

# Cómo preparo CDS a través del "Shot Glass" Método

Cómo preparar un litro o cuarto de galón de solución de 25 ppm de dióxido de cloro - 26 de septiembre 2012

Descargo de responsabilidad:  
Este procedimiento está destinado a ser sólo informativo. Si usted decide utilizar cualquiera o toda la información que aquí se presenta, lo hace bajo su propio riesgo y responsabilidad.



# 1 PETE tipo jarra de plástico con aproximadamente 16 onzas líquidas de EE.UU. (460ml) capacidad de contenedor utilizado para el receptor. La pequeña tapa negro usado como el reactor tendrá 6 ml pero se hundirá con más de 2 ml. Ambas tapas son de plástico # 5.



1 cuarto de CDS ↑



34 partes por millón CDS ↑

← Tenga en cuenta el espacio pequeño. Me pareció que el espacio aéreo más, un CDS más débiles se produjo. Tanto como el 50% menos!

Solución Reactor transfirió a un vaso de precipitados de vidrio para mostrar que era evidente después de 12 horas.

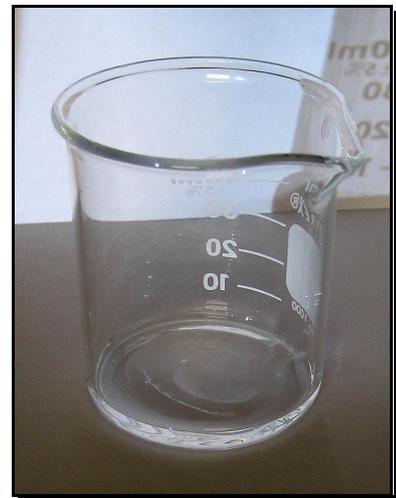


La receta es 7 gotas (0,25 ml) de MMS1 y 7 gotas (0,25 ml) de 50% de ácido cítrico, combinado en la tapa negro pequeño flotaban en 350 ml de agua destilada durante 12 horas con el frasco receptor herméticamente cerrados. Esto me dio 25ppm CDS cuando se reponía a 1000ml (1L) CDS totales. Tenga en cuenta que el gotero debe dispensar 24 gotas por 1 ml de esta receta para ser exactos! O utilice una jeringa de 1 ml.

Siempre proceso durante 12 horas y coloque el frasco receptor dentro de un recipiente de plástico de algún tipo en caso de que haya una explosión. También llevará a cabo cualquier gas ClO2 que pudiera escapar de la temperatura del receptor sobre 70° F (21° C)

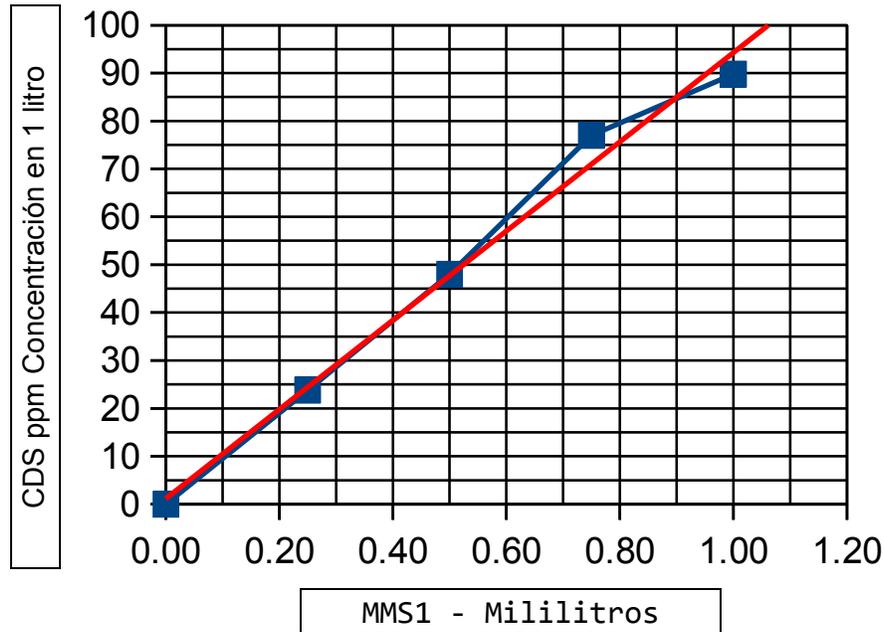


↑ Uso este Igloo medio galón enfriador como un recipiente de seguridad.



