



Telcomest®
TEHNOLOGIE PENTRU OM

Telcomest®

Carte Tehnica FOSA SEPTICĂ IMHOFF



ECO IMO 4
ECO SLIM 5
ECO IMO 6
ECO IMO 10
ECO IMO 15
ECO IMO 20
ECO IMO 25
ECO IMO 30

SUMAR

pag 4	1. Descrierea produsului 2. Domenii de aplicare 3. Norma europeană de referință 4. Rezumatul normei europene de referință 5. Informații de bază pentru întocmirea caietului de sarcini 6. Avantajele produsului 7. Performanțe 8. Nomenclatura
pag 5	9. Dimensiuni și tabele 10. Alegerea produsului 11. Principii de funcționare 12. Tehnica aplicată
pag 6	13. Norme de instalare 14. Schema de instalare 14.1. Schema de instalare 14.2. Instalații recomandate
pag 7	14.3. Îngroparea fără structură de protecție 14.4. Îngroparea cu structură de protecție
pag 8	15. Evacuarea apei tratate 16. Câmpuri de drenaj
pag 9	17. Recomandări 18. Punerea în funcțiune 19. Bioactivatorul 19.1. Informații tehnice 19.2. Caracteristici 19.3. Prepararea
pag 10	20. Întreținerea periodică 21. Garanția produsului 22. Marcaje 23. Producător 24. Identificarea defectăunilor și remediarea lor
pag 11	25. Accesorii
pag 12	26. Paleta de produse

1. DESCRIEREA PRODUSULUI

Bazinele septice TELCOM de tip IMHOFF sunt unități de tratare primare gen anaerob a apelor reziduale care provin din instalații civile. Bazinele septice sunt utilizate pe scară largă în realizarea de instalații de epurare noi sau în recondiționarea instalațiilor vechi, întrucât reprezintă secțiuni de pretratare utile pentru fluidizarea încărcăturii poluante a agentului de scurgere.

Bazinele septice sunt construite din PE (polietilenă lineară), material reciclabil integral, fiind alcătuite dintr-un bazin principal denumit bazin de fermentare și un bazin de sedimentare, care este prezent în bazinul de fermentare. Bazinele septice TELCOM de tip IMHOFF asigură în mod natural, fără substanțe bioactivatoare, epurarea apei uzate până la parametri prevăzuți în normele legale, dacă sunt în concordanță cu numărul de utilizatori.

2. DOMENII DE APLICARE

Locuințe particulare, nucleele rezidențiale, restaurante, școli, pensiuni, policlinici, etc.

3. SR EN 12566-1:2002/A1:2004

Stații mici de epurare a apelor uzate până la 50 PTE. Partea 1: Fose septice prefabricate

4. REZUMAT Standardul european EN 12566-1:2002 / A1:2004 stabilește cerințele generale referitoare la fosele septice prefabricate și la echipamentele auxiliare utilizate pentru epurarea apelor uzate menajere pentru mai puțin de 50 PTE.

5. INFORMAȚII DE BAZĂ PENTRU ÎNTOCMIREA CAIETELOR DE SARCINI

Fosa septică tip IMHOFF din PE reciclabil (polietilenă liniară), este compusă din două încăperi monobloc: sedimentatorul care trebuie să prezinte un volum minim de 40 litri / LE și digestorul cu un volum minim de 110 litri / LE, dacă nu intervin alte norme de mediu locale, în funcție de zona de amplasare.

Produsul este dotat cu un capac de inspecție necesar pentru inspectarea sedimentatorului și pentru preluarea nămolului, un orificiu de intrare a apelor menajere, unul de ieșire a apelor tratate și un alt orificiu pentru îndepărtarea biogazelor. Tubulatura de intrare și de ieșire este dotată cu garnituri exterioare potrivite cu dublă margine pentru garantarea unei etanșări eficiente.

6. AVANTAJELE BAZINULUI SEPTIC

- dimensiuni mici
- închis ermetic
- nu ocupă spațiu (trebuie îngropat)
- greutate redusă
- nu necesită alimentare cu curent electric
- nu folosește substanțe bioactive
- reacție neutră la radiațiile UV
- rezistență la atacurile agenților chimici
- nu necesită întreținere, doar vidanajare
- forma bazinelor prezintă avantajul unei structuri monolite solide
- rezistență mecanică și termică la temperaturi cuprinse între -60°C și +80°C
- rezistență la coroziune 30 ani
- respectă normele europene garantând un produs reciclabil 100%.

