

BAT 20. Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.

Applicabile alle operazioni:		1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17		
Tecnica ⁽¹⁾		Inquinanti tipicamente interessati	Applicabilità	A – NA – PA
<i>Trattamento preliminare e primario, ad esempio</i>				
a.	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
b.	Neutralizzazione	Acidi, alcali	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
c.	Separazione fisica - es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi - separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso	Generalmente applicabile	A – Vengono trattate solo impianti di trattamento per acque di prima pioggia
<i>Trattamento fisico-chimico, ad esempio:</i>				
d.	Adsorbimento	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio, AOX	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
e.	Distillazione/rettificazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti distillabili, ad esempio alcuni solventi	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
f.	Precipitazione	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
g.	Ossidazione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ossidabili, ad esempio nitriti, cianuro	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
h.	Riduzione chimica	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio il cromo esavalente (Cr (VI))	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
i.	Evaporazione	Contaminanti solubili	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
j.	Scambio di ioni	Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ionici, ad esempio metalli	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
k.	Strippaggio (stripping)	Inquinanti purgabili, ad esempio solfuro di idrogeno (H ₂ S), l'ammoniaca (NH ₃), alcuni composti organici alogenati adsorbibili (AOX), idrocarburi	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
<i>Trattamento biologico, ad esempio:</i>				
l.	Trattamento a fanghi attivi	Composti organici biodegradabili	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
m.	Bioreattore a membrana	Composti organici biodegradabili	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
<i>Denitrificazione</i>				
n.	Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico	Azoto totale, ammoniaca	La nitrificazione potrebbe non essere applicabile nel caso di concentrazioni elevate di cloruro (ad esempio, maggiore di 10 g/l) e qualora la riduzione della concentrazione del cloruro prima della nitrificazione non sia giustificata da vantaggi ambientali. La nitrificazione non è applicabile se la temperatura dell'acqua reflua è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C).	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
<i>Rimozione dei solidi, ad esempio:</i>				
o.	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
p.	Sedimentazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Generalmente applicabile	A-Applicato sempre alle acque di prima pioggia con decantazione naturale con specifico impianto a norma
q.	Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque
r.	Flottazione	Solidi sospesi e metalli inglobati nel particolato	Generalmente applicabile	NA In quanto non viene effettuato il trattamento chimico fisico delle acque

(1) Le tecniche sono illustrate nella sezione 6.3.