

MalaTECH
w a t e r

CÉGBEMUTATÓ



For the health of nature

www.malatechwater.com

▶ Cégismertető

Az emberiség életkörülményeinek javításához, mindennapi problémáinak megoldásához mesterséges anyagok és vegyszerek sokaságát fejlesztette ki a civilizáció kezdete óta. Bár a fejlődés töretlen, és ezen anyagok többnyire alkalmasak a feladatra, amelyre szánták őket, a nagy többségük természetre káros, természetidegen vegyület.

Az a tény, hogy a természet komplex folyamatai a tudomány számára mind a mai napig jórészt ismeretlenek, mindig megakadályozta az embert azon törekvésében, hogy könnyen és egyszerűen férjen hozzá biztonságos, hatékony és természetbarát anyagokhoz.

Cégünk, a **Malatech Water Kft.** élvonalbeli biotechnológiai szolgáltatásai és termékei feltárják a világ előtt a természet laboratóriumának titkait. Bevezetjük a világot a környezetvédelem és a biológiai szennyvízkezelés XXI. századi új dimenziójába. A **Bioclean** és **BioGuarde** termékcsaládok mellett vállalatunk, a megújuló energiaforrások elkötelezett híveként, a **SolarBee** napenergiával működő, felszíni víz-, ivóvíz- és szennyvízkezelésben alkalmazott vízforgató berendezés hivatalos magyarországi forgalmazója.

Malaczkó Szabolcs
ügyvezető igazgató



Szolgáltatásaink

1. A biológiai szennyvíztisztítás különböző folyamatainak optimalizálása

Vállalkozunk kommunális és ipari szennyvíztelepek, gyökérszónás szennyvíztisztítók, stabilizációs tavak optimalizálására, az adott technológia kapacitásának, tisztítási hatásfokának növelésére jelentősebb konstrukciós beavatkozás, vagy építőipari beruházás nélkül.

Minden szennyvíztelep egyedi, nincs két egyforma, ezért nálunk sincsenek sablonok, minden ügyfelet és rendszerét egyedileg és kiemelten kezeljük. A beavatkozás előtt részletesen felmérjük az adott telep technológiáját, képességeit, állapotát, majd szakszerű javaslatot dolgozunk ki az elfolyó víz paramétereinek javítására vonatkozóan.

Az egyedi eljárás igaz úgy az alkalmazott technológiára, mint az esetlegesen használt baktérium-enzim és egyéb adalékanyagok összetételére vonatkozóan. **Cégünk a beavatkozás sikerére határérték-garanciát vállal, így mentesítjük Megbízónkat mindennemű anyagi kockázattól.**



A beavatkozással a szennyvíztelepek eleveniszapjának mikroba-összetételét optimalizáljuk, valamint a mikrobák metabolizmusát gyorsítjuk a termékeinkből projektspecifikusan összeállított komplex adagolásával.

A szennyvíztechnológiában alkalmazott termékeink:

Bioclean **Bioclean – az eleveniszap mikrobaösszetételének optimalizálása**

Bár a biológiai szennyvíztisztítási technológiák területén az elmúlt évtizedekben figyelemreméltó fejlődés volt tapasztalható, a tisztítási folyamat egy kulcsfontosságú tényezője kevés figyelmet kapott: az eleveniszap, amely a nyers vagy előkezelt szennyvízben lévő szennyezőanyagok lebontásáért felelős. Az eleveniszap tulajdonképpen minden biológiai tisztítási technológia lelke. Az a tény, hogy a kutatások és fejlesztések során háttérbe szorult, valószínűleg az alkotó mikroorganizmus fajták óriási számának és megoszlásának változó mivolta az oka, azaz, hogy nincs két egyforma eleveniszap. Pedig a biológiai iszap adott telepre optimalizálásával a rendszer tisztítási hatásfoka és kapacitása jelentősen növelhető komolyabb beruházás nélkül. A **Bioclean STP** és a **Bioclean™** kommunális és ipari szennyvíztisztító telepek eleveniszap-mikrobaösszetételének javítására szolgáló, az adott degradációs feladatra gondosan szelektált enzim-mikroorganizmus készítmények. Folyamatos adagolásukkal néhány héten belül komoly eredmények érhetők el az elfolyó víz paramétereinek javulását tekintve.

