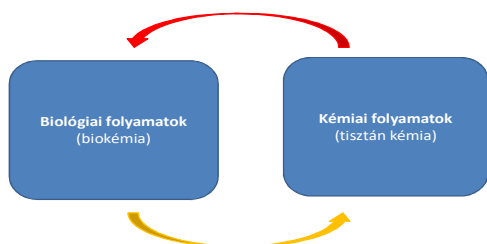


## Vas(III)klorid 40 %-os vizes oldata

Az EN 888-as szabvány szerint.

### Hazai innováció

A **VIRON plus 40** a VízTEC kutatólaboratóriumának új terméke. Szemléletünk szerint a koagulálószer feladata egy szennyvíztelepen a biológiai működés támogatása, és hatékonyságvesztést jelent ha pusztán azért mert vegyszerekről beszélünk élesen elválasztjuk egymástól a szennyvíztelep kémiai és biológiai folyamatait.



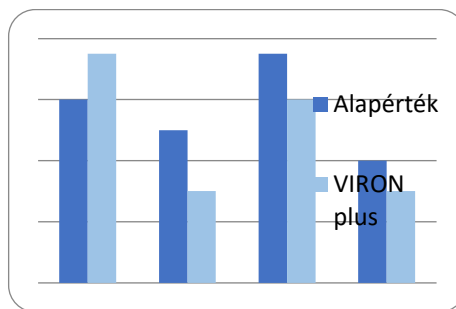
Az új generációs koagulálószer feladatai a szerves foszfor kicsapatásán túlmutatnak, illetve egyre bővülnek. A modern szennyvíztelep már nemcsak megtisztítja a vizet, hanem energiát és hasznosítható iszapterméket állít elő. A megfelelő energiamérleg, költséghatékonyság és a széndioxid kibocsátás minimalizálása fokozódó hangsúlyt kap az üzemeltetésben.

### Elvárt előnyök a szennyvíztelepen

A **VIRON plus** azokon a szennyvíztelepeken javasoljuk alkalmazni, amelyek előüleptítővel, rothasztó toronnyal és elődenitrifikációval rendelkeznek. Az alkalmazástól elvárt eredmény a következő:

- 20-30%-kal magasabb biogázkihozatal;
- magasabb metántartalmú biogáz, alacsony kénhidrogén koncentráció mellett;
- rothasztó torony habzásának megszűnése;
- rothasztó toronyba feladott iszap sűrűségének növekedése;
- 10-20%-kal csökkenő polielektrolit igény a telep egészén;
- jobban kiirtható iszap, mely jobban vízteleníthető, ezért az elszállításra váró mennyiség is 5-15%-kal csökken;
- a levegőztetett medence KOI terhelésének 20-30%-os csökkenése;

- a levegőztetett medencében a fehérjék lebontásakor keletkező ammónia 40-50%-os csökkenése;
- csökkenthető a levegőztető medence iszap koncentrációja;
- a levegőztetett medence áramigényének jelentős csökkenése;
- pelyhen belüli denitrifikáció erősödése;
- a levegőztető medencét elhagyó CO2 mennyiségének 5-10%-os csökkenése;
- tömör, jól ülepedő, zavaró szintű fonalasodás nélküli eleveniszap;
- **korábbinál nem rosszabb, számos esetben kedvezőbb denitrifikáció.**



Táblázat – Legfontosabb költségtételek alakulása arányszámokkal

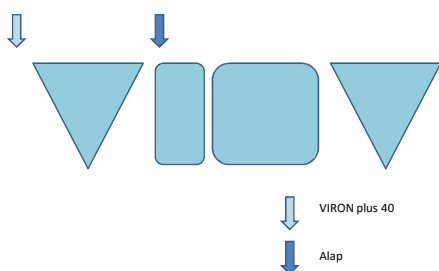
### Hogy adagoljuk a VIRON plus 40-et?