7. PERFORMANȚE

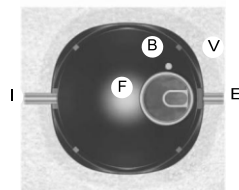
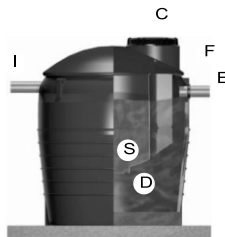
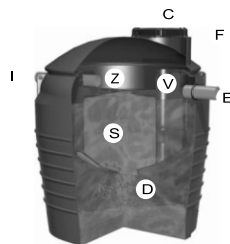
Societatea producătoare TELCOM Italia asigură pentru BAZINUL SEPTIC tip IMHOFF următoarele:

- îndepărtarea substanțelor sedimentabile ~ 90%
- reducerea CBO5* (consum biochimic de oxigen) față de încărcarea influentului ~ 25%;

8. NOMENCLATURA

Elementele principale care compun bazinul septic TELCOM de tip IMHOFF sunt prezentate alăturat:

- I - intrare ape uzate (influent)
- B - record de evacuare bio-gaz
- C - capac de inspecție a bazinului de sedimentare și preluare a nămolului din bazinul de fermentare
- S - bazin de sedimentare
- E - orificiu ieșire lichid tratat (efluent)
- D - bazin pentru descompunere sau de fermentare
- Z - zona de inspecție bazin de sedimentare
- F - zona de inspecție bazin de fermentare
- V - orificiu preluare nămol pentru vidanajare



9. DIMENSIUNILE BAZINELOR SEPTICE TELCOM DE TIP IMHOFF

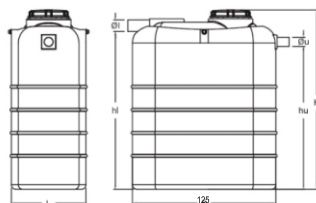
MODEL		DIMENSIUNI (cm)				DIMENSIUNI (mm)				VOLUM BAZINE (litri)		
TIPUL	NR. UTIL.*	H	HI	HE	L	O I intrare	O E evacuare	O F inspecție	O B biogaz	SEDIMENTARE	DESCOMPUNERE	TOTAL
ECO IMO 4	4	125	86	84	107	110	110	420	1"	250	440	690
ECO SLIM 5	5	159	137	122	65	110	110	420	1"	250	570	820
ECO IMO 6	6	137	91	89	117	110	110	420	1"	250	660	910
ECO IMO 10	10	171	117	114	136	125	125	420	1"	400	1100	1500
ECO IMO 15	15	205	151	147	146	125	125	420	1"	600	1650	2250
ECO IMO 20	20	209	155	152	165	125	125	420	1"	800	2200	3000
ECO IMO 25	25	199	161	157	184	125	125	420	1"	1000	2750	3750
ECO IMO 30	30	221	183	180	185	125	125	420	1"	1200	3300	4500

Numărul util (*) reprezintă numărul de utilizatori în exploatare casnică, cu o medie de consum de 200 litri / zi / persoană.

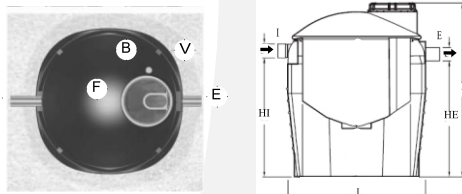


NOTĂ: Normele europene consideră în zonele urbane un consum de apă usual între 170 + 200 l / zi / utilizator.

IMHOFF SLIM 5



IMHOFF STANDARD



10. ALEGEREA PRODUSULUI

Bazinul septic TELCOM de tip IMHOFF se alege în funcție de numărul utilizatorilor.

Alegerea volumului mai mare nu compromise funcționarea fosei ci dimpotrivă scade frecvența vidanjerii.

11. PRINCIPII DE FUNCȚIONARE

Apele uzate menajere se limpezesc parțial în bazinul principal de fermentare și sunt evacuate prin puțuri absorbante sau prin drenuri, iar nămolul depus la fundul fosei fermentează timp îndelungat, până la mineralizare, prin acțiunea organismelor vii fiind îndepărtat după un interval prin vidanjare.

Avantajul acestei soluții constă și în faptul că volumul deșeurilor care se vidanjează este foarte mic comparativ cu volumul corespunzător al depozitului sedimentar, deoarece acesta, prin acțiunea bacteriilor anaerobe se mineralizează și pierde din conținutul de apă (peste 95%).

12. TEHNICA APLICATĂ

Apele reziduale menajere (formate din ape reziduale negre provenite de la băi și/sau ape reziduale gri provenite de la bucătării, mașini de spălat), intră prin orificiul (I) și se deversează în bazinul de sedimentare (S). În această zonă, prin diferența de greutate specifică, începe un proces de separare a apelor reziduale menajere în **ape uleioase** și **lichide dense**.

Lichidele dense (mai grele), prin gravitație se precipită prin fantă ajungând în bazinul de fermentare (D).

Aici, printr-un proces de fermentație anaerobă (epurare prin oxigenarea substanțelor organice), se produce o separare a nămolului poluant de pe fundul bazinului de descompunere (D) și lichidul nepoluant (mai ușor), datorită diferenței de greutate specifică, urcă prin orificiul (E) spre ieșire.

Apele provenite de la bucătării și de la mașinile de spălat au o concentrație ridicată de grăsimi. Aceste particule de grăsimi fiind mai ușoare plutesc la suprafață și stau la nivelul superior al bazinului de sedimentare (S). Printr-o lentă și continuă circulație interioară se realizează ulterior un proces de separare în două elemente: **lichide** și **nămol ușor** pe bază de grăsimi. În timp, nămolul ușor pe bază de grăsimi se compactează unitar și plutește în zona de sedimentare (S). Materiile organice prezente în nămolurile depuse în zona de descompunere și în cele din stratul plutitor sunt descompuse de bacterii, proces anaerob, fiind transformate în apă și **biogaz**. Biogazul care se produce prin acțiunea de descompunere trebuie îndepărtat printr-un tub într-o zonă în care să nu deranjeze locuitorii din clădirile apropiate. Tubul trebuie să aibă un racord filetat de un toț pentru îmbinarea în partea superioară a bazinului.