## CDS Gráfico - Rango Bajo - Concentración vs MMS1

460 ml de capacidad frasco receptor llena con 350 ml de agua destilada.  
Después de procesar 12 horas a 70 ° F (21 ° C), 650 ml de agua destilada  
Se añadió un total de 1000 ml de la solución de dióxido de cloro.



### Cómo usar la tabla

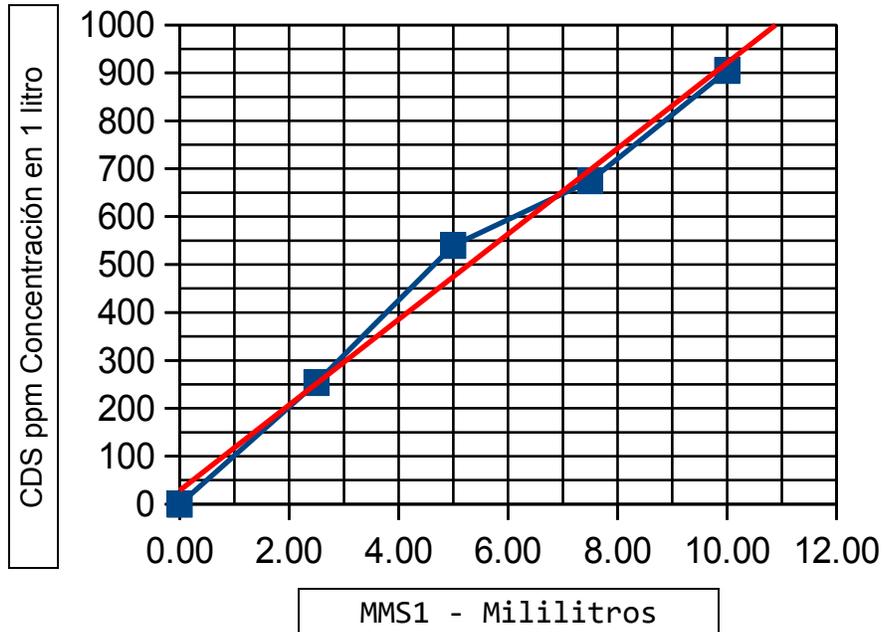
Este gráfico de gama baja está diseñado para ayudarle a hacer un litro de CDS hasta 100 ppm.

Elija una concentración CDS quiere hacer. Por ejemplo, si usted desea hacer CDS 50 ppm, siga por el gráfico de la línea de 50 ppm hasta que cruce la línea roja.

A continuación, sigue hacia abajo a la parte inferior del gráfico y leer el número, que es aproximadamente 0,50 ml. Ese número es el volumen de MMS1 que se utiliza para hacer CDS 50 ppm cuando se utiliza el contenedor mismo tamaño como se señaló anteriormente, procesados, durante 12 horas a 70 ° F (21 ° C) y se reponía a un total de 1000 ml (1 litro) de CD cuando se procesamiento está terminado.

## CDS Gráfico - Rango Medio - Concentración vs MMS1

930 ml de capacidad frasco receptor llena con 600 ml de agua destilada.  
Después de procesar 12 horas a 70 ° F (21 ° C), 400 ml de agua destilada  
Se añadió un total de 1000 ml de la solución de dióxido de cloro.  
El recipiente del reactor debe ser de al menos 55 mm de diámetro.



