

# VALIDACION

## Parámetros de Validación.

### **Límite de Decisión (CC $\alpha$ ).**

Concentración más baja de una sustancia a partir de la cual se puede concluir que una muestra es no conforme con una probabilidad de error  $\alpha$ .

Acota el número de falsos positivos del método.

### **Capacidad de Detección (CC $\beta$ ).**

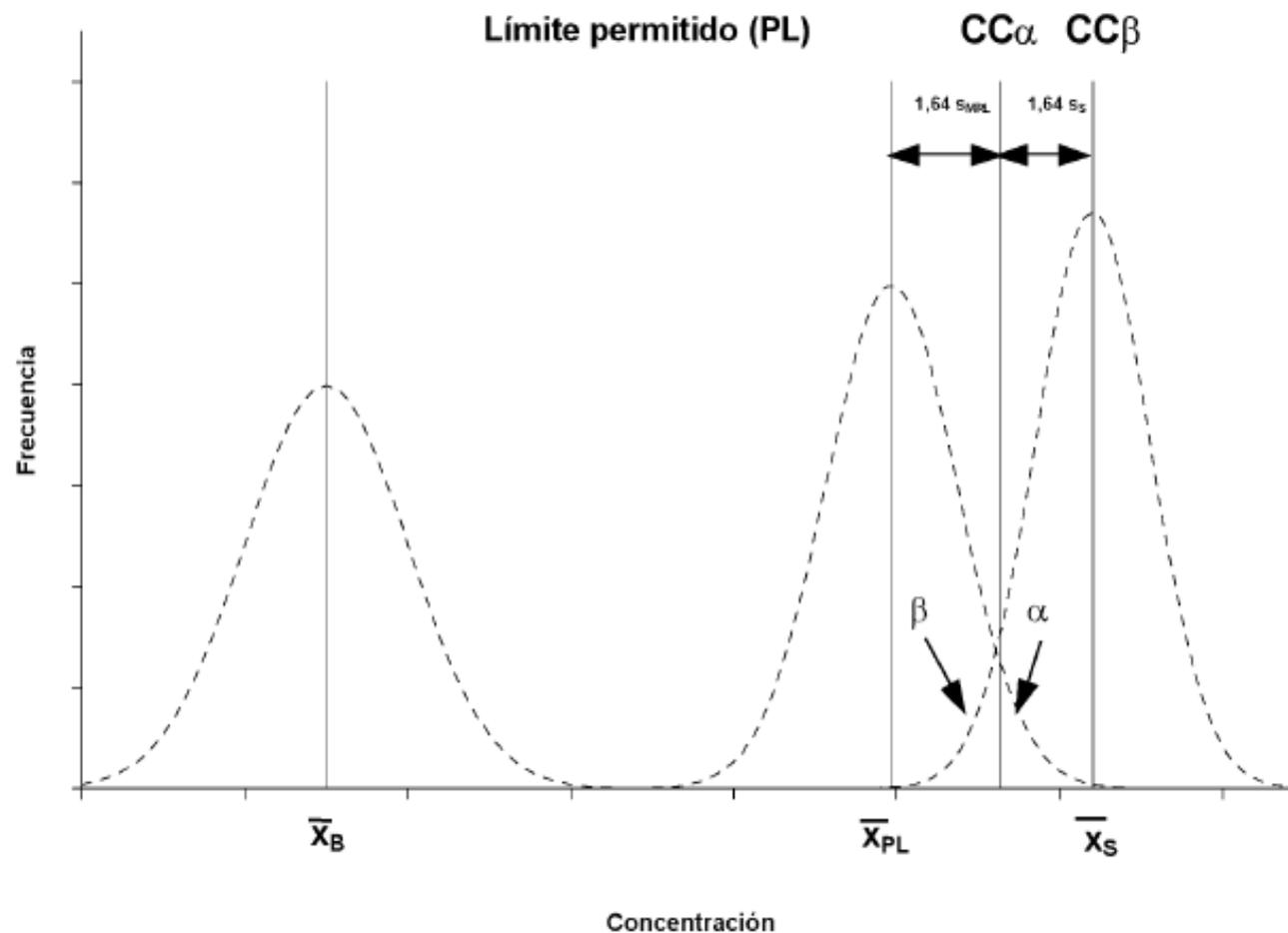
Concentración mínima más baja de una sustancia que puede ser detectada, identificada o cuantificada en una muestra con una probabilidad de error  $\beta$ .