Bazinul septic oferă un randament ridicat, tot timpul, cât stratul plutitor de nămol ușor pe bază de grăsimii, prezent în bazinul de sedimentare, și nămolul depus pe fundul bazinului de descompunere permit o liberă circulație a lichidelor. Atunci când stratul plutitor de nămol pe bază de grăsimi, și nămolul depus pe fundul bazinului de descompunere, **nu permit libera circulație a lichidelor** trebuie executată operațiunea de **vidanjare**. Vidanjarea nămolului ușor și a nămolului poluant de pe fundul bazinului de descompunere se face prin gura de inspecție.

Vidanjarea nu se face mai devreme de 18 luni de folosire, dacă se respectă numărul de utilizatori în exploatare casnică.



IMPORTANT:

Procesul de epurare se obține numai cu bazinele de sedimentare (S) și de fermentare (D) pline.

ODATĂ VIDANJAT BAZINUL SEPTIC TREBUIE UMPLUT CU APĂ IMEDIAT.

13. NORME DE INSTALARE

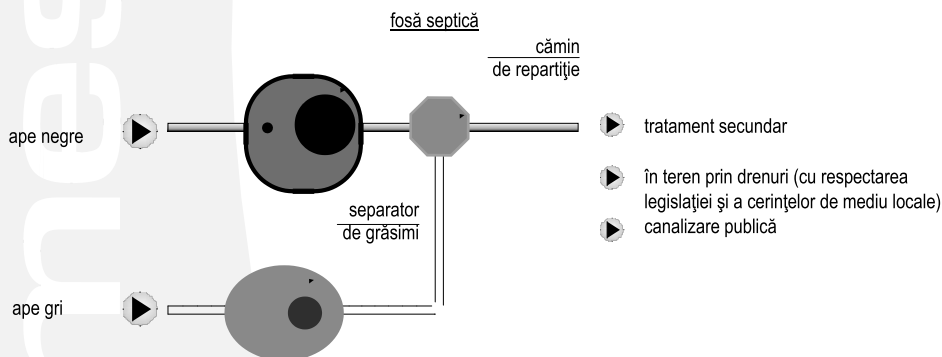
Amplasamentul bazinului septic trebuie să corespundă următoarelor cerințe și condiții:

- să se asigure pe cât posibil curgerea apei prin gravitație în toate compartimentele fosei septice;
- să fie așezat în exteriorul imobilelor la o depărtare de cel puțin un metru de fundație și la nu mai puțin de 10 metri de orice puț sau bazin de apă potabilă;
- să se asigure accesul ușor pentru vidanjarie;
- solul trebuie să prezinte un factor de permeabilitate la apă corespunzător (nisipos), pentru a servi drept receptor al apelor epurate;
- se recomandă efectuarea unor evaluări a coeficientului de permeabilitate la apă a solului, cunoscut sub numele de test de percolare;
- se recomandă construirea de ziduri de protecție pentru zonele cu risc de inundație.

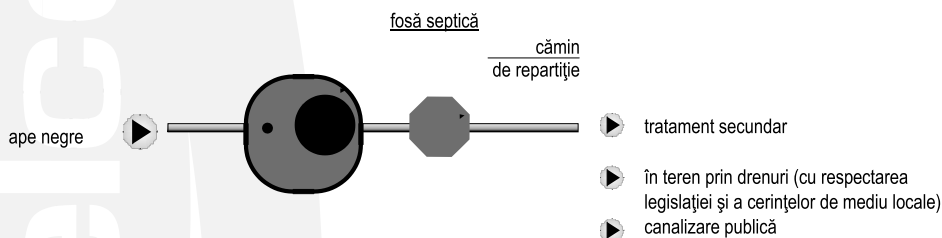
14. SCHEMA DE INSTALARE

Vă putem recomanda următoarele tipuri de instalații:

14.1 Descărcarea apelor negre și gri se face separat



14.2 Descărcarea apelor negre și gri se face împreună



IMPORTANT:

Deversarea în teren (prin drenuri) sau în canalizarea publică se va face cu respectarea legislației și a cerințelor de mediu locale.

14.3 ÎNGROPAREA FĂRĂ STRUCTURĂ DE PROTECȚIE (1)

Bazinul septic trebuie să fie integral îngropat în pământ, fiind prevăzut cu un tub de ventilație adecvat pentru evitarea mirosurilor urâte și de asemenea trebuie să se asigure accesul pentru vidanjare și inspecție periodică.

Pentru îngroparea bazinului trebuie săpată o groapă cu dimensiunile mai mari cu 30 cm față de cele ale bazinului.

Baza gropii trebuie realizată plană și rezistentă pentru a suporta sarcina produsă de bazinul plin, printr-un strat de nisip de 10 ± 15 cm compactat, care asigură o așezare stabilă a bazinului.

Trebuie evitat contactul cu suprafețe aspre, iar baza săpăturii va trebui să permită drenarea perfectă pentru a se evita stagnarea/băltirea apei și acumularea acesteia.