Bioclean™ **Bioclean™ – Ipari Szennyvízkezelés**

- képes nehezen biodegradálható szerves vegyületek és normál eleveniszapra toxikus anyagok bontására (felületaktív anyagok, zsírok, olajok, szulfidok, merkaptán-, fenol-, krezol-, aromás- és egyéb szénhidrogénvegyületek),
- fakultatív aerob törzseket tartalmaz, amelyek oldott oxigén jelenlétében és hiányában is fejlődnek,
- magas TDS (teljes oldott sótartalom) esetén is hatékony,
- nincs szükség konstrukciós beavatkozásra vagy a rendszer beállításainak változtatására a kapacitásnövelés ill. jobb elfolyó paraméterek eléréséhez,
- alacsony üzemeltetési költségek,
- szageltávolítás,
- kisebb iszapképződés,
- egyszerű adagolás és tárolás, korrozív anyagokat, patogén organizmusokat nem tartalmaz.

FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK:

Vegyipari és petrokémiai, gyógyszeripari, papíripari, textilipari, bőripari, élelmiszeripari (gyümölcs- és húsfeldolgozás, tejipar minden ágazata), valamint egyéb ipari ágazatok által kibocsátott szennyvizek kezelése.

Bioclean™ STP – Kommunális Szennyvízkezelés

- a levegőztetés energiaigényének csökkentése,
- elfolyó KOI/BOI koncentráció csökkentése,
- fakultatív aerob törzseket tartalmaz, amelyek oldott oxigén jelenlétében és hiányában is fejlődnek,
- lökészerű terhelések kezelése,
- a telep üzemeltetési és fenntartási költsége jelentősen csökken,
- csökken az iszapképződés mértéke,
- szageltávolítás,
- 3 héten belül kifejti a pozitív hatásait,
- a fenti előnyökön kívül a jelentősen csökkenő szennyvízbírság és vízterhelési díjak abszolút gazdaságossá teszik a használatát,
- egyszerű adagolás és tárolás, korrozív anyagokat, patogén organizmusokat nem tartalmaz.

FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK:

Kommunális szennyvíztisztító telepek, stabilizációs tavak, gyökérszénázás szennyvíztisztítók.

Bio *Guarde* **BioGuarde – az eleveniszap mikroorganizmus-anyagcsere-folyamatok gyorsítása**

A **BioGuarde** termékcsalád alábbi termékei mind a biológiai szennyvíztisztítás hatékonyságát növelik, külön terméket kínálva a különböző folyamatokhoz. Minden **BioGuarde** a kozimáz technológián alapul, a termékek összetevői speciálisan az adott feladatra előállított, természetes eredetű anyagok. A **BioGuarde** termékek hatásának és működésének alapja, hogy a szennyvíztisztító telepek bioreaktoraiban a meglévő mikrobátömeg organizmusait és az általuk kiválasztott enzimeket képessé teszi arra, hogy magasabb energiaszinten funkcionáljanak, és a szennyezőanyagokat hatékonyabban távolítsák el. A **BioGuarde** termékek említett összetevői botanikai extraktok, úgy mint kofaktorok, koenzimek, a baktériumfejlődést, – anyagcsereét stimuláló fontos tápanyagok és vitaminok. A termékek működésének alapja tehát nem enzimek ill. baktériumok rendszerbe juttatása, de néhány termék (pl. **Ammonia Guarde**, **BioGuarde I-II**) tartalmazza néhány, szintén az adott feladatra szelektált baktériumtörzs képviselőit kis létszámban a legjobb hatás elérése érdekében.



Bio *Guarde I* **BioGuarde I – KOI, BOI, szageltávolítás**

A **BioGuarde I** nagy hatékonysággal alkalmazható magas elfolyó BOI és KOI értékeket produkáló szennyvíztelepek esetén, illetve ha az üzemeltető célja a biológiai tisztítási folyamatban képződött fölösiszap mennyiségének csökkentése. A **BioGuarde I** az esetleges bűzhatásokat is rövid idő alatt megszünteti.

Bio *Guarde II* **BioGuarde II – Fonalasodás ellen**

A **BioGuarde II** szennyvíztelepek elő- és utóülepítőit tisztítja hatékonyan, ezen kívül olaj- és zsíreltávolítást (ipari léptékű olaj- és zsírfogók esetén), valamint szagmentesítést végez. A *Nocardia Supplement* adalék a fonalas baktériumok elszaporodása elleni védelmet biztosítja.

