	IMPIANTO C.DA VANELLE (C.DA SAN ROCCO)	da 2000 a 9999	0	3	3								
VALGUARNERA		19EN00G0019DE001	AGRO DI VALGUARNERA	da 2000 a 9999	1	1	1	1	1	1					
PIAZZA ARMERINA		19EN00G0014DE001	IMPIANTO VILLAGGIO SAN MARCO	fino a 1999	0	2								1	2
ASSORO-S.GIORGIO		19EN00G0004DE001	IMPIANTO C.DA PIANO SPUGNA-FRAZ. S. GIORGIO	fino a 1999	0	2	1	1	1	1					
SPERLINGA		19EN00G0017DE001	IMPIANTO C.DA MARTINUZZO	fino a 1999	1	1									
totale					7	64	33	10	8	8	0	0	0	17	17

4/7