Înainte de instalarea bazinului septic în groapă, trebuie stabilite punctele de localizare a ștuțurilor de alimentare și de evacuare.

Îngroparea bazinului septic în pământ, trebuie executată după ce acesta va fi umplut cu apă până la jumătatea volumului maxim, pentru a se evita deformarea produsului, permițând echilibrarea presiunilor protejând astfel racordurile în caz de tasare a solului.

Nivelul umplerii cu pământ până la nivelul țevii de evacuare nu trebuie să depășească nivelul de umplere al bazinului cu apă.

Operațiunea de umplere: se folosește pământul provenit din săpături, verificându-se să nu conțină pietre cu margini ascuțite, executat în straturi de cca. 30 cm odată, compactându-se. În timpul umplerii gropii, bazinul este umplut simultan cu apă, verificându-se constant poziționarea și localizarea bazinului.

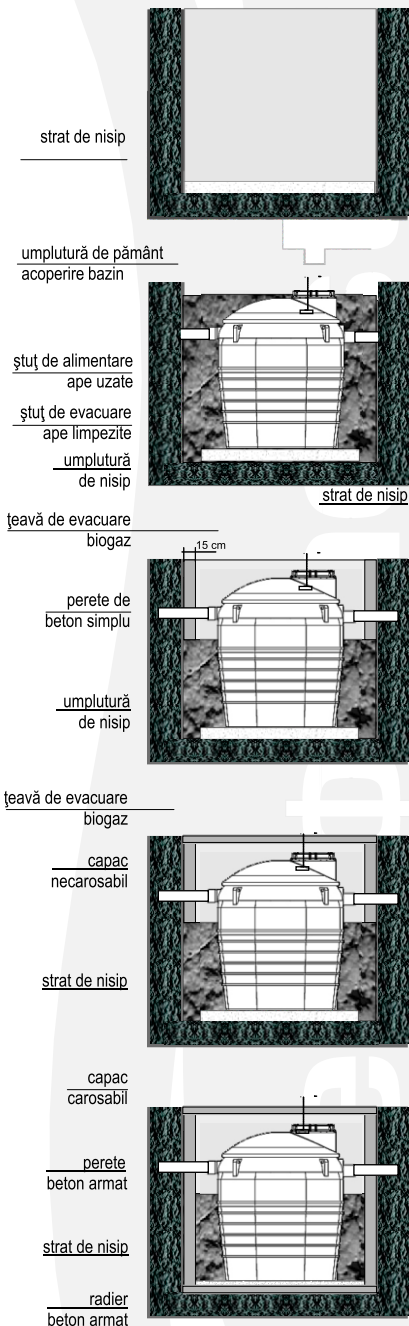
Umplerea părții superioare a gropii se va face cu nisip nereciclat, completând ultima fază a îngropării cu pământ vegetal, având grijă să nu se depășească adâncimea maximă de 30 cm a umpluturii care se pune peste bazinul septic.

Dacă malurile gropii se surpă ușor, se va turna un strat de beton de cel puțin 15 cm grosime. În cazul circulației pietonale sau a circulației autoturismelor, umplerea superioară trebuie executată după instrucțiunile unui tehnician specializat în acest sens.

14.4 ÎNGROPAREA CU STRUCTURĂ DE PROTECȚIE (2)

În cazul în care fosa septică este instalată în zone cu terenuri mlaștinoase sau când pânza freatică este aproape de fundul gropii, existând posibilitatea de a fi inundată, produsul trebuie protejat cu o structură monolită din beton.

Indiferent de soluția aleasă 1 sau 2, odată introdus bazinul în groapă, poate fi acoperit cu condiția să fie asigurat accesul pentru vidanjare și accesul la racordul pentru evacuarea biogazului.



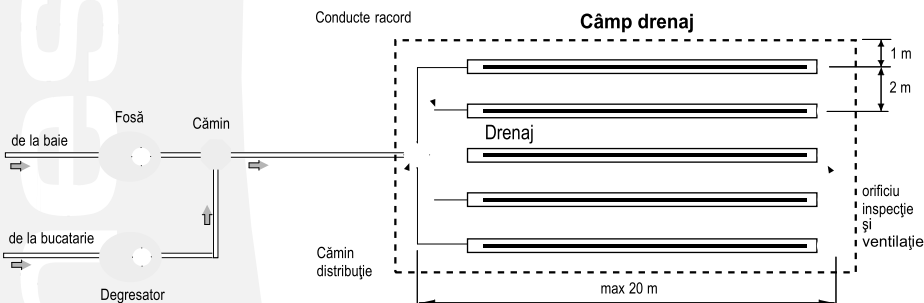
15. EVACUAREA APEI TRATATE

Lichidul tratat care iese prin orificiul **E** poate fi deversat în sol (cu respectarea legislației române și a cerințelor de mediu locale) printr-un sistem de **infiltrare în teren**. Aceasta reprezintă cea de a doua fază de epurare a apelor reziduale. Epurarea reziduurilor în sol are loc în timpul filtrării substanțelor lichide în teren, aici începe un proces de descompunere biologică a substanțelor organice solubile în apă. Descompunerea se realizează în stratul aflat sub suprafața de deversare a apelor tratate. Această descompunere se face până la compuși minerali, aceștia fiind constituenți normali ai pământului. Un rol esențial în acest proces îl joacă bacteriile care descompun reziduurile prin valorificarea oxigenului din aerul care se acumulează în așa numitele nișe de oxigen din sol. Apele tratate deversate se scurg pe rând prin diverse straturi ale solului, pentru a pătrunde în faza finală a procesului de epurare în apele freatice ale solului deja sub formă de elemente curate.

