

## La depurazione degli scarichi con i prodotti E-LINE acque reflue e oli e solventi

<b>CAMPI DI IMPIEGO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depurazione scarichi civili;</li> <li>• Depurazione scarichi industriali;</li> </ul>
<b>FASE DI APPLICAZIONE:</b>	Fase aerobica a fanghi attivi
<b>PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:</b>	Si tratta di miscele battericoenzimatiche, capaci di intensificare l'attività degli esoenzimi già presenti nel refluo secreti dalle cellule microbiche, nella fase di idrolisi delle biomolecole, favorendo un più rapido accrescimento della biomassa e quindi del fiocco.
<b>Principali problematiche delle depurazioni civili ed industriali</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Tipologia A:</b> Sedimentabilità del fango <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rigonfiamento (bulking) dei fiocchi: una eccessiva presenza di microrganismi filamentosi rende il fiocco gelatinoso ed idrofilo, il che ne ostacola la sedimentazione;</li> <li>▪ Formazione di schiume biologiche: sono dovute ancora a microrganismi filamentosi ed idrofobi che si accrescono sulla superficie delle vasche formando per disidratazione masse rigide che disturbano la sedimentazione;</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Tipologia B:</b> Shock da sovraccarico organico;</li> <li>➤ <b>Tipologia C:</b> Incrostazioni organiche</li> <li>➤ <b>Tipologia D:</b> Presenza di carico inquinante che denatura l'attività enzimatica: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ COD elevati;</li> <li>▪ Solventi Aromatici;</li> <li>▪ Paraffine e cere;</li> <li>▪ Aldeidi e chetoni;</li> <li>▪ Metalli pesanti;</li> <li>▪ Ammoniaca;</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Tipologia E:</b> Oscillazione del Ph</li> </ul>	
<b>Effetti dovuti all'applicazione dei prodotti biologici di NEPH</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Tipologia A:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essendo i prodotti costituiti da colture selezionate, esse sono capaci di equilibrare l'eventuale eccessiva presenza di microrganismi filamentosi;</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Tipologia B:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le oscillazioni di carico organico, tipico dei reflui civili, viene tamponato dall'attività enzimatica del prodotto che, in presenza di una crescita del carico, intensifica la sua attività catalizzatrice della fase idrolitica delle biomolecole;</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Tipologia C:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il discioglimento delle molecole organiche ad opera dell'attività enzimatica dei prodotti, riguarda anche le parti elettromeccaniche degli impianti;</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Tipologia D:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I prodotti sono capaci di abbattere elevati carichi inquinanti, tipici degli scarichi industriali, mediante un meccanismo nel quale le colture batteriche tendono ad aggredire le molecole aggregandosi ad esse e chelando i metalli pesanti;</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Tipologia E:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- È una diretta conseguenza della capacità di abbattere notevoli carichi inquinanti che provocano sbalzi di Ph.</li> </ul> </li> </ul>	

## TEST EFFETTUATI

Esperienza eseguita da:	Oggetto	Problematiche	Effetti
SOGEIVA VARESE AMBIENTE	Depuratore di acque civili ed industriali con una potenzialità di 5000 ab.eq	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rendimenti depurativi oscillanti;</li> <li>- problemi di sedimentabilità del fango dovuti a sovraccarichi;</li> </ul>	Prodotti applicati : <b>entrambi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- regolarizzazione rendimenti depurativi;</li> <li>- miglioramento fase di nitrificazione;</li> <li>- riduzione del 50 % dello SVI</li> </ul>
COMUNE DI CHARRAT (BELGIO)	Depuratore acque civili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- esalazioni ammoniacali;</li> <li>- incrostazioni organiche</li> </ul>	Prodotto applicato: <b>A.R</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione sensibile esalazioni ammoniacali;</li> <li>- eliminazione incrostazioni;</li> <li>- risparmio energia elettrica dovuta ad una riduzione dell'utilizzo delle parti meccaniche di installazione;</li> </ul>
CONSORZIO DEPURAZIONE ACQUE REFLUE CUSIO AGOGNA	Depuratore acque civili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- avviamento della attività biologica a seguito di fermo per manutenzione</li> </ul>	Prodotto applicato: <b>A.R.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rapida formazione di ciliati sessili e mobili di fondo;</li> <li>- indice SVI max ottenuto pari a 130</li> </ul>
MONTGOMERY WATSON	Depuratore civile impianto della Volpaia (GENOVA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- presenza di incrostazioni organiche sulla superficie libera del di gestore e nelle tubazioni e nelle diverse parti elettromeccaniche della linea B dell'impianto</li> </ul>	Prodotto applicato: <b>A.R.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- completa liquefazione della crosta organica;</li> <li>- completa digestione anaerobica del fango;</li> <li>- aumento di produzione dei biogas</li> </ul>
S.G.S. REDWOOD	Depuratore acque industriali di Conceria (Solofra)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cattivi odori;</li> <li>- carico inquinante elevato;</li> <li>- Ph acido</li> </ul>	Prodotti applicati: <b>entrambi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- neutralizzazione ph;</li> <li>- eliminazione cattivi odori;</li> <li>- riduzione fenoli;</li> <li>- riduzione fanghi di esubero e schiume</li> </ul>
S.G.S. REDWOOD	Refluo da lavaggio di cisterne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- presenza di solventi aromatici, paraffine, acetone</li> </ul>	Prodotto applicato: <b>O.S.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riduzione dell'intero carico inquinante</li> </ul>