### Cómo usar la tabla

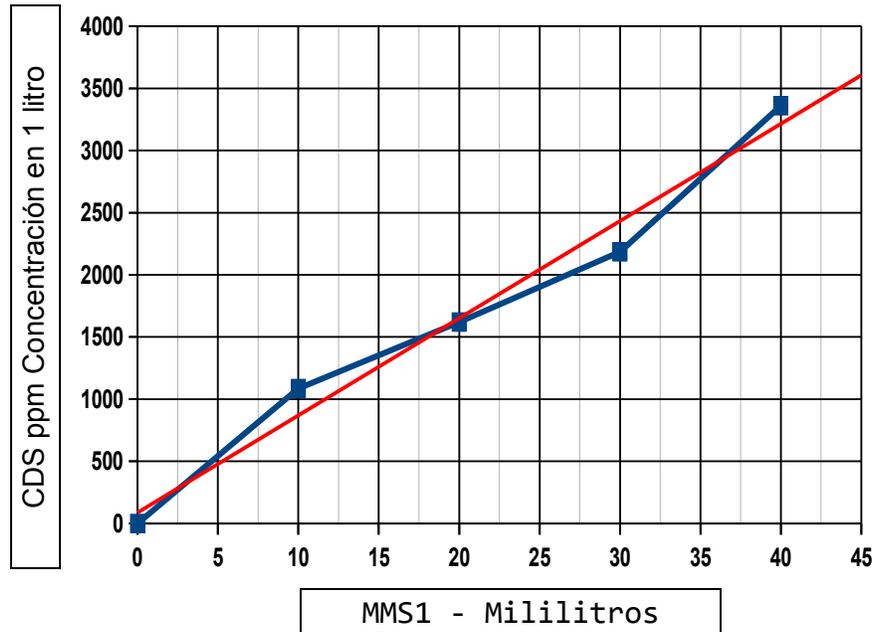
Este cuadro de gama media está diseñado para ayudarle a hacer un litro de CDS hasta 1000 ppm.

Elija una concentración CDS quiere hacer. Por ejemplo, si usted quiere hacer 1000 CDS ppm, siga a través de la tabla de la línea 1000 ppm hasta que se cruza con la línea roja.

A continuación, sigue hacia abajo a la parte inferior del gráfico y leer el número, que es de aproximadamente 11 ml. Ese número es el volumen de MMS1 que se utiliza para hacer CDS 1000 ppm cuando utilizando los recipientes del mismo tamaño como se señaló anteriormente, procesados durante 12 horas a 70F (21C) y cubierto hasta un total de 1000 ml (1 litro) de CDS, cuando el procesamiento está terminado.

## CDS Gráfico - Gama alta - Concentración vs MMS1

2000 ml de capacidad frasco receptor llena con 1000 ml de agua destilada.  
Después de procesar 12 horas a 70 ° F (21 ° C) = solución de dióxido de cloro.  
El recipiente del reactor debe ser de al menos 80 mm de diámetro.



### Cómo usar la tabla

Este gráfico de gama alta está diseñado para ayudarle a hacer un litro de CDS hasta 3000 ppm.

Elija una concentración CDS quiere hacer. Por ejemplo, si usted desea hacer CDS 3000 ppm, siga a través de la tabla de la línea 3000 ppm hasta que se cruza con la línea roja.

A continuación, sigue hacia abajo a la parte inferior del gráfico y leer el número, que es de aproximadamente 37 ml. Ese número es el volumen de MMS1 que se utiliza para hacer CDS 3000 ppm cuando se utilizan los recipientes del mismo tamaño como se ha indicado anteriormente y se procesan durante 12 horas a 70°F (21°C)

## NOTAS

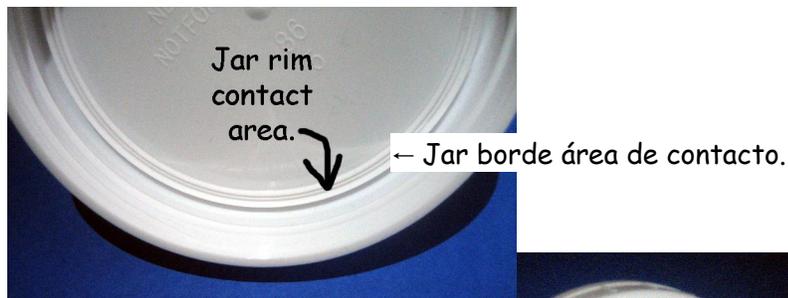
Las siguientes son las notas que tomé mientras CDS haciendo pruebas con el método vaso.