16. CÂMPURI DE DRENAJ

Apele tratate se deversează în sol prin intermediul unei rețele de drenaj.

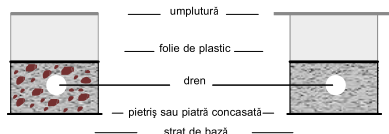
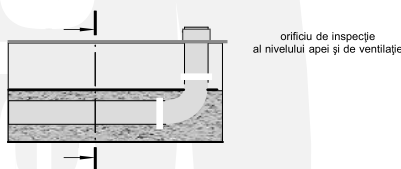
SCHEMA DE PRINCIPIU A UNEI CANALIZĂRI AUTONOME CU DEVERSAREA APEI TRATATE PRIN CÂMPURI DE DRENAJ



Drenurile sunt canalizări subterane, prevăzute în partea inferioară cu orificii, rosturi sau fante prin care apa tratată este infiltrată în sol.

Drenurile oferă o distribuție uniformă a apelor epurate prin evaporarea mai mare prin suprafața terenului. La proiectarea câmpului de drenuri se va ține seama de următoarele considerente: adâncimea așezării tuburilor de dren se ia în funcție de adâncimea de îngheț și de relieful terenului de cel mult 1,20 m. Nivelul apelor subterane trebuie să se găsească la o adâncime de cel puțin 1,00 m de baza tuburilor drenului, pentru a asigura schimbul de aer în stratul activ al solului. Dispunerea unor instalații de absorbție presupune că solul are capacitatea suficientă de preluare și că nivelul pânzei freatice se află la o cădere adâncime sub nivelul drenurilor. Țeava de drenaj poate fi confecționată din tubulatură PVC cu diametrul de 110 mm prevăzută cu găuri alternante pentru evacuare cu diametrul între 3 și 6 mm.

Sistemul de conducte și drenuri este ventilat cu ajutorul unor tuburi verticale DN 110, dispuse în aval la capătul tuburilor de drenaj, pentru aerisirea permanentă a rețelei de drenaj și asigurarea oxigenului necesar pentru bacteriile aerobe. Coloana de ventilație trebuie prevăzută cu plasă deasă cu ochiuri de 1,00 mm.



Dispoziția în plan a drenurilor poate fi rectangulară, ramificată, divergentă sau în buclă și vor fi amplasate în amonte pe direcția de scurgere a apelor subterane.

Alături este redată secțiunea transversală prin zona drenată cu indicarea stratificației recomandate și poziționarea foliei de protecție din plastic precum și a conductei perforate de răspândire a apei epurate în sol.

Folia de plastic protejează zona de infiltrare de surplusul de apă și impurități datorat precipitațiilor care se infiltră în sol.

Vă putem recomanda modul de stabilire al mărimii câmpului de dren în funcție de structura terenului.

FELUL PAMANTULUI	DIMENSIUNI	LUNGIMEA SANTULUI / PERSOANA [m]			
	Lattice [cm]	45	60	75	90
	Adancime [cm]	45 - 75	45 - 75	45 - 90	45 - 90
	Lungime maxima canal dren [m]	30	25	20	16
Nisip mare amestecat cu pietris		6,00	4,50	3,50	3,00
Nisip argilos		8,50	6,00	5,00	4,00
Argila nisipoasa obiauita		12,50	9,50	7,50	6,00
Argila nisipoasa grasa		18,50	14,00	11,00	9,50
Argila obiauita		24,50	18,50	15,00	12,50

- pentru un teren cu permeabilitate bună se poate lua în calcul 3 - 5 m / persoană
- pământul de umplutură de la suprafață să prezinte o pantă astfel încât să nu permită staționarea îndelungată a apelor la suprafață, deasupra liniilor de drenaj.
- protejarea conductei de drenaj se va face cu o folie de polietilenă, fiind apoi acoperită cu pământ.
- distanța dintre tuburi trebuie să fie cuprinsă între 200 - 300 cm.
- pentru asigurarea evacuării apei în bune condiții pe toată lungimea lor, drenurile amplasate în terenuri nisipoase se montează aproape orizontal.
- montarea a cel puțin două tubulaturi de drenaj (în cazul defecțiunii uneia să poată funcționa cealaltă).
- vidanajarea nămolului din fosa septică trebuie făcută la timp pentru a se evita colmatarea sistemului de drenaj. Modul în care instalația de infiltrare în subteran contribuie la îmbunătățirea calității afluentului final, poate fi considerat fără îndoială ca o treaptă de epurare avansată.