Bio *Guarde III* **BioGuarde III – Denitrifikáció**

A **BioGuarde III** a denitrifikációs folyamatok hatékonyságát növeli azzal, hogy egyedi összetevői segítségével az anoxikus zónákban aktív mikroorganizmusok anyagcsere tevékenységét, ezáltal a nitrit, nitrát → Nitrogén gáz konverziót gyorsítja.

Bio *Guarde* H₂S **BioGuarde H₂S – Kénhidrogén eltávolítás**

A **BioGuarde H₂S** szennyvíztisztító telepek anaerob bioreaktoraiban fejlődő kénhidrogén mennyiségét csökkenti jelentősen, de alkalmazható más, szintén anaerob úton működő egyéb rendszereknél is. Működésének alapja, hogy adagolásával az anaerob mikroorganizmusok légzésük során a **BioGuarde H₂S** speciális összetevőiből vonják el az oxigént a kénvegyületek helyett. Ezáltal nem keletkezik kénhidrogén, amely tulajdonképpen az anaerob kénbázisú légzés mellékterméke.

Bio *Guarde* **DeBooster** **BioGuarde DeBooster – Anaerob mikrobafejlődés**

A **BioGuarde DeBooster** speciális tápanyagai az anaerob reaktorokban és tárolókban jelen lévő anaerob baktériumok szaporodását serkentik, hatékonyságukat növelik. Az anaerob kezelésben gyakori mikrobapopuláció-kihalás után a rendszer működése nagyon rövid idő alatt stabilizálható a termék használatával. A **BioGuarde DeBooster** speciális tápanyagai az anaerob reaktorokban és tárolókban jelen lévő anaerob baktériumok szaporodását serkentik, hatékonyságukat növelik. Az anaerob kezelésben gyakori mikrobapopuláció-kihalás után a rendszer működése nagyon rövid idő alatt stabilizálható a termék használatával.

Bio *Guarde* **SP** **BioGuarde SP – Aerob mikrobafejlődés**

A **BioGuarde SP** speciális tápanyagai az aerob bioreaktorok mikrobapopulációinak szaporodását serkentik, és optimális működésüket biztosítják.

Ammonia *Guarde* **Ammonia Guarde – Nitrifikáció**

Az **Ammonia Guarde** szageltávolítás és a képződő fölösiszap mennyiségének csökkentése mellett az ammónia-eltávolítást serkenti, különösen szembetűnő a pozitív hatása a nitrifikációra hidegebb évszakokban, mikor a víz hőmérséklet az aerob zónákban 14 Celsius fok alá megy.

Phosphorus *Guarde* **Phosphorus Guarde – Foszfor eltávolítás**

A **Phosphorus Guarde** szageltávolítás és a képződő fölösiszap mennyiségének csökkentése mellett a szerves és szervetlen foszfor tartalmat köti meg.

SolarBee **SolarBee – Szennyvíztisztító és iszaptározó tavak optimalizálása**

A legtöbb **SolarBee** berendezést világszerte kommunális és ipari szennyvíztisztító rendszereken telepítették. Az említett rendszerek változatos és olykor súlyos problémákkal küszködnek, kezdve a szaghatásoktól, az elfolyó víz magas, határértéket meghaladó szennyezőanyag paraméterein át a magas energiaigényig. A **SolarBee** a szennyvíztisztító tavak esetén felmerülő legtöbb problémára megoldást jelent.



Fakultatív tavak

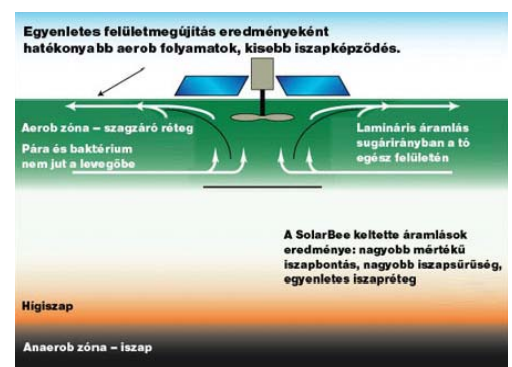
A fakultatív tavak elméletben kiválóan működnek, néhol a gyakorlatban is. A természet szeszélye, valamint a növekvő lakosság vagy ipari tevékenység következtében a tervezettnél nagyobb terhelés azonban azt eredményezheti, hogy e tavak rendeltetésszerű és kielégítő működéséhez beavatkozás szükséges. A **SolarBee** alkalmas a tó működésének optimalizálására, nevezetesen az alábbi problémák kiküszöbölésére:

- túlterhelés
- bűzproblémák
- magas elfolyó BOI koncentráció
- magas elfolyó ammónium-nitrogénkoncentráció
- magas elfolyó foszforkoncentráció
- magas elfolyó szárazanyag-tartalom
- alacsony oldott oxigénszint
- alacsony pH
- nagymértékű szerves iszapképződés



Részlegesen kevert tavak

A fenti problémák megoldásán túl a részlegesen kevert tavak esetén a **SolarBee** olyan mértékű megtakarítást eredményez az üzemeltetési villamos energia költségekben, hogy telepítéstől számított 1-5 éven belül a berendezés beruházási költségének 100%-a megtérülhet. Ezen rendszerek jellemzője az igen magas befolyó szennyezőanyag-terhelés, ami a tó kezdeti szakaszán különösen a pH csökkenést, a jelentős mértékű iszapképződést, iszaplerakódást, valamint az elfolyó víz magas tápanyagtartalmát eredményezi. Néhány év elteltével ez jelentős mértékű algaburjánzásokat okoz, amely az elfolyó víz paramétereit tovább rontja (magas elfolyó szárazanyag és BOI). A **SolarBee** telepítésével ez a probléma szintén orvosolható.



Folyékonyhulladék tározó tavak, iszaptározó tavak, anaerob tavak

A **SolarBee** alkalmazásának előnyei a fenti rendszerek esetében:

- 24 órás üzemben, magas oldott oxigénkoncentrációt biztosít, így a szagok maximum a vízfelszín felső 60 cm-es rétege alatt maradnak.
- A tó közepére telepítve a **SolarBee** a tó vizének teljes térfogatát keveri úgy, hogy az iszapot nem keveri fel, így magas BOI koncentráció nem okoz oldott oxigén csökkenést a felső rétegekben, így az előző pontban említett szagburok nem sérül.
- A folyamatos felületmegújítás az aerob lebontás hatékonyságának fokozását, jobb iszapsűrítést, kisebb iszapképződést eredményez.
- Szennyezőanyagot, baktériumot illetve szaganyagokat tartalmazó pára nem kerül a levegőbe.
- Széles modellválaszték, egészen 2 hektár/**SolarBee** kapacitással. Minimum 25 éves élettartam, rozsdamentes acélszerkezet, minimális energia és fenntartási költség, opcióként SCADA jeladó.



2. Élővizek Bioremediációja és Akvakultúra

Vállalkozunk természetes vagy mesterséges állóvizek ökológiai egyensúlyának helyreállítására, vegyszerek és egyéb mesterséges anyagok használata nélkül. A kezelés eredményeként az állóvíz olyan ökológiai egyensúlyi állapotba kerül, amelyben az emberi civilizáció káros hatásai nélkül lehetne. **Más tevékenységeinkhez hasonlóan a technológiáinkra ez esetben is garanciát vállalunk, így Megbízónk itt sincs anyagi kockázatban.**



Bioclean™ Lake/Pond Clarifier – Élővizek bioremediációja

A Földön sokmillió baktériumfaj él, a Bioclean™ Lake/Pond Clarifier több évtizedes kutatómunka eredményeként jött létre, egy olyan egyedi készítmény, amely az állóvizeket terhelő szennyező szerves anyagokat, valamint nitrogén és foszforvegyületeket lebontó, az adott víz ökológiai egyensúlyát visszaállító hasznos, és a feladatra legalkalmasabb mikrobákat tartalmazza. A Bioclean™ Lake/Pond Clarifier vízbe juttatásával minden olyan állóvíz, tó vagy holtág természetes úton történő bioremediációja elvégezhető, ahol a külső környezeti tényezők, többek között az emberi civilizáció káros hatásai az említett ökológiai egyensúly felborulásához vezettek.