1. Receptor espacio aéreo probablemente no debería superar el 50% de la capacidad total del receptor. Cuando el espacio aéreo fue 85% del total frente al 50%, la concentración CDS fue 16% menos. Necesidad de probar la CDS concentración cuando el receptor espacio aéreo se reduce a lo mínimo posible permitirán al reactor de no golpear la tapa del receptor.
2. Lo que es importante es tener un gran volumen de receptor superficie de agua destilada y la más importante y es un área reactor de gran superficie.
3. A las 12 horas, una gran cantidad de gas  $\text{ClO}_2$  puede ser visto dentro de un receptor cuando un volumen bajo de DW se utilizó.
4. Las pruebas demuestran que una mayor concentración de CDS se obtiene cuando el área de superficie del reactor es mayor, pero existe un punto de rendimientos decrecientes. La área del reactor superficie muy poco es perjudicial para lograr la concentración CDS alta. Hasta 1 ml de MMS1, no hace ninguna diferencia, ya que es la solución de reactor tan poco.
5. Los recipientes de plástico son más seguros si se acumula presión en el recipiente, sino que sólo flexionar. Poco tinción observado cuando se utiliza # 1 PETE  receptor envases y tapas ° 5  incluso a 40 ml de MMS1. Tubo de silicona también se tiñeron por CDS, pero se disipa en el tiempo o la luz del sol, también.
6. Tapas apretados resulta en la presión gas superior en el recipiente receptor y una mayor concentración de CDS.
7. Mis contenedores actuales preferidos receptor y reactor se muestran a continuación. La tapa roja receptor es muy estrecho, cuando el borde del recipiente se limpia de cualquier resto de las partes del sello. Desde un área reactor de superficie grande se necesita, este receptor 2 litros es ideal debido a sus grandes 100 mm de diámetro dentro de la boca. Es fácil de insertar y retirar el 90 mm de diámetro exterior recipiente reactor de vidrio margarita.

El vaso de margarita reactor de vidrio es muy estable cuando flota debido a su construcción más exigente en comparación con vasos de chupito de cristal que he utilizado. Y, el vástago ayuda a mantenerlo nivel de flotación, incluso cuando se llena con 40 ml de MMS1 y 40 ml de 50% de ácido cítrico. No se inclina hacia un lado como todos mis gafas de tiro tan bien como otros recipientes de reactores que he probado. Y, debido a su forma, que se mantendrá pequeñas cantidades de solución concentrada en un lugar-tiene un hoyuelo en la parte inferior. Me pareció que el vidrio imaginó margarita en una tienda de segunda mano por 40 centavos de dólar. El receptor es un contenedor reciclado Costco tarro anacardos.



Aquí es un tapa para un quart frasco boca ancha que parece sellar muy bien. Tapas viejas no sellan bien porque no tienen los cantos levantados que ve en la foto a continuación. Este tapa también es libre de BPA.



No he tratado de hacer CDS con ellas, sino una vasija llena de agua boca abajo en el fregadero de la cocina no permite agua escapar durante la noche.



Bueno, me decidí a probar esta nueva tapa, por lo que hay 40 ml de MMS1 y 40 ml de 50% Ácido cítrico en el tarro de cristal reactor que se ve en el medio galón de vidrio frasco de conservas a la derecha. Después de 12 horas, la concentración de CLO2 mide 2030 ppm. La tapa parecía ser apretado que poco Gas CLO2 se notó.

El área de la superficie de tanto el recipiente receptor y recipientes del reactor es menos que la configuration del frasco Costco y la Margarita de vidrio. 40 ml de MMS1 produce 3000 ppm con la configuración de Costco.

Cualquier configuración se puede utilizar, pero para saber el PPM, tiras de prueba será necesario. Sólo cuando se utiliza la configuración exacta que he dibujado, le obtiene el PPM indicado en la tabla.

