



LINEA ECOLOGIA

**soluzioni efficaci per
i processi depurativi**

SAFE
s y s t e m
■ sicurezza ■ antincendio
■ formazione ■ ecologia

LINEA PRODOTTI SAFE SYSTEM

SAFE SYSTEM nasce con l'obiettivo primario di costituire una struttura altamente professionale in grado di riconoscere, percepire e risolvere problematiche riguardanti la sicurezza dei beni, dei luoghi di lavoro, oltre che gestire sistemi di qualità.

Specificatamente, la **SAFE SYSTEM** ha deciso di investire anche nel settore del trattamento delle acque di scarico civili ed industriali sviluppando una linea di servizi in quanto, l'esperienza dimostra, che una cattiva gestione non è meno costosa di una gestione adeguata.

Tali servizi nascono quindi da un'analisi approfondita delle esigenze, e si sviluppano poi nella ricerca di una soluzione su misura.

SAFE SYSTEM, nel completamento del servizio, ha sviluppato una linea di prodotti atti a migliorare l'andamento dei processi depurativi:

- | | |
|----------------------|--|
| ✓ LINEA BAC | Batteri in polvere e liquidi |
| ✓ LINEA ENERGY | Enzimi in polvere e liquidi |
| ✓ LINEA BIENERGY | Enzimi specifici per impianti a bio gas |
| ✓ LINEA FOOD | Nutrienti ricchi in carbonio, azoto e fosforo |
| ✓ LINEA CHIARO FLOCK | Decoloranti/flocculanti per acque e i fanghi |
| ✓ LINEA AP | Defosfatanti per fanghi |
| ✓ LINEA ECO POLY | Polielettroliti per fanghi e reflui |
| ✓ LINEA ECOSORB | Carboni in polvere e granulari |
| ✓ LINEA ANTISKIM | Antischiuma siliconici e non siliconici a base acqua |
| ✓ LINEA ANTIBULKING | Antischiuma specifico per i filamentosi |
| ✓ LINEA BIOSSIDO | Biossido di cloro in polvere |
| ✓ LINEA ODOR LESS | Deodoranti e coprenti industriali |
| ✓ LINEA MIX FLOCK | Miscele in polvere per i chimico-fisici |



LINEA BAC

BAC A	Miscela batterica indicata per impianti civili
BAC B	Miscela batterica indicata per elevate concentrazioni di COD
BAC C	Miscela batterica indicata per le tinto-stamperie
BAC D	Miscela batterica indicata per i tensioattivi
BAC E	Miscela batterica indicata per i grassi
BAC F	Miscela batterica indicata per gli idrocarburi
BAC G	Miscela batterica indicata per i filamentosi
BAC H	Miscela batterica indicata per i processi anaerobici
BAC I	Miscela batterica indicata per i processi di nitrificazione
BAC L	Miscela batterica indicata per i processi di denitrificazione
BAC M	Miscela batterica liquida indicata per il controllo degli odori
BAC N	Miscela batterica indicata per il controllo dei tensioattivi per le alte temperature
BAC O	Miscela batterica indicata per i processi delle cartiere
BAC P	Miscela batterica indicata per i processi a medio carico per le alte temperature
BAC Q	Miscela batterica per il trattamento dell'ammoniaca in condizioni anaerobiche
BAC R	Miscela batterica ricca in <i>Bacillus subtilis</i>

LINEA ENERGY

ENERGY PLUS	Bio-catalizzatore
ENERGY PLUS L	Bio-catalizzatore liquido
BIENERGY GAS	Attivatore per biomasse

LINEA FOOD

NUTRIFOOD	Nutrimento ricco in azoto, fosforo e carbonio
NUTRIFOOD L	Nutrimento liquido ricco in azoto fosforo e carbonio
NUTRIFOOD ML	Nutrimento liquido bilanciato in azoto, fosforo, carbonio
CARBOFOOD L	Nutrimento liquido ad alto contenuto di carbonio
CARBOFOOD 400 L	Nutrimento liquido ad alto contenuto di carbonio
CARBOFOOD ML	Nutrimento liquido contenente carbonio
ENNEFOOD	Nutrimento ricco in azoto
ENNEFOOD L	Nutrimento liquido ricco in azoto
ENNE P FOOD L	Nutrimento liquido ricco in azoto e fosforo
ENNE P FOOD ML	Nutrimento liquido ricco in azoto e fosforo