A Bioclean™ Lake/Pond Clarifier alkalmazásának előnyei:

- Az állóvizek ökológiai egyensúlyának helyreállítása, természetes technológiával, vegyszerek alkalmazása nélkül
- Az algaszám-kontrollon és a szerves tápanyagok ill. szerves szennyezőanyagok eltávolításán túl, a mikroorganizmusok a fenéken megkötődve megkezdik a fenékiszap szerves részének bontását, **így hosszútávon szükségtelessé válik az igen költséges iszapkotrás művelete**
- Az iszap minden szerves eredetű összetevőjét bontja, az elhullott növényi és állati testekből, falevelekből és egyéb anyagokból és szervezetekből álló frakciókat
- Megszünteti a habzást és eltávolítja a kellemetlen szagokat
- A mikroorganizmusok anyagcsere mellék- és végtermékei növény-, állat- és humán-egészségügyi szempontból ártalmatlan anyagok
- Egyszerű adagolás és tárolás, patogén organizmusokat nem tartalmaz.
- Helyreállítja és stabilizálja a víz megfelelő oldott oxigénszintjét, a beavatkozás után megszűnik az élővilág (első-sorban halállomány) pusztulásának oxigénhiány miatti állandó veszélye

FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK: természetes tavak, mesterséges tavak, holtágak, lassú folyású folyók



Bioclean™ Aqua – A vízi élőlények egészségéért

A Bioclean™ Aqua egyedi és forradalmi termék, mely legfontosabb összetevői a megfelelő feladatra szelektált természetes baktériumtörzsek és enzimek valamint immunrendszert erősítő és növekedést serkentő szintén természetes eredetű anyagok. A Bioclean™ Aqua 94 mikroorganizmus törzse együttesen mentesíti a vizet a toxikus anyagoktól, teremt az élővilágnak újra élhető és egészséges környezetet.

A Bioclean™ Aqua alkalmazásának előnyei:

- Az iszap szerves frakciójának bontása, ezáltal az iszapszint csökkentése
- Ammóniaszint csökkentése
- Megfelelő oldott oxigénszint biztosítása
- BOI és KOI csökkentése
- Kénhidrogén keletkezésének megakadályozása
- Uszadékképződés csökkentése
- Algaburjánzás veszélyének elhárítása
- Coliform, Vibrio és Aeromonas szám csökkentése
- Erősíti a vízi élőlények immunrendszerét, csökkenti az elhalálási számot
- Erősíti a vízi élőlények anyagcsere-rendszerét, javítja a tápanyaghasznosításukat



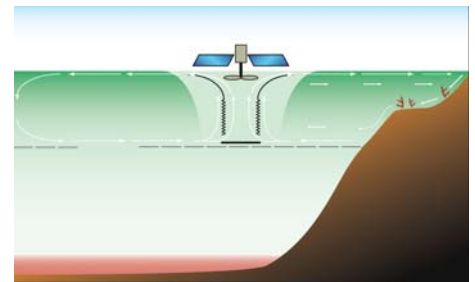
A SolarBee alkalmazása természetes vagy mesterséges tavakon, holtágakon, ivóvíz-tározó tavakon az adott víz ökológiai problémáira hatékony, környezetbarát és gazdaságos megoldást jelent. Telepítésével:

- Megakadályozható a kék-zöld algák (cianobaktériumok) szezonális burjánzása
- A berendezés a víz megfelelő cirkuláltatásával oldott oxigént juttat a tó alsó vízrétegeibe, így jelentősen csökkenti a fenékiszap anaerob bomlásának folyamatait, ezáltal az ilyen úton felszabaduló kénhidrogént, vasat és mangánt és foszfort is
- Megakadályozza a szezonális halpusztulásokat
- Természetes úton gátolja a vízinövények túlbujjánzását.
- A víz minden rétegét oxigénnel telítve kedvezőbb életfeltételeket, "élhetőbb" környezetet biztosít a vízi élővilág számára. A tapasztalatok azt mutatják, hogy minden vízben, a berendezés telepítése utáni években jelentősen nőtt a halszaporulat

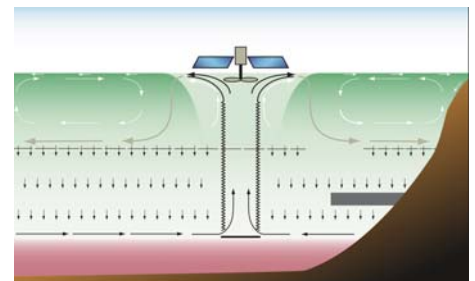


A berendezés szívótömlője mélységében állítható, ami a gyakorlatban azt jelenti, hogy a **SolarBee** működése az adott vízre, annak mélységére, és a víz ökológiai problémáira „testre szabható”. Alapvetően a két fő élővízi alkalmazását különböztetjük meg:

1. „Epilimnion” alkalmazás: Kékszöld algakontroll valamint makrofiták burjánzása elleni védelem (a tömlő rövid állásban van, főként a felsőbb vízrétegeket mozgatja a berendezés). Ekkor a víz nitrogén- és foszfortartalmú tápanyagait a keverés hatására nagyságrendekkel nagyobb mértékben veszik fel a planktonok, amelyek a zooplanktonok, a zooplanktonok pedig halak fő táplálékai. Így az említett tápanyagok hozzáférhetetlenné válnak a cianobaktériumok (kékszöld algák) számára, ugyanis bekerülnek a vízi táplálékláncba. Az eredmény pedig: a tó élővilága termékenyebb és életerősebb, a víz minden rétegében oxigénnel telített, az esetleges szaghatás megszűnik, a víz átlátszósága nő, a klorofill-koncentráció és a pH csökken. A referenciamunkák tapasztalatai szerint a halszaporulat akár hússzorosa is lehet a rendszer telepítése előttinek.



2. „Hypolimnion” alkalmazás: Fenékközeli alkalmazás, a **SolarBee** megszünteti a mélyebb vizekre jellemző „Hypolimnion” jelenségét, azaz a hőmérsékleti rétegződés miatti természetes áramlások következtében kialakult oldott oxigénben szegény, a víz alsó rétegeiben előforduló holttereket. Mivel hatása ekkor a teljes vízoszlopot érinti, oldott oxigénnel telített vizet juttat a mélyebb rétegekbe, ezáltal jelentősen visszatorítja a fenékiszap anaerob bomlását, így a kénhidrogén-képződést, illetve a vas, a mangán és a foszfor oldott formában történő visszajutását a vízbe. Mindezt a **SolarBee** anélkül teszi, hogy működésével felkeverné a fenékiszapot, vagy megszüntetné a víz függőleges, hőmérsékleti rétegződését.



A berendezések szervizigénye minimális, egyéb fenntartási költsége pedig nincs, hiszen működéséhez napenergiát használ.

A **SolarBee** modellek széles választéka lehetővé teszi bármekkora vízfelületen történő alkalmazásukat. Cégünk lehetőséget biztosít berendezések bérletére is addig, amíg azok működésükkel a kívánt hatást az adott vízben bizonyítottan el nem érik.

3. Ivóvíz minőségének javítása, és a tisztítási folyamat költségeinek csökkentése

SolarBee SolarBee – Ivóvízes alkalmazások

Az ivóvíztározókban a víz pangásának a következő eredményei lehetnek:

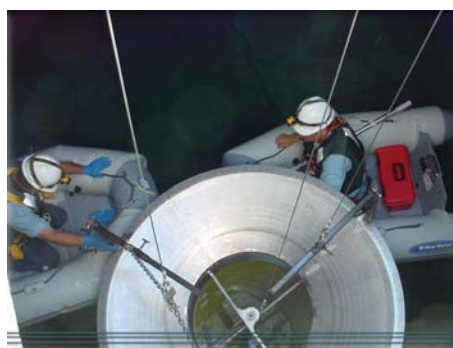
- A víz fertőtlenítéséhez adagolt oldott klórtartalom jelentős csökkenése, amely azt jelenti, hogy az elméletileg szükségesnél jóval nagyobb mennyiségben kell a klórt adagolni, ez pedig a fertőtlenítés során nemkívánatos melléktermékek képződéséhez is vezethet.
- Hőmérséklet szerinti függőleges rétegződés, amely a belépő és kilépő víz által okozott keverőhatást csökkenti
- Klóramin jelenlétéből eredő nitrifikációs folyamatok
- Jégréteg képződése télen



A **SolarBee** telepítése után a víz cirkulációja megindul, így a víz pangása, a hosszú tartózkodási idő és a fertőtlenítő vegyszerek veszteségéből eredő problémák megszűnnek. A rendszer ezáltal alkalmas a klórozás hatékonyságának növelésére, azaz a felhasznált klór mennyiségének csökkentésére. Zárt ivóvíztározókban a **SolarBee** egységek módosított, kifejezetten erre a célra kifejlesztett változatait alkalmazzuk. A berendezést a tározó egy felső nyílásán keresztül helyezük a vízfelszínre, a **SolarBee** szívótömlője pedig harmonikaszerű mozgásával mozgatja a berendezést függőleges irányban, a változó vízszintnek megfelelően. A napelemeket ezúttal nem a berendezésen, hanem a tartály tetején rögzítjük.

