

# SERIE ECOTAN COAGULANTES NATURALES



## Antecedentes



Polímero orgánico natural con carácter catiónico.

Se extrae de la corteza de la acacia negra (*Acacia mearnsii* de wild).

Acción coagulante que trata sistemas coloidales neutralizando las cargas y aglomerando las partículas en suspensión.

No afecta al pH del sistema y presenta un rango efectivo de 4.5 a 9.0.

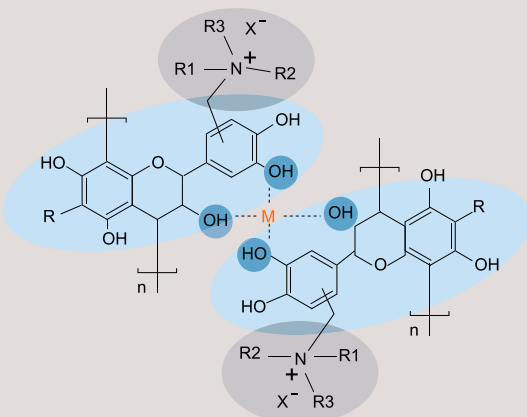
No consume la alcalinidad del medio. La eficiencia coagulante es siempre óptima porque no sufre hidrólisis en solución acuosa

Polímero orgánico a base de vegetales con carácter catiónico utilizado como coagulante para el agua potable y tratamiento de aguas residuales, incluyendo las plantas industriales y urbanas.

Producto alternativo contra coagulantes inorgánicos utilizados actualmente tales como cloruro férrico, policloruro de aluminio o sulfato de aluminio.

Deshidratación de lodos optimizada para filtro prensa, sustituyendo productos inorgánicos como cloruro férrico.

PRODUCTOS	ECOTAN BIO 180D	ECOTAN BIO 100	ECOTAN BIO 200	ECOTAN BIO GS	ECOTAN BIO GP
ASPECTO	LÍQUIDO MARRÓN	LÍQUIDO MARRÓN	LÍQUIDO MARRÓN	LÍQUIDO MARRÓN	LÍQUIDO MARRÓN
DENSIDAD	1,06 - 1,12	1,07 - 1,17	1,06 - 1,12	-	-
VISCOSIDAD	1 - 100	1 - 100	1 - 100	1 - 100 (25%)	1 - 100 (25%)
PH	2,1- 2,9	2,1- 2,9	2,1- 2,9	2,1- 2,9	2,1- 2,9
CATIONICIDAD	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	ALTO	ALTO





## Ventajas frente a los coagulantes inorgánicos

- Mejora de la eficiencia de coagulante, reduciendo la dosis y el coste por metro cúbico de agua tratada.
- No consume la **alcalinidad** del medio. La eficiencia **coagulante es siempre óptima** porque no sufre hidrólisis en solución.
- **No modifica el pH** del medio y, además, presenta una eficiencia coagulante muy alta en un amplio rango de pH, entre 4,5 y 9,0.
- Elimina o reduce casi por completo el uso de **agentes alcalinizantes**, tales como hidróxido de sodio o de calcio.
- Proporciona una **rápida floculación y decantación**. Elimina o reduce en gran medida el consumo de floculantes.
- **Protege contra la corrosión** de las partes metálicas, sin aumentar la conductividad y ayudando a la reutilización del agua.
- Es un polímero de base orgánica, respetuoso con el medioambiente, **no corrosivo ni tóxico**, mejorando así los procesos biológicos.
- Al no proporcionar elementos tóxicos, **mejora la deshidratación de lodos** y su posterior reutilización.
- Los iones metálicos como el **hierro, manganeso o aluminio** se pueden separar también por complejación durante la fase de coagulación.