LINEA CHIARO FLOCK

CHIARO FLOCK 10	Decolorante
CHIARO FLOCK 20	Decolorante
CHIARO FLOCK 30	Decolorante
CHIARO FLOCK 40	Decolorante

LINEA AP

AP 180	Defosfatante
CLOR B	Flocculante per i solfati

LINEA ODOR LESS

ODORLESS MA	Deodorizzante dall'odore di mandorla
ODORLESS MI	Deodorizzante dall'odore di miele
ODORLESS CI	Deodorizzante dall'odore di ciliegia

LINEA BIOSSIDO

BIOSSIDO DI CLORO IN POLVERE	Antimicrobico
---------------------------------	---------------

LINEA ECO POLY

ECOPOLY serie A 10	Polielettrolita Anionico bassa carica
ECOPOLY serie A 11	Polielettrolita Anionico media carica
ECOPOLY serie A 12	Polielettrolita Anionico alta carica
ECOPOLY serie AL 13	Polielettrolita Anionico in emulsione
ECOPOLY serie C 10	Polielettrolita Cationico
ECOPOLY serie C 11	Polielettrolita Cationico
ECOPOLY serie C 12	Polielettrolita Cationico
ECOPOLY serie C 13	Polielettrolita Cationico
ECOPOLY serie C 14	Polielettrolita Cationico
ECOPOLY serie C 15	Polielettrolita Cationico
ECOPOLY serie C 16	Polielettrolita Cationico
ECOPOLY serie C 17	Polielettrolita Cationico
ECOPOLY serie C 18	Polielettrolita Cationico
ECOPOLY serie C 19	Polielettrolita Cationico
ECOPOLY serie CL 10	Polielettrolita Cationico in Emulsione
ECOPOLY serie CL 11	Polielettrolita Cationico in Emulsione
ECOPOLY serie CL 12	Polielettrolita Cationico in Emulsione
ECOPOLY serie CL 13	Polielettrolita Cationico in Emulsione
ECOPOLY serie CL 14	Polielettrolita Cationico in Emulsione
ECOPOLY serie CL 15	Polielettrolita Cationico in Emulsione
ECOPOLY serie CL 16	Polielettrolita Cationico in Emulsione
ECOPOLY serie CL 17	Polielettrolita Cationico in Emulsione
ECOPOLY serie CL 18	Polielettrolita Cationico in Emulsione
ECOPOLY serie CL 19	Polielettrolita Cationico in Emulsione
ECOPOLY serie CL 20	Polielettrolita Cationico in Emulsione
ECOPOLY serie CL 21	Polielettrolita Cationico in Emulsione

LINEA ECOSORB

ECOSORB P800	Carbone attivo in polvere in sacchetti idrosolubili
ECOSORB P1000	Carbone attivo in polvere in sacchetti idrosolubili
ECOSORB PDEC	Carbone attivo in polvere
ECOSORB GR900	Carbone attivo in granuli

LINEA ANTISKIM

ANTISKIM 10	Antischiuma siliconico
ANTISKIM 20	Antischiuma non siliconico a base acqua

LINEA ANTIBULKING

ANTISKIM PLUS	Antibulking
---------------	-------------

LINEA MIX FLOCK

MIXFLOCK TA	Flocculante/Assorbente
MIXFLOCK TB	Flocculante/Assorbente
MIXFLOCK TC	Flocculante/Assorbente
MIXFLOCK TD	Flocculante/Assorbente
MIXFLOCK TE	Flocculante/Assorbente
MIXFLOCK TF	Flocculante/Assorbente
MIXFLOCK TG	Flocculante/Assorbente
MIXFLOCK TH	Flocculante/Assorbente
MIXFLOCK TI	Flocculante/Assorbente
MIXFLOCK TL	Flocculante/Assorbente
MIXFLOCK TM	Flocculante/Assorbente

ALTRI SERVIZI PROPOSTI DA SAFE SYSTEM

SAFE SYSTEM offre un servizio completo a 360° nel settore acque a partire dai piccoli depuratori d'acqua domestici e condominiali fino all'impianto tecnologico a servizio dell'industria. Oltre alla costruzione e installazione siamo specializzati nella gestione e manutenzione, sia ordinaria che straordinaria, di impianti per trattamento delle acque potabili, di scarico e acque di processo.