17. RECOMANDĂRI

La racordarea și utilizarea bazinului septic TELCOM tip Imhoff trebuie ținut cont de câteva reguli pentru a obține o exploatare eficientă:

- apele pluviale nu trebuie canalizate spre bazinul septic și nici drenurile clădirilor;
- se recomandă ca înainte de intrarea apelor uzate în bazinul septic, acestea trebuie să-și "rupă presiunea" trecând printr-un cămin vizitabil.
- în locuințele în care se folosește intens bucătăria trebuie instalat un degresator (separator de grăsimi);
- vidanajarea să nu fie totală, respectiv să mai rămână aproximativ 10% din nămolul poluant, acesta urmând să asigure reînceperea rapidă a procesului de digestie;
- bazinul septic nu necesită întreținere și nu trebuie folosiți dezinfectanți, soluții de sodă sau alte soluții chimice;
- în bazinul septic nu trebuie să aibă acces impurități care nu suferă biodegradări (ex: servetele, resturi de țigări, cârpe, mijloace de igienă personală, etc.). Ele pot cauza înfundarea țevilor și în consecință funcționarea necorespunzătoare a sistemului de epurare.
- bazinele septice sunt unități de tratare primare, din acest motiv, rar se utilizează singure ele fiind asociate de obicei cu tratamente secundare.

18. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Pentru a accelera punerea în funcțiune a bazinului septic tip IMHOFF este recomandabil introducerea în bazin doza de bioactivator. Pulberea se amestecă cu apă caldă preparând o soluție de 10%; după 30 minute se poate introduce în bazin sau se poate deversa în canalizare.

19. BIOACTIVATORUL - AMESTEC DE BACTERII SI ENZIME LIOFILIZATE

19.1 INFORMAȚII TEHNICE

BIOACTIVATORUL este un amestec de bacterii și enzime special conceput pentru accelerarea formării bacteriilor, necesare procesului de epurare biologică a apelor uzate.

19.2 CARACTERISTICI

BIOACTIVATORUL conține o gamă vastă de germeni bacterieni aparținând claselor secvențiale: PSEUDOMONAS, STREPTOMICES, BACILLUS LICHENI-FORMIS. Aceste bacterii, împreună cu enzimele proprii, provin din culturi pure din fermentație in vitro și în fermentatoare succesive. Enzimele conținute sunt amilaze, lipaze, celuloaze și proteaze: ele au o funcție importantă în faza de început care durează pe întreg parcursul dozării produsului. Aceste micro-organisme conținute în BIOACTIVATOR, în contact cu oxigenul, intră în sinergie cu bacteriile găsite în BIOMASA pe care o modifică. Cele trei grupe de bacterii facilitate de prezența continuă a enzimelor produc biopolimeri extracelulari importanți în dezvoltarea și întreținerea unei bune structuri conglomerate.

19.3 PREPARAREA SOLUTIEI

Pulberea se amestecă cu apă caldă pentru a prepara o soluție de cca 10%; după 30 minute soluția preparată se poate deversa în canalizare.

20. ÎNTREȚINERE PERIODICĂ

Este necesar a se proceda la inspecții regulate pentru verificarea momentului când trebuie să aibă loc vidanarea, pentru a verifica că piesele de intrare și ieșire nu sunt colmate.

Semnele care indică necesitatea vidanării sunt unele mirosuri grele, deranjante.

21. GARANȚIA PRODUSULUI

Societatea producătoare TELCOM Italia / TELCOMEST România oferă pentru BAZINUL SEPTIC tip IMHOFF:

-garanția legală privind eventualele neconformități de 24 luni de la vânzare;

- durata medie de utilizare este de 30 ani pentru rezistență la coroziune.

22. MARCAJE

Pe produs apar următoarele marcaje:

- data și anul de fabricație

- simbolul "PRODUS RECICLABIL" indică respectarea normelor europene garantând un produs reciclabil 100% care protejează și apără mediul înconjurător;