Acota el número de falsos negativos del método.

# CC $\alpha$ y CC $\beta$

## Sustancias con LMR definido

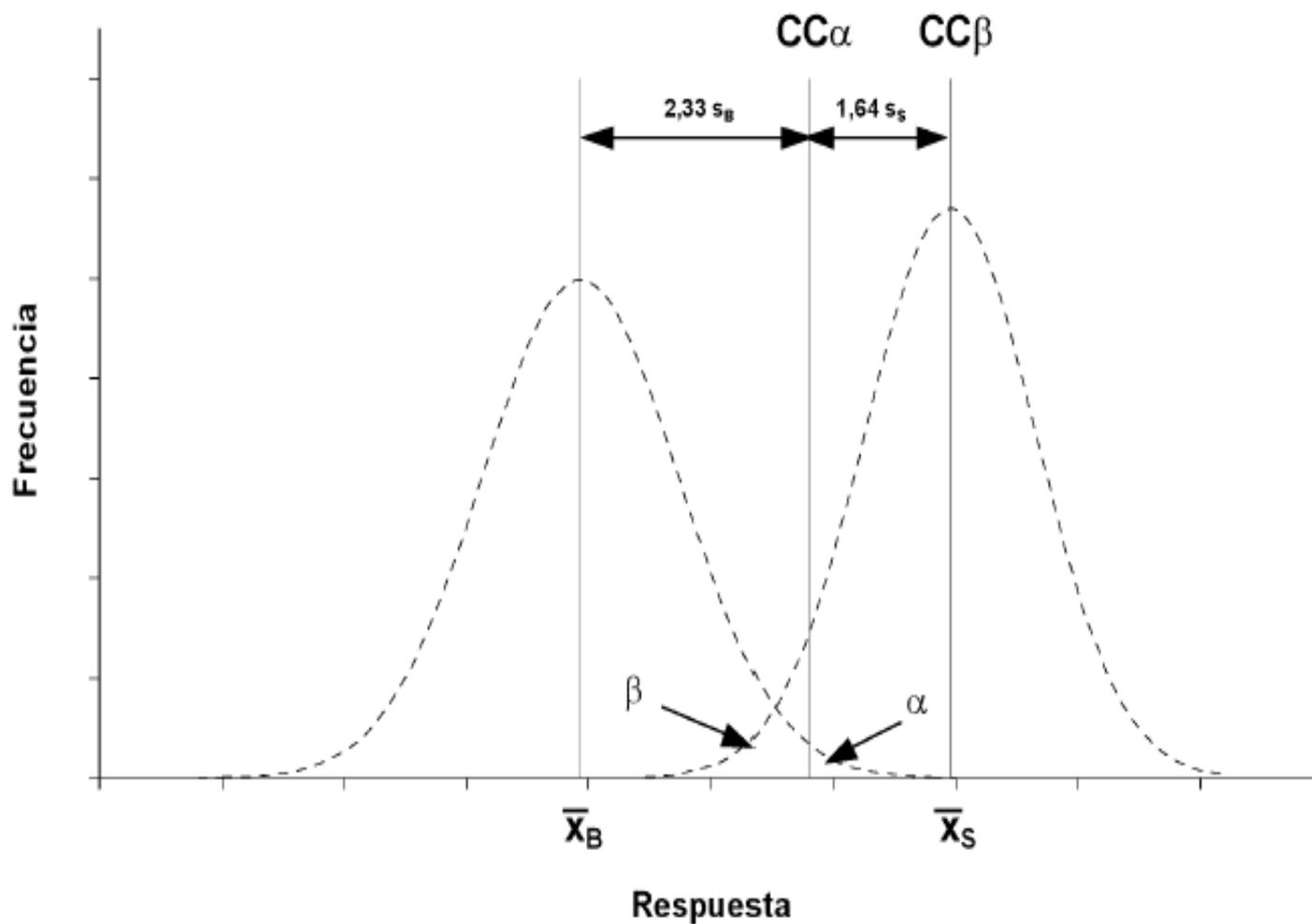
Sustancias para las que se ha establecido un límite permitido