## Casos de estudio. Sector Bebidas - ECOTAN BIO 100

### Tratamiento físico-químico, coagulante de sedimentación: cloruro de polialuminio

PARÁMETROS	0	1	Rango de reducción	2	Rango de reducción
pH (u pH)	7,0	7,4	-	7,3	-
Conductividad 20 °C (µS/cm)	2270	2590	-	2300	-
Demanda química de oxígeno (COD) (mg O <sub>2</sub> /l)	759	569	25 %	524	31 %
Turbidez (NTU)	480	264	45 %	223	52 %
Sólidos suspendidos (mg/l)	116	28	76 %	20	83 %

**Coagulante**  
 1.-350 ppm  
 Policloruro de aluminio  
 2.- 100 ppm  
 ECOTAN BIO 100

**Ajuste de pH**  
 1.- 150 ppm  
 Hidróxido de sodio  
 2.- 0 ppm

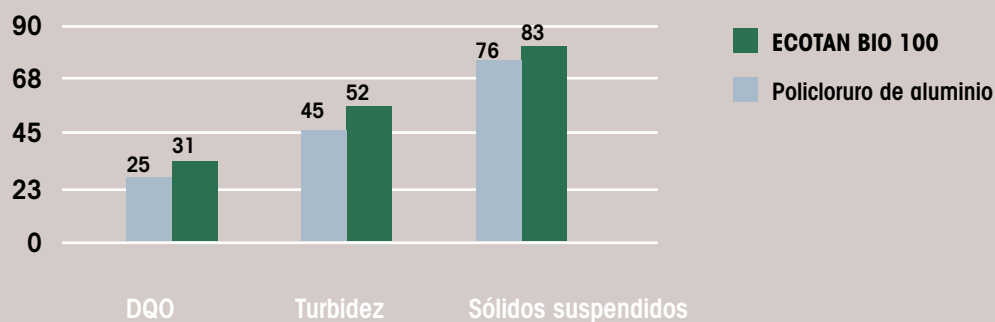
**Floculante**  
 1.- 2 ppm  
 ECOPOL GS 620  
 2.- 1 ppm  
 ECOPOL GS 620

➤ Cuando se utiliza ECOTAN BIO 100 como coagulante, se elimina el agente neutralizante. Por esta razón, la conductividad se reduce al mínimo desde dos puntos diferentes: evitando el uso de agentes para el ajuste del pH y sustituyendo el coagulante inorgánico.

➤ La dosis de coagulante se reduce un **43%**.

➤ Los valores de sólidos en suspensión, DQO y turbidez se reducen drásticamente, incluso utilizando una dosis menor de coagulantes naturales.

#### EFICIENCIA DE REDUCCIÓN (%)





## Resultados y ejemplos

Frutas, textiles, mataderos.

Lácteos, especias, plantas de Tratamiento de Aguas Potables.

Helados, papel y cartón, plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.



En general los coagulantes naturales de la serie ECOTAN son eficientes tanto en sistemas de sedimentación (decantación) como de flotación. Sin embargo, cuando el contenido de aceites y grasas es muy alto su eficacia es óptima en sistemas de flotación. Por otra parte, la serie ECOTAN no modifica la conductividad del agua residual tratada. Por esta razón, estos productos son muy recomendables en sistemas de recirculación de agua, donde la concentración de iones puede aumentar a lo largo del tiempo.

Los clientes potenciales utilizan plantas de tratamiento de agua potable y aguas residuales (tanto urbanas como industriales) pertenecientes a diferentes sectores como el automóvil, metalurgia, pintura, cristal, cerámica, fritas y esmaltes, sanitario, químico, petro-químico, farmacéutico y la industria alimenticia (mataderos, preparación de productos cárnicos, piscifactorías, conservas, industria láctea, helados, bebidas, lavado de alimentos, etc), entre otros.





Crta. Castellón - Alcora, Km. 19,5 12110 Alcora (Castellón), ESPAÑA  
Teléfono: (+34) 901 501 013 Fax: (+34) 964 253 418  
**e-mail:** [info@servyeco.com](mailto:info@servyeco.com) - [www.servyeco.com](http://www.servyeco.com)