A SolarBee alkalmazásának előnyei ivóvíztározókban:

- Egy **SolarBee** egység, típustól függően 750–150.000 m³ vizet képes teljesen átkeverni. A széles típusválasztéknak és a berendezés rugalmasságának köszönhetően, minden víztározóhoz rövid idő alatt modellezni tudjuk az optimális típust vagy kombinációt.
- A **SolarBee** megszünteti a holttereket, a tartályban lévő teljes vízmennyiséget keveri, működését az esetlegesen a tartályba merevítés céljából nagyszámban épített tartóoszlopok sem befolyásolják.
- A vegyszeradagolás (főként klór) csökkenthető az adagolás optimalizálásával, ekkor az adagolás helye célszerűen a berendezés keverőlapátjának közelében van.
- A berendezéseknek hálózati energiaigénye nincs, élettartama minimum 25 évre kalkulálható, fenntartási-szervizköltsége minimális, 2 év általános garanciát vállalunk minden berendezésre.
- A **SolarBee** egyedülállóan, vízszinthez igazodó szívótömlője révén külső beavatkozás nélkül alkalmazkodik a szintváltozásokhoz.
- A **SolarBee** modulokból épül fel, így egy 60 cm átmérőjű szerviznyílás a tároló tetején elegendő a berendezés bejuttatásához, amelyet képzett technikusaink a víz felszínén építenek össze és üzemelnek be.
- A **SolarBee** működésével a bemeneti és kimeneti fúvókák, szivattyúk teljesítményét, üzemét nem befolyásolja.
- A mechanikus és más típusú keverők csak kis folyadéktérfogatokat mozgatnak meg, hatásfokuk kicsi, a **SolarBee** ezzel szemben a tartályban lévő víz teljes térfogatát képes folyamatosan keverni. Vázszerkezete rozsdamentes acél, működése nélkülözi a hálózati áramforrás igényét, nem megy tönkre, és nem okoz üzemzavart a kavitáció jelensége vagy a szárazra futás esete.
- Az ivóvízkezelésre gyártott **SolarBee**-hez opcióként rendelhető SCADA jeladó, klóradagoló rendszer, illetve igény szerinti napelemek, napi 24 órás üzemelést biztosító csomagok.



4. Szageltávolítás

Egyedi biotechnológiai termékünkkel a mezőgazdasági és ipari tevékenységek során, a kommunális csatornarendszerekben vagy a kommunális hulladéklerakókon előforduló szinte valamennyi bűzhatás megszüntetésére vállalkozunk. Helyszíni felmérés, a bűzforrás azonosítása, majd a bűzforrás minőségének és mértékének meghatározása után szakembereink kiszámítják az adagolandó termék mennyiségét, és javaslatot tesznek az adagolás folyamatos vagy szakaszos mivoltára.

Természetes, környezetbarát és alacsony költségigényű megoldást kínálunk ügyfeleinknek a szagproblémák megoldására.



C5 Odor Neutralizer – Biotechnológia a szagproblémák megoldására

C-5 Odor Neutralizer egy természetes botanikai termék, mely a különféle szervesanyagok bomlásából származó szagokat semlegesíti. A bomláskor keletkező erős szaganyagok általában olyan szerves vegyületek, amelyek kén- vagy nitrogéntartalmú funkciós csoportokat tartalmaznak (kénbázisú merkaptánvegyületek, alacsony szénláncú, aminocsoportot tartalmazó szénhidrogének stb.). A szaghatást többnyire a proteinek és egyéb szerves vegyületeket bontó baktériumok anaerob légzése okozza, ekkor ugyanis a mikroorganizmus a légzéshez szükséges oxigént a proteinek aminocsoportjaiból vonja el.

A C-5 Odor Neutralizer rendszerbe juttatása esetén a szerves vegyületek bontása egy más biokémiai úton történik, így a szaganyagok nem szabadulnak fel, az esetlegesen keletkező kénhidrogént vagy ammóniát pedig a BioGuarde termékek bevezetőjében említett kozimáz rendszer köti meg, amely sejtfunkcióihoz e két anyag „üzemanyagként” szolgál.