GLI STRUMENTI OPERATIVI CHE VENGONO MESSI A DISPOSIZIONE DELLA CLIENTELA SONO:

- ✓ Consulenza specialistica
- ✓ Fornitura di biotecnologie, nutrienti e chemicals per il trattamento delle acque reflue
- ✓ Prodotti specifici per il trattamento del bio gas
- ✓ Progettazione, costruzione e fornitura di impianti di depurazione
- ✓ Gestione e manutenzione di impianti di depurazione
- ✓ Analisi di laboratorio
- ✓ Fornitura di strumentazione di controllo fissa e portatile
- ✓ Assistenza per trattamenti anti-legionella

VALORI LIMITE DI EMISSIONE IN ACQUE SUPERFICIALI E IN FOGNATURA

Decreto Legislativo 152/06 del 3 Aprile 2006, ALLEGATO 5 parte 3 – Tabella 3

N.	SOSTANZE	UDM	SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI	SCARICO IN PUBBLICA FOGNATURA(*)
1	pH		5,5-9,5	5,5-9,5
2	temperatura	°C	(1)	(1)
3	colore		non percettibile con diluizione 1:20	non percettibile con diluizione 1:40
4	odore		non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie
5	materiali grossolani		Assenti	Assenti
6	solidi sospesi totali ⁽²⁾	mg/L	≤ 80	≤ 200
7	BOD ₅ (COME O ₂) ⁽²⁾	mg/L	≤ 40	≤ 250
8	COD (come O ₂) ⁽²⁾	mg/L	≤ 160	≤ 500
9	alluminio	mg/L	≤ 1	≤ 2,0
10	arsenico	mg/L	≤ 0,5	≤ 0,5
11	bario	mg/L	≤ 20	-
12	boro	mg/L	≤ 2	≤ 4
13	cadmio	mg/L	≤ 0,02	≤ 0,02
14	cromo totale	mg/L	≤ 2	≤ 4
15	cromo VI	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,20
16	ferro	mg/L	≤ 2	≤ 4
17	manganese	mg/L	≤ 2	≤ 4
18	mercurio	mg/L	≤ 0,005	≤ 0,005
19	nichel	mg/L	≤ 2	≤ 4
20	piombo	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,3
21	rame	mg/L	≤ 0,1	≤ 0,4
22	selenio	mg/L	≤ 0,3	≤ 0,3
23	stagno	mg/L	≤ 10	-
24	zinco	mg/L	≤ 0,5	≤ 1,0
25	cianuri totali (come CN)	mg/L	≤ 0,5	≤ 1,0
26	cloro attivo libero	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,3
27	solfuri (come S)	mg/L	≤ 1	≤ 2
28	solfiti (come SO ₂)	mg/L	≤ 1	≤ 2
29	solfati (come SO ₃) ⁽³⁾	mg/L	≤ 1000	≤ 1000
30	cloruri ⁽³⁾	mg/L	≤ 1200	≤ 1200
31	fluoruri	mg/L	≤ 6	≤ 12
32	fosforo totale (come P) ⁽²⁾	mg/L	≤ 10	≤ 10
33	azoto ammoniacale (come NH ₄) ⁽³⁾	mg/L	≤ 15	≤ 30
34	azoto nitroso (come N) ⁽²⁾	mg/L	≤ 0,6	≤ 0,6
35	azoto nitrico (come N) ⁽²⁾	mg/L	≤ 20	≤ 30
36	grassi e olii animali/vegetali	mg/L	≤ 20	≤ 40
37	idrocarburi totali	mg/L	≤ 5	≤ 10
38	fenoli	mg/L	≤ 0,5	≤ 1
39	aldeidi	mg/L	≤ 1	≤ 2
40	solventi organici aromatici	mg/L	≤ 0,2	≤ 0,4
41	solventi organici azotati ⁽⁴⁾	mg/L	≤ 0,1	≤ 0,2
42	tensioattivi totali	mg/L	≤ 2	≤ 4
43	pesticidi fosforati	mg/L	≤ 0,10	≤ 0,10
44	pesticidi totali (esclusi i fosforati) ⁽⁶⁾ tra cui:	mg/L	≤ 0,05	≤ 0,05
45	- aldrin		≤ 0,01	≤ 0,01
46	- dieldrin	mg/L	≤ 0,01	≤ 0,01
47	- endrin	mg/L	≤ 0,002	≤ 0,002
48	- isodrin	mg/L	≤ 0,002	≤ 0,002
49	solventi clorurati ⁽²⁾	mg/L	≤ 1	≤ 2
50	escherichia coli ⁽⁶⁾	UFC/100ml	Nota	
51	saggio di tossicità acuta ⁽⁷⁾		Il campione non è accettabile quando dopo 24 h il numero degli organismi immobili è ≥ del 50% del totale.	Il campione non è accettabile quando dopo 24 h il numero degli organismi immobili ≥ del 80% del totale.