Az adagolandó mennyiség meghatározása minden esetben előzetesen elvégzett laborkísérlet alapján történik. Jellemzően azonban az elérendő cél és foszfor tartalomtól függően a bejövő szennyvíz mennyiségével arányosan, 50-150 ppm mennyiségben javasolt. A termék kezelésének követelményei a vas(III)-klorid kezelésével megegyezők.

A **VIRON plus 40** azonban csak mennyiség arányosan adagolható a bejövő nyers szennyvíz napi ingadozásaihoz igazítva. A jó eredmény elérése miatt ugyanis a napi szinten állandó adagolószivattyúbeállítás a délelőtti és késő esti órákban aluladagolást, míg a késő esti és hajnali órákban erőteljes túladagolást eredményezhet. Ez mindenképpen elkerülendő.

A VízTEC a **VIRON plus 40** adagolásához kifejlesztett egy programozható vezérlő egységet, mely a végátemelő szivattyúval összekötve automatikusan követi annak teljesítményét, összekötés hiányában pedig biztosítja a beprogramozás lehetőségét. Ennek segítségével a mennyiségárányosság és a biztonságos üzemmenet garantálható.

## Vas-só oldat adagolási pontja



## Hogyan hat a VIRON plus 40?

A **VIRON plus 40** vasIII-ion tartalma erőteljes koaguláló hatású, mely első lépésben a nyers szennyvíz nem oldott szennyeződéseinak kiülepítését intenzifikálja. A termék tartalmaz oldott állapotban lévő, megújuló forrásból származó, könnyen bontható szerves szén vegyületeket, mely az anoxikus medencében a denitrifikációs folyamatoknak kedvez. Ez stabil denitrifikációt eredményez, mely a savkapacitás újraépítéséhez és ezáltal a kompakt pelyhek képződésének is feltétele. A levegőztető medencére már csak a nitrifikációt nem zavaró nehezen lebontható szén vegyületek jutnak, illetve az előületítő intenzifikálása miatt már annak is csak töredék része. A nehezen lebontható szén vegyületek a telep ammónia terhelésének forrásai is legalább egyharmad részben, mely a levegőztető medencében a tisztítási folyamat közben képződik. Ezen vegyületek **VIRON plus 40** adagolás mellett az

Utoljára felülvizsgálva: 2021 január. Kérjük a biztonsági és kezelési információkért a termék Biztonságtechnikai Adatlapját legyen kedves tanulmányozni. A fenti adatok információ nyújtás céljából a legjobb tudásunk alapján készültek, felelősséget ezek alapján vállalni azonban nem tudunk.

előületítőn keresztül közvetlenül a rothasztó toronyba kerülnek, ott széndioxid helyett pedig metán gázzá alakulnak. Mindezzel a lebontás helye is megváltozik, azaz a levegőztető medence kiváltása történik meg, ami jelentős árammegtakarításban mutatkozik meg.

A jól sűrítető és könnyen bontható nyers iszap mennyisége megnövekszik, mind súlyban, mind arányaiban a fölös iszaphoz képest, ami a rothasztó toronyban lévő iszapnak nagyobb tartózkodási időt és a védekező sejtarány csökkenése miatt is jobb lebonthatóságot eredményez. A rothasztó toronyból elvett víztelenítésre váró iszap alacsonyabb szerves anyag tartalma kedvezőbb polielektrolit költségeket és összességében jelentősen kisebb mennyiségű, elhelyezésre váró iszap képződését eredményezi.

## Termék tulajdonságok

Sűrűség:	1,35 ± 0,3
kg/liter	
Teljes vas tartalom:	12,5 ± 0,5
%	
KOI érték:	58.000 ±
6.000 mg/liter	
Kristályosodás kezdete:	- 15 °C alatt
pH:	1 – 2
Színe:	tiszta,
sötétbarna oldat	
Nehézfém tartalom:	MSZ EN
888:2005, 1-es típus szerint	

## Alkalmazástechnikai mérnök

### Kurucz Péter

mobil: 06 30 508 7802  
Email: peter.kurucz@hunwater.hu

TERMÉKISMERTETŐ