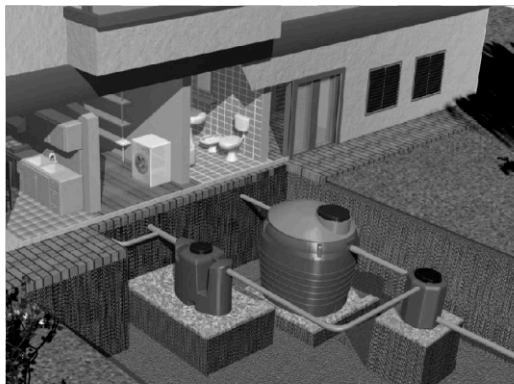
23. PRODUCĂTOR

TELCOM SPA - ITALIA – TELCOMEST SA ROMÂNIA

TELCOM SPA - ITALIA – TELCOMEST SA ROMÂNIA

Notă: ☐ produs TELCOM SPA - ITALIA

☐ produs TELCOMEST SA ROMÂNIA



24. IDENTIFICAREA DEFECȚIUNILOR ȘI REMEDIEREA LOR

DEFECȚIUNE	CAUZA	REMEDIERE
La inspecția periodică se constată: Nivelul apei în bazinul de sedimentare este peste nivelul orificiului de ieșire al apei tratate;	Dimensionarea cimpului de drenaj nu s-a făcut corespunzător cu permeabilitatea solului;	Dimensionarea corespunzătoare a cimpului de drenaj și decolmatarea tubulaturii existente;
	Vidanarea nu s-a efectuat la timp producând colmatarea tubulaturii de drenaj;	Vidanarea și curățirea tubulaturii de drenaj;
	S-au aruncat obiecte care nu sunt biodegradabile și s-a înfundat orificiul de evacuare apei tratate;	Eliminarea obiectelor care au cauzat defecțiunea;
Se constată ca apa reziduală refulază prin sistemul de canalizare în interiorul clădirii;	Dimensionarea cimpului de drenaj nu s-a făcut corespunzător cu permeabilitatea solului și astfel nu poate prelua apa tratată care se evacuează;	Dimensionarea corespunzătoare a cimpului de drenaj; Decolmatarea tubulaturii existente;
	Colmatarea canalizării pînă la intrarea în bazinul septic;	Curățirea canalizării;
S-a format o crustă groasă care nu permite eliminarea gazelor formate și nu permite nici circulația liberă a lichidelor.	Crusta se formează datorită grăsimilor de la suprafața apei din bazinul de sedimentare;	Periodic se sparge crusta;
Mirosuri puternice de canal și sulf.	Aerisire insuficientă;	Verificați dacă aerisirea nu este obturată;
	Volum mare de sedimente;	Vidanarea urgentă;
	Deversare de grăsimi și uleiuri în exces;	Evitați deversarea de grăsimi și uleiuri în exces;
	Blocajul conductei de aerisire;	Se va verifica dacă aerisirea nu este obturată;
	Etansarea capacelor;	Verificați integritatea capacelor, ramelor și garniturilor;
	Caminele de canalizare sunt colmate;	Caminele trebuie să fie curățate;

25. OPȚIONALE

**MANȘON DE PRELUNGIRE**

Dotat cu un lacăt de siguranță cu cheie

Cod. **INPOZ 320**: pentru rezervoare cu capac de închidere Ø32 - dimensiuni Ø52 x 62H

Cod. **INPOZ 60**: pentru rezervoare cu capac de închidere Ø42 - dimensiuni Ø52 x 62H

Cod. **CL 420** : pentru produsele cu capac de închidere Ø42 - dimensiuni Ø52 x 31H

**CĂMIN**

Pentru exigențele instalației a fost realizat un cămin cu 8 laturi, utilizat pentru realizarea diverselor soluții propuse: acesta poate fi folosit ca și cămin de vizitare-inspectare, derivare, sau ca unul de manevră. Forma particulară permite realizarea legăturii cu direcție de 45 grade sau multipli.

COD: POZ 100 GR

capac inspecție: Ø 32 cm

dimensiuni (cm): 48 x 48 x 75

capacitate: 100 litri

COD: POZ 300 GR

capac inspecție: Ø 42 cm

dimensiuni (cm): 73 x 73 x 82

capacitate: 300 litri

**GARNITURĂ**

Garnitură cu buză dublă

• Cod: Garnitură Ø 110 mm

• Cod: Garnitură Ø 125 mm

• Cod: Garnitură Ø 160 mm

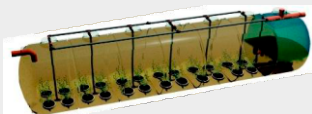
**BIOACTIVATOR**

Bioactivatorul este un amestec de enzime și special preparat pentru a iniția activitatea bacteriană în diversele sisteme de epurare biologică a apelor reziduale.

31. PALETA DE PRODUSE - PUBLICAȚII

TEHNOLOGIE PENTRU OM

PALETA DE PRODUSE

INSTALAȚII DE MARI DIMENSIUNI
PENTRU EPURAREA APELOR

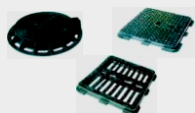
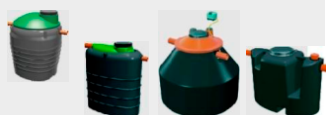
INSTALAȚII PENTRU LICHIDE



MOBILIER PENTRU GRĂDINĂ



CAPACE DIN FONTĂ

INSTALAȚII REZIDENȚIALE
PENTRU EPURAREA APELOR

LĂZI PENTRU UZ GENERAL



VASE PENTRU GRĂDINĂ

ACCESORII PENTRU
GRĂDINĂ

TUBURI GOFRATE



ACCESORII PENTRU ANIMALE



respectă normele europene

www.telcomest.ro

32. LUCREAZĂ CU NOI!

Dispunem de trei programe de lucru care permit crearea de relații comerciale între noi, cei de la Telcomest și cei ce doresc să-și creeze propria afacere:

- **Forfour**, program potrivit proiectanților care nu sunt condiționați de vreun target anual;
- **Engineering**, program potrivit proiectanților care asociază activități principale de proiectare și cea de comercializare a produselor de epurare a apelor uzate. Programul este condiționat de target-uri anuale foarte accesibile și de câștiguri atractive;
- **Store**, program potrivit comercianților și/sau instalatorilor, care creează o activitate nouă sau o completează pe cea pe care deja o desfășoară cu comercializarea tuturor produselor Telcomest. Programul este condiționat de target-uri anuale accesibile și câștiguri foarte atractive.