(*) I limiti per lo scarico in rete fognaria indicati in tab. 3 sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'autorità d'ambito o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale. Limiti diversi stabiliti dall'ente gestore devono essere resi conformi a quanto indicato alla nota 2 della tab. 5 relativa a sostanze pericolose.

(1) Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3°C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1°C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30°C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3°C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35°C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35°C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3°C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

(2) Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbane valgono i limiti indicati in tab. 1 e, per le zone sensibili anche quelli di tab. 2. Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in zone sensibili la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/L.

(3) Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, in tal senso le zone di foce sono equiparate alle acque marine costiere, purché almeno sulla metà di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengano disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati o di cloruri.

(4) Sono inclusi in questo parametro PCB e PCT.

(5) Esclusi i composti come i pesticidi clorurati rientranti sotto i parametri 44, 45, 46, 47 e 48 [n.d.r.: per il parametro 44 il rinvio alla nota 5 che compare in GU appare non congruente; forse è un errore di redazione].

(6) All'atto dell'approvazione dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100 mL.

(7) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall' ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

S *come* **Sicurezza**

A *come* **Antincendio**

F *come* **Formazione**

E *come* **Ecologia**

SAFE SYSTEM Srl nasce come studio di ingegneria e nel 2013 diventa una società di servizi impegnata nella ricerca delle soluzioni più idonee e nello sviluppo di nuovi progetti organizzativi e tecnologici per i settori sicurezza, antincendio, ambiente, ecologia e chimica industriale.

SAFE SYSTEM srl, composta da professionisti con competenze diversificate, si propone come un partner affidabile e qualificato per risolvere le problematiche che i nostri clienti devono affrontare ogni giorno su tematiche come la sicurezza, l'antincendio e l'ecologia.

Nel complesso mondo delle leggi e normative che regolamentano il rapporto azienda/lavoratore/ambiente proponiamo un modello di consulenza non invasivo per le organizzazioni, ma assolutamente efficace per il rispetto della sicurezza sul lavoro e dell'ambiente.

Competenza, flessibilità e innovazione sono i valori ai quali ci ispiriamo nel proporre i nostri servizi che partono sempre da un'analisi, un check up o un progetto per determinare soluzioni definitive soddisfacenti.

S A F E S Y S T E M S R L

Sede Legale

Corte Marin Sanudo, 5
30170 - Mestre (VE)
PI e CF: 04186590271

Sede Operativa

Via Castellana 88/D int. 6/7
30030 - Martellago (Ve)

Internet

www.safe-system.it

Contatti

e-mail safe@safe-system.it
Tel +39 041 641090
Fax +39 041 8620772