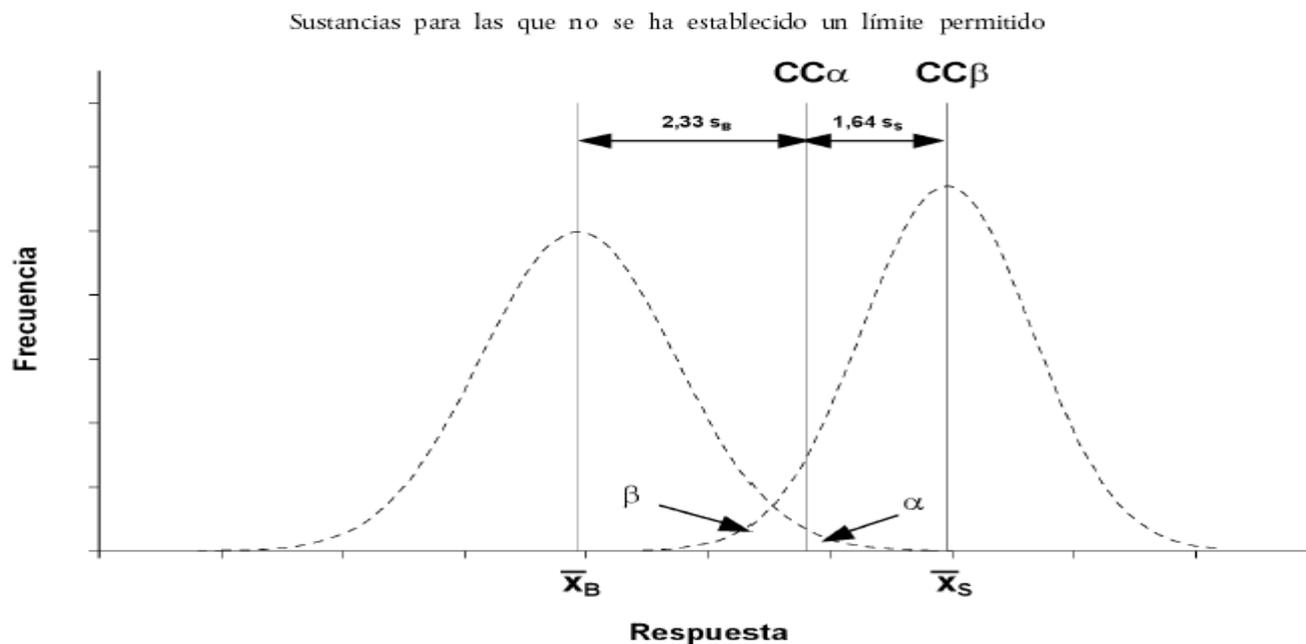


# CC $\alpha$ y CC $\beta$

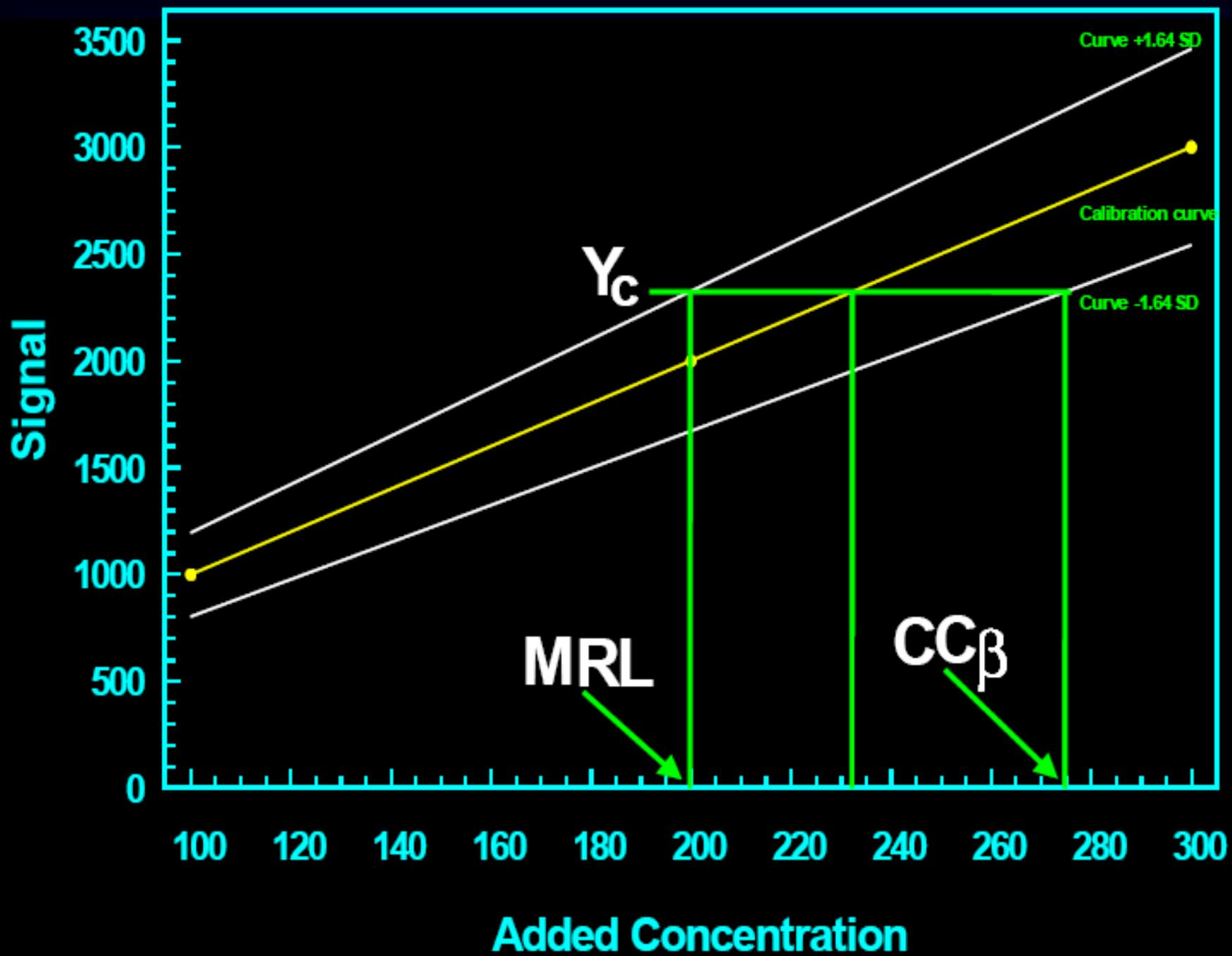
# Sustancias Prohibidas

Sustancias para las que no se ha establecido un límite permitido

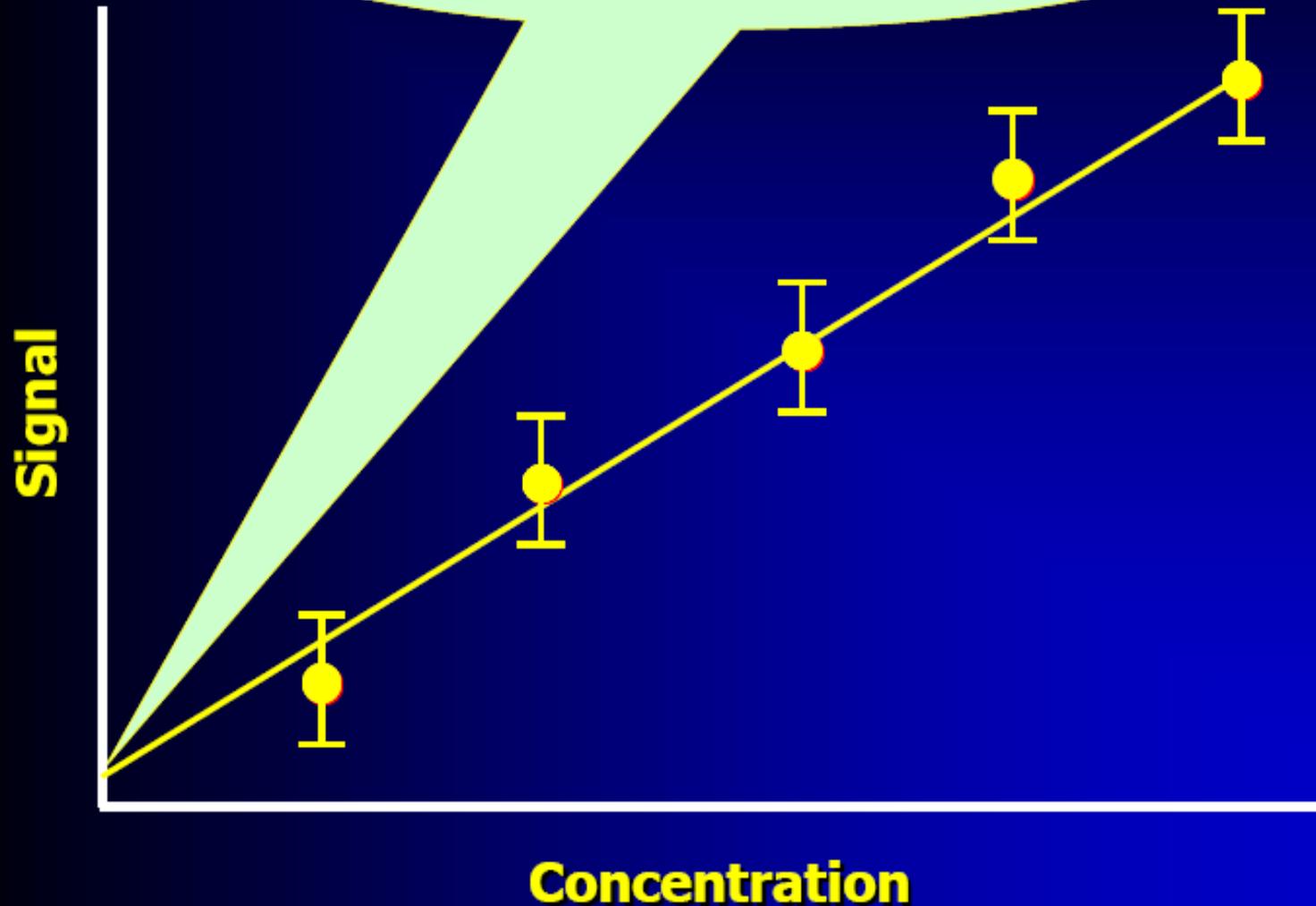




- $\bar{X}_S$  Valor medio de la respuesta de la muestra contaminada
- $s_B$  Desviación estándar de la muestra en blanco (determinada en condiciones de reproducibilidad intralaboratorio)
- $s_S$  Desviación estándar de la muestra contaminada (determinada en condiciones de reproducibilidad intralaboratorio)
- $\alpha$  Tasa de resultados falsos no conforme
- $\beta$  Tasa de resultados falsos conforme
- CC $\alpha$  Respuesta con un error  $\alpha$  dado y un 50 % de error  $\beta$
- CC $\beta$  Respuesta con un error  $\alpha$  muy pequeño y un error  $\beta$  dado



Use Excel to calculate  
Intercept & its SE



Signal

Intercept + 2.33 SE

$CC_{\alpha}$

Concentration

Signal at  $CC_{\alpha} + 1.64 SE$   
 $P = 0.05$  single sided t-test