Aceste programe sunt de la cele mai simple și mai puțin solicitante până la cele mai ambițioase, care pot fi abordate gradat, astfel se poate începe cu baza, pentru ca apoi să se dezvolte și să se atingă nivelele superioare. Pentru toate programele "lucrează cu noi", filozofia noastră comercială este cea de a ne oferi produsele Telcomest doar prin afiliații noștri și nu direct. Astfel avem nevoie și căutăm persoane interesate pentru a crea sinergie, pentru a le împărtăși toată experiența noastră, pentru a le garanta sprijinul nostru în penetrarea pe piață, pentru a le proteja domeniul de competență și pentru a deveni mână noastră operațională și comercială.

Fiecare program permite intrarea în lumea Telcomest, să devii afiliat oficial, și cu un minim de implicare îți garantăm rezultate financiare atractive, imediate și în timp.

Pentru informații suplimentare scrie-ne pe adresa branch@telcomest.ro sau Sunați la nr. 0257-259944, FAX 0257-259933.



UTILIZAREA BIOACTIVATORULUI

BIOACTIVATORUL – AMESTEC DE BACTERII SI ENZIME LIOFILIZATE

INFORMATII TEHNICE

Introducere

BIOACTIVATORUL este un amestec de bacterii si enzime special conceput pentru accelerarea formarii bacteriilor necesare pentru procesul de epurare biologica a apelor uzate.

Caracteristici

BIOACTIVATORUL contine o gama vasta de germeni bacterieni apartinand claselor secventiale : PSEUDOMONAS, STREPTOMICES, BACCILUS LICHENI-FORMIS. Aceste bacterii provin, impreuna cu enzimele proprii, din culturi pure din fermentatie in vitro si in fermentatoare succesive. Enzimele continute sunt amilaze, lipaze, celulaze si proteaze : ele au o functie importanta in faza de inceput care dureaza pe intreg parcursul dozarii produsului. Aceste micro-organisme continute in BIOACTIVATOR, in contact cu oxigenul, intra in sinergie cu bacteriile gasite in biomasa pe care o modifica. Cele trei grupe de bacterii fundamentale, facilitate de prezenta continua a enzimelor produc biopolimeri extracelulari importanti in dezvoltarea si intretinerea unei bune structuri conglomerate.

Prepararea solutiei bioactive

Pulberea se amesteca in 0,5 litri apa calduta pentru a prepara o solutie omogena. Dupa 30 minute, de linistire, solutia preparata se poate deversa in rezervorul de apa a toaletei sau direct in fosa septica .





TELCOMEST SA
Strada Jandarmeriei nr 22-317405 Vladimirescu – Arad-Romania

07

12566-1:2004

Mini sisteme de tratare a apelor reziduale

Fose septice prefabricate

Model: ECO SLIM 5

ECO IMO 4-6-10-15-20-25-30

Material: PE

Capacitate nominala:

ECO IMO 4	690 l
ECO SLIM 5	820 l
ECO IMO 6	944 l
ECO IMO 10	1500 l
ECO IMO 15	2250 l
ECO IMO 20	3000 l
ECO IMO 25	3750 l
ECO IMO 30	4500 l

ETANSIETATE

CONFORM

REZISTENTA LA RUPERE

NPD

EFICIENTA HIDRAULICA

8480 g



DECLARATIE DE PERFORMANTA

NR. 07

FOSA SEPTICA TIP IMHOFF mod. ECO IMO

**UNI EN 12566-1:2004: MINI SISTEME DE TRATARE A APELOR REZIDUALE:
FOSA SEPTICA PREFABRICATA**

**TELCOMEST SA –STRADA JANDARMERIEI NR 22-371405
VLADIMIRESCU, JUD. ARAD, ROMANIA**

SISTEMUL DE CERTIFICARE A CONFORMITATII: 3



Notified Body number : 1803

RAPORT DE PROBE-TESTE: RI-07.10.348 sistem 3

TESTUL DE LABORATOR NOTIFICAT DETERMINA PRODUSUL – TIP IN CONFORMITATE CU TIPUL DE INCARCARE
(PE BAZA RECOLTARILOR EFECTUATE DE PRODUCATOR) CALCULE DE TIP, VALORI DEDUSE DIN TABELE SAU A UNEI
DOCUMENTATII DESCRIPTIVE A PRODUSULUI

CAPACITATE NOMINALA:

ECO IMO 4	690 l	EN 12566-1
ECO SLIM 5	820 l	EN 12566-1
ECO IMO 6	944 l	EN 12566-1
ECO IMO 10	1500 l	EN 12566-1
ECO IMO 15	2250 l	EN 12566-1
ECO IMO 20	3000 l	EN 12566-1
ECO IMO 25	3750 l	EN 12566-1
ECO IMO 30	4500 l	EN 12566-1

ETANSIETATE (TEST CU APA)	CONFORM	EN 12566-1
REZISTENTA LA RUPERE (SARCINA DE RUPERE)	CONFORM	EN 12566-1
EFICIENTA HIDRAULICA	8480 g	EN 12566-1

Septembrie 2011

REALIZAT IN BAZA art.35 si art.66 din Regulamentul (UE) nr 305/11 din 9 martie 2011





sediu Vladimirescu, Jud. Arad, 371405
Strada Jandarmeriei, nr. 22
tel. 0257-259944; fax 0257-259933

mail: branch@telcomest.ro
office [@telcomest.ro](mailto:office@telcomest.ro)

web : www.telcomest.ro

[®]
Telcomest