

TP n°9 Enterobactéries

Travail sur la soucheensemencée sur GNI (notée S1 à S15) :

- 1 - Préparation d'une suspension
- 2 - Observation microscopique au Gram, à partir de la suspension
- 3 - Contrôle de l'enzyme respiratoire d'intérêt
- 4 - Ensemencer une galerie de famille :
 -
 -
 -
- 5 - Ensemencer une galerie Api 20E
- 6 - Contrôler la pureté de la souche sur GO

Travail sur la culture en bouillon (notée B1 à B15) :

- 1 - Observation microscopique au Gram et à l'état frais
- 2 - Isoler la suspension sur différents milieux :
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -

Caractères métaboliques permettant de différencier les *Enterobactéries* fréquentes

Genre espèce	Ox	VF	NR	Glc / gaz	Mob	Man	Lac / β gal	H2S	RM/VP	uréase	indole	TDA	LDC	ODC	ADH	gélatinase	Citrate Simmons
Salmonella enterica (ss-esp.1) sérotype Typhimurium	-	AAF	+	+ / +	+	+	- / -	+ (-)	+ / -	-	-	-	+	+	- (+)	-	+ (-)
Citrobacter freundii	-	AAF	+	+ / +	+	+	+ / +	+	+ / -	-	-	-	-	(-)	-	-	+ (-)
Escherichia coli	-	AAF	+	+ / +	+ (-)	+	+ / +	-	+ / -	-	+	-	+ (-)	+ (-)	-	-	-
Shigella flexneri	-	AAF	+	+ / -	-	+	- / -	-	+ / -	-	+ ou -	-	-	+ (-)	-	-	-
Klebsiella pneumoniae	-	AAF	+	+ / +	-	+	+ / +	-	- / +	+	-	-	+	-	-	-	+
Enterobacter cloacae	-	AAF	+	+ / +	+	+	-(+) / +	-	- / +	-	-	-	-	+	+	-	+
Serratia tnarcescens	-	AAF	+	+ / - ou faible	+	+	- / +	-	- / +	-	-	-	*	+	-	+	+
Proteus vulgaris	-	AAF	+	+ / +	++	-	- / -	+	+ / -	+	+	*	-	-	-	lent	+ OU -
Morganella morganii	-	AAF	+	+ / + (-)	+	-	- / -	-	+ / -	+	+	+	-	-	-	-	-
Yersinia enterocolitica	-	AAF	+	+ / -	-	+	- / +	-	+ / -	++	-	-	-	(+)	-		

Tableau comparatif des différents milieux d'isolement des Enterobactéries

	BCP	Drigalski	Mac-Conkey	EMB	DCLS	Gélose SS	Hektoen
Source de carbone	Lactose	Lactose	Lactose	Lactose Saccharose	Lactose Saccharose	Lactose	Lactose Saccharose Salicine
Source d'azote	Peptone	Peptone + extraits de viande et de levures	Peptone	Peptone	Peptone	Peptone et extrait de viande	Peptone et extrait de levure
Indicateurs divers						Thiosulfate de sodium Citrate de fer	Thiosulfate de sodium Citrate de fer Fuschine acide
Inhibiteurs		Desoxycholate (faible concentration) Cristal violet	Sels biliaires Cristal violet	Bleu de méthylène Éosine	Désoxycholate Citrate de sodium Rouge neutre	Sels biliaires Citrate de sodium Vert brillant	Sels biliaires
Indicateurs de PH	Pourpre de bromocrésol	Bleu de bromothymol	Rouge neutre			Rouge neutre	Bleu de bromothymol
pH	6,8	7,4	7,1	7,2	7,2	7,3	7,5
Couleur de la gélose	violet	vert sapin	rouge	pourpre foncé	rouge	rouge	verdâtre
Lactose (-)	milieu violet	colonies bleu- verdâtre à bleu roi	colonies incolores à rosées	colonies transparentes ambrées	Et saccharose (-) colonies incolores	colonies incolores, transparentes	Salicine (-) saccharose(-) colonies verts bleuâtres
Lactose (+)	virage jaune indicateur de pH	colonies jaunes	colonies rouge brique entourées d'un halo opaque de sels biliaires précipités	colonies brunes à bleu noir avec un reflet métallique (E. coli, Citrobacter)	Ou saccharose (+) colonies rouges; (si colonies rosées : bactéries fermentant l'un des sucres lentement)	colonies rouges ou orangé	ou sal (+) ou sac (+) colonies saumon
H2S (+)	-	-	-	-		centre noir	centre noir