

# *Açúcares redutores e não-redutores*

## *Prof. Luiz Carlos*

☰ Lactose : dissacarídeo redutor

GLI + GAL

- ☰ Métodos de determinação: baseiam-se em reações de oxidação e redução do açúcar
- ☰ Cloramina T: pode ser obtida no comércio sendo um sub-produto da sacarina.

---

*Açúcar + Cloramina T → Ácido*  
*iodídrico*

*(lactose) (hipoclorito sódio) (forma do*  
*iodo)*

*Iodo + Tiosulfato + Amido → Lactose*

# *Aguares Redutores e redutores*

*Prof. Luiz Carlos*

📄 Titulação: BRANCO

s/ açúcar → sobra iodo → > vol.  
tiosulfato

---

Titulação: AMOSTRA

qto. > açúcar → > consumo  
hipoclorito  
< vol. tiosulfato ← > formação HI

---

📄 *PORTANTO VOLUME BRANCO >  
AMOSTRA*

# Açúcares Redutores e Não- redutores Luiz Carlos

Prof.

- ☐ *Todas as reações deste método resultam na produção de iodo livre, porém em presença de açúcar redutor, forma-se ácido iodídrico.*

---

- ☐ *A hidrólise da cloramina T é irregular pois sofre interferências (temperatura). Em meio ácido tem-se a certeza de que a hidrólise foi completada. Assim elimina-se formas intermediárias do iodo que portanto só poderão estar na forma de  $HI$  ou  $I_2$ .*

# *Açúcares redutores e não-redutores Prof. Luiz Carlos*

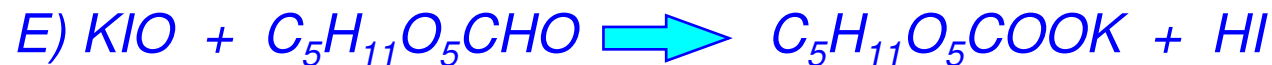
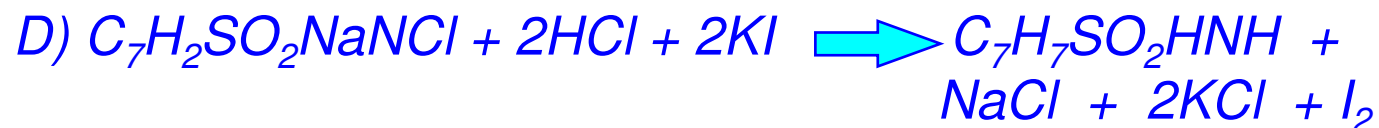
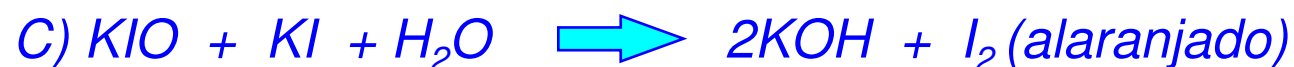
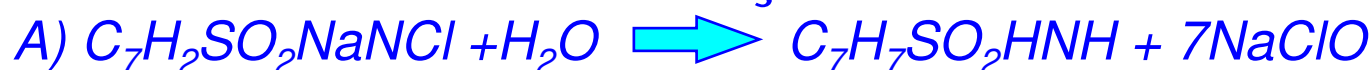
## *OBSERVAÇÕES DURANTE A ANÁLISE:*

- ▣ a rolha esmerilhada deve ser umedecida com KI para ajudar na vedação ( $I_2$  é volátil);*
- ▣ reação no escuro: evita oxidação do  $I_2$ ;*
- ▣ tempo de 90': necessário p/ todo o açúcar sofrer oxidação;*
- ▣ tiosulfato: adianta titulação; e*
- ▣ amido: colocado quando parte do iodo já tiver reagido (no início há precipitação) para não prejudicar o ponto final da titulação.*

# *Açúcares redutores e não-redutores*

*Prof. Luiz Carlos*

## *REAÇÕES:*



*BRANCO: A, B, C e D*

*AMOSTRA: A, B, E, C e D*