5. Kármentesítési folyamatok gyorsítása biotechnológiai módszerekkel

A különféle ásványi olajszármazékok okozta szennyezés igen gyakori hazánkban. A talaj, a talajvíz, valamint az épített környezet is áldozatul esett a XX. század környezettudatosnak nem nevezhető folyamatainak. Magyarországon a rendszerváltás óta folyamatosan folynak a kármentesítések. Ezen folyamatok időbeni lefutása nagyon sok tényezőtől függ, többek között a szennyezés minőségétől, mértékétől, az alkalmazott remediációs technológiától stb.

A Malatech Water Kft. képzett szakemberei és kiváló, természetes eredetű bioremediációs terméke révén hatékony segítséget nyújt a kármentesítésre szakosodott vállalatoknak. A jelenlegi folyamatokat jelentősen lerövidítve, egy rendkívül hatékony és költségkímélő megoldást nyújtunk a meglévő tisztítási technológia fejlesztésére.



SOS 5300 Hydrocarbon Treatment – Biotechnológia a kármentesítés szolgálatában

Az SOS 5300 Hydrocarbon egy természetes botanikai extrakt, amely a szénhidrogén-kármentesítés területén használatos a különféle olajszármazékok biológiai lebontási folyamatainak gyorsítására. A termék egy enzimatikus rendszer és 12 mikrobatorzs speciális kombinációja. Ezek az élő enzimerendszerek a szénhidrogénláncok hasítását, valamint a hasítás során képződött rövidebb szénláncú szénhidrogének széndioxidra és vízre történő lebontását katalizálják. A mikrobák funkciója, hogy az enzimek pótlásáról gondoskodjanak.

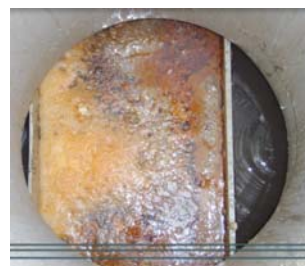
Az **SOS 5300 Hydrocarbon** egyik egyedi jellemzője, hogy rendkívül gyorsan képes adaptálódni a legkülönbözőbb szénhidrogén melléktermékek jelenlétéhez, az adaptáció után a rendszer ezen jelenlévő anyagok bontásához leginkább alkalmas enzimeket termeli. A készítmény a mikrobák számára megfelelő összetételű esszenciális tápanyagokat is tartalmaz a lehető legnagyobb, 100%-ot megközelítő hatásfok elérése érdekében. Ezek a tápanyagok továbbá a mikrobaszaporulatot is serkentik, ezáltal pedig az enzimtermelődést.

Az **SOS 5300 Hydrocarbon**-ban lévő további, élelmiszer tisztaságú, botanikai úton kinyert vegyületek burkot képeznek az olajcseppek és emulziós olajrészecskék körül, lehetővé téve ezzel az enzimek kötődését a szénhidrogénmolekulákhoz. Ezek a burokképző vegyületek a hidrofób olajcseppek felületét hidrofillé teszik, így segítve a mikrobák megtapadását a felületen. A termék mikrobiái és hatóanyagai ellenállnak a fenol és fenolszármazékok mérgező hatásának.

▶ 6. Egyéb biotechnológiai termékeink

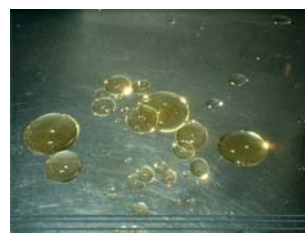
Bioclean™ FOG Bioclean™ FOG

Éttermi olaj- és zsírfogók karbantartására szolgáló olajbontó mikrobákat tartalmazó készítmény



GREASE Guarde Grease Guarde

Szintén olaj- és zsírfogók esetén az olajbontó törzsek anyagcsere folyamatait gyorsító, kozimáz technológián alapuló készítmény



Bioclean™ septic Bioclean™ Septic

Emésztő- és szikkasztógödörök karbantartására szolgáló mikroorganizmus-enzim készítmény



Bioclean™ compost Bioclean™ Compost

A komposztálás folyamatát rendkívüli módon gyorsító mikroorganizmus-enzim készítmény



Malatech water

Malatech Water Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1214 Budapest, Orion utca 14.
Tel.: 30/377-8089, (1)2780850 • Fax: (1) 276-5670
info@malatechwater.com
www.malatechwater.com