

Colloid-200

Actualización del firmware (v1.6)



La actualización del firmware del equipo 'Colloid200' (v1.6), incluye la opción de elegir el metal que se utilizará para fabricar los coloides, pudiendo elegir entre: Plata, Oro, Cobre, Zinc y Magnesio. Para seleccionar el metal con el que se van a generar los coloides, es necesario acceder al menú de calibración.

Cada metal dispone de **sus propias tablas PPM y tiempos necesarios, calibrados según las características** del metal elegido. La versión anterior del firmware (v1.5) limitaba la corriente máxima de la electrolisis a 2,4mA aproximadamente. Esta actualización del firmware incluye la instalación de un pequeño interruptor en el frontal del equipo, debajo del pulsador. La posición del interruptor determinará el valor de de la corriente máxima de la electrolisis, pudiendo así acelerar el tiempo de fabricación de los coloides.

Interruptor del frontal



- Interruptor arriba (hacia el pulsador), se limita la corriente máxima a 2,4mA (igual que antes). Esta será la posición para fabricar Plata Coloidal.



- Interruptor abajo, se limita la corriente máxima a 4,8mA aproximadamente. Posición ideal para acelerar el proceso de fabricación del Oro Coloidal y otros metales que requieran tiempos muy largos.

NOTA: Para conseguir que aumente la corriente de la electrolisis del 'Colloid200' sin la necesidad de añadir productos aceleradores en el agua, el electrodo de acero inoxidable que se entrega con la compra del electrodo de oro tiene una forma de 'S' por un extremo, pudiendo así modificar la distancia entre ambos electrodos.

Separación de los electrodos

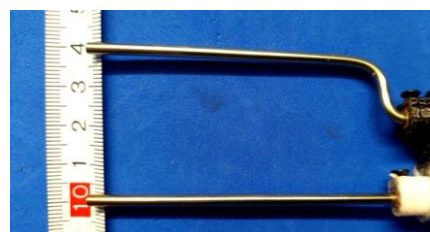
La separación estándar de los electrodos es de 20mm aproximadamente. Como el electrodo que se conecta en el terminal de color negro (cátodo) de 'Colloid200' no desprende metal, sería posible utilizar un electrodo de un metal diferente, siempre que no se oxide o degrade al estar sumergido en agua. El metal más aconsejable para montarlo en el terminal negro es el acero inoxidable. Si montamos un electrodo curvado de acero inoxidable en el terminal negro (cátodo), podremos variar la distancia de los electrodos entre 8 y 38mm aproximadamente. Al modificar la distancia entre los electrodos, la indicación del TDS del agua que muestre el display no será precisa, pero este valor es sólo informativo y no afecta en nada a la calibración del equipo.



- **Al aproximar los electrodos aumentará su conductividad en el agua**, facilitando que aumente la corriente de la electrolisis y se reduzcan los tiempos de producción. **No es conveniente aproximar los electrodos para fabricar Plata Coloidal.**



- **Al separar los electrodos se reducirá la conductividad en el agua**, y es muy probable que el generador no alcance la corriente mínima entre electrodos (>0,25mA aprox.) al iniciar la electrolisis. Sin embargo, como la conductividad del agua aumenta proporcionalmente a la producción de los coloides, al cabo de un tiempo sí sería posible separar los electrodos cuando se fabrica Plata Coloidal. Al disminuir la corriente de la electrolisis también se reduce el tamaño de los coloides, y se mejora la calidad del producto final. Como es lógico, al reducir la corriente de la electrolisis, 'Colloid200' tendrá que aumentar el tiempo de la producción para ajustar el valor PPM al objetivo que se haya fijado.



Cambio de metal (Menú de calibración)

Para acceder al menú de calibración y elegir un metal, es necesario mantener el pulsador accionado antes de conectar el generador a la red eléctrica y esperar 2 segundos hasta que aparezca en el display la indicación de 'Soltar PULSADOR'.

```
* ELEGIR METAL *  
→ Soltar PULSADOR
```

```
* ELEGIR METAL *  
→ Coloide: MAGNE
```

```
* ELEGIR METAL *  
→ Coloide: ZINC
```

```
* ELEGIR METAL *  
→ Coloide: COBRE
```

```
* ELEGIR METAL *  
→ Coloide: PLATA
```

```
* ELEGIR METAL *  
→ Coloide: ORO
```

A cada pulsación posterior, el display irá mostrando un metal diferente, pasando por todos los que tenga en la lista. Después de mostrar el último metal de la lista, al pulsar regresará al primero de la lista.

