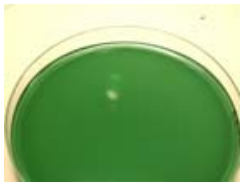
Les milieux de culture

GÉLOSE TCBS (THIOSULFATE, CITRATE, BILE, SACCHAROSE)

Principe



La gélose TCBS est un **milieu sélectif**, préconisé par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) pour la recherche et l'isolement des vibrions pathogènes présents dans les prélèvements poly microbiens. La forte concentration en bile et en citrate, associée à un pH élevé (pH = 8,6) permet l'élimination de nombreuses bactéries. La croissance des Entérobactéries et des *Enterococcus* n'est cependant que ralentie.

Composition

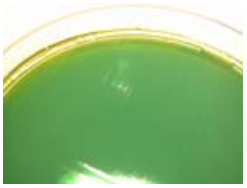
Formule en g/L d'eau distillée :

Peptone de caséine	**5,0 g**
Peptone de viande	**5,0 g**
Citrate de sodium	**10,0 g**
Citrate de fer III	**1,0 g**
Bile de bœuf desséchée	**8,0 g**
Thiosulfate de sodium	**10,0 g**
NaCl	**10,0 g**
Saccharose	**20,0 g**
Bleu de bromothymol	**0,04 g**
Bleu de thymol	**0,04 g**
Agar	**14,0 g**
Eau distillée (qsp)	**1000 mL**

Technique

Ensemencer à partir de la selle. Incuber 24 heures à 37°C.

Résultats



La principale source de carbone est le **saccharose** (dioside : glucose-fructose). L'utilisation du saccharose se traduit par une diminution du pH, et par le virage de l'indicateur de pH, qui vire au jaune. Les colonies saccharose positives apparaissent donc jaunes. La présence de thiosulfate et de citrate de fer III permet d'autre part de suivre la production d'H_2S.

Colonies jaunes	Colonies vertes	Petites colonies jaunes	Petites colonies vertes
Vibrions saccharose + :*V.cholerae* *V.alginolyticus* *V.fluvialis* *V.furnissii* *V.metschnikovii*	Vibrions saccharose - : *V.vulnificus* *V.parahaemolyticus* *V.mimicus*	*Escherichia coli* *Klebsiella* *Shigella* *P.aeruginosa*	*Enterococcus faecalis*

Colonies à centre noir : colonies H_2S +.
Colonies sans centre noir : colonies H_2S -.

Pierre-Yves Guillaume
Professeur de biotechnologie génie biologique