Cuando aparezca el metal que queramos seleccionar: NO hay que pulsar otra vez, sólo hay que esperar a que se sucedan los menús de calibración.

En caso de acceder a este menú por error o sólo como consulta, sin modificar nada, sólo hay que esperar unos segundos sin tocar de nuevo el pulsador y esperar a que pase el menú del cambio de metal y los 2 menús de calibración. Los 2 menús de calibración se detallan en el manual del equipo.

A continuación el equipo se reiniciará cargando las tablas con los valores PPM y su factor de tiempo, de acuerdo al metal que hayamos seleccionado.

```
> ORO Coloidal  
GENERADOR 200mL.
```

Con esta actualización (v1.6), al arrancar se muestra en el display el tipo de metal elegido, y se carga el último valor PPM que hayamos utilizado con dicho metal. Y de la misma forma que lo hacía la versión anterior (v1.5), dispondremos de unos segundos para poder modificar

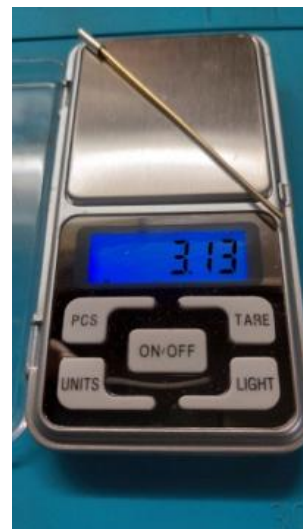
```
Objetivo: 10PPM  
PULSA = MODIFICA
```

el valor PPM, mediante el pulsador, antes de que comience el proceso de la electrolisis.

Electrodo de ORO

Las dimensiones del electrodo de oro para 'Colloid200', en su longitud es la misma que la de los electrodos de plata (82mm) pero tiene 2 partes unidas entre sí de diferente sección:

- **10mm de plata** pura (99,99%) con 3mm de sección y un peso aproximado de 0,73 gramos, para su acople con el terminal blanco del generador (ánodo).
- **72mm de oro** puro (24Kt/99,99%) con una sección de 1,5mm y un peso aproximado de 2,4 gramos.



El conjunto se compone de un electrodo de oro y otro de acero inoxidable. **El electrodo de oro SIEMPRE habrá que conectarlo en el terminal de color blanco del generador (ánodo) y fijarlo por el extremo de la plata.** El electrodo de acero inoxidable no afecta en nada a la calidad del producto final, y así no es necesario hacer una inversión doble comprando los 2 electrodos de oro.

IMPORTANTE

Al estar compuesto el electrodo de oro con dos metales diferentes, tanto por el tipo de metal como por su comportamiento frente a la electrolisis, es importante evitar que el extremo de plata entre en contacto con el agua o se humedezca con los vapores, principalmente si se calienta el agua para acelerar el proceso de la electrolisis.

- Cuando se extrae el 'Colloid200' del vaso de agua, es conveniente secar sus electrodos, soportes y la base del equipo, sobre todo cuando se deja apoyado el generador con los electrodos hacia arriba.
- Para evitar los principales daños que se podrían originar después de cada uso, es importante seguir las normas de conservación que se detallan al final del manual del equipo.

Si el extremo de plata del electrodo de oro se moja o sumerge en el agua, se produciría una electrolisis de oro y plata a la vez. Aparte de que se crearía un coloide de plata y oro, el problema principal es que la plata libera sus partículas mucho más rápido que el oro, y se dañaría el extremo de sujeción del electrodo (plata).



En la imagen se muestra un electrodo de oro (visto en un microscopio), después de entrar en contacto con el agua durante la electrolisis

Factor de tiempo, aplicado a cada metal (Ref.: PLATA)

	PLATA	ORO	COBRE	ZINC	MAGNESIO
FACTOR	1	1162	3	3,57	42,23
PPM	10	0,01	3,33	2,80	0,24
PPM	20	0,02	6,67	5,60	0,47
PPM	25	0,02	8,33	7,00	0,59
PPM	30	0,03	10,00	8,40	0,71
PPM	40	0,03	13,33	11,20	0,95
PPM	50	0,04	16,67	14,01	1,18
PPM	75	0,06	25,00	21,01	1,78
PPM	100	0,09	33,33	28,01	2,37

textel

C/ Cabo Rufino Lázaro, 4A
28232 - Las Rozas de Madrid
Tel. +34 91 640 99 30
ventas@textel.es