

Organism	Gram	Indole	MR	VP	Citrate	Urease	H2S	Oxidase	Motility	LDC	Aesculin	Sucrose	Melibiose	sorbitol	Mucate
Enterobacter amnigenus biovar1	-	-	-	+	+/-	-	-	-	+	-	+	+	+	-	+/-
Enterobacter amnigenus biovar2	-	-	+/-	+	+	-	-	-	+	-	+	-	+	+	+
Enterobacter cloacae	-	-	-	+	+	+/-	-	-	+	-	+/-	+	+	+	+/-
Enterobacter dissolvens	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+
Enterobacter aerogenus	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Enterobacter agglomerans	-	-/+	+/-	+/-	+/-	-/+	-	-	+	-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Enterobacter gergoviae	-	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	-	-
Enterobacter hormaechei	-	-	+/-	+	+	+/-	-	-	+/-	-	-	+	-	-	+
Enterobacter intermedius	-	-	+	+	+/-	NA	-	-	+	-	+	+/-	+	+	+
Enterobacter nimipressuralias	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	+	-	+	+	+
Enterobacter sakazakii	-	-/+	-	+	+	-	-	-	+	-	+	+	+	-	-
Enterobacter taylorae(cancerogenus)	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+/-
Enterobacter helveticus	-	-	+	-	NA	-	-	+	+	-	+	-	NA	-	+
Enterobacter turicensis	-	-	+	-	NA	-	-	-/+	+	-	+	-	NA	-	+
Enterobacter pulveris	-	-	+	-	NA	-	-	-/+	+	-	+/-	+	+	-	+
Enterobacter radicincitans	-	-	NA	+	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	NA
Enterobacter siamensis	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	NA	+	+	NA
Enterobacter sacchari	-	-	+	+	+	NA	-	-	+	-	+	+	+	+	-
Enterobacter soli	-	NA	NA	+/-	-	-	-	NA	+	-	NA	NA	+	+	NA
Enterobacter xiangfangensis	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	+	NA	-	+	+	+	NA
Enterobacter oryzae	-	NA	+	+	+	-	NA	NA	+	+	-	+	NA	+	+
Enterobacter ludwigii	-	-	-	+	+	-	-	NA	+	-	-/+	+	+	+	+
Enterobacter massiliensis	-	+	NA	NA	NA	-	NA	-	NA	NA	NA	NA	NA	+	NA
Enterobacter arachidis	-	-	-	+	NA	-	NA	+/-	NA	NA	-	+	-	+	-
Enterobacter asburiae	-	-	+	-	+	+/-	-	-	-	-	+	+	-	+	-/+
Enterobacter cowanii	-	NA	-	+	+	NA	NA	NA	+	-	+	+	+	+	+
Enterobacter mori	-	-	-	+	+	NA	NA	+	+	+	+	+	+	+	+
Erwinia amylovora	-	-	NA	+	NA	-	-	-	+	NA	NA	NA	-	+/-	NA
Erwinia ananas	-	+	NA	+	NA	-	+/-	-	+	-	NA	NA	+	+	NA
Erwinia cacticida	-	-	NA	+	+	-	NA	-	+	-	+	+	-	-	NA
Erwinia carotovora	-	-	NA	+	NA	-	+	-	+	NA	NA	NA	+	+	NA
Erwinia chrysanthemi	-	+	NA	+	NA	-	+	-	+	NA	NA	NA	+	+	NA
Erwinia cypripedii	-	-	NA	-	NA	-	+	-	+	NA	NA	NA	+	+	NA
Erwinia mallotivora	-	-	NA	+	NA	-	-	-	+	NA	NA	NA	-	-	NA
Erwinia nigrifluens	-	-	NA	+	NA	+	+	-	+	NA	NA	NA	+	+	NA
Erwinia persicinus	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-
Erwinia psidii	-	-	NA	+	NA	-	+	-	+	NA	NA	NA	NA	+	NA
Erwinia quercina	-	-	NA	+	NA	-	+	-	+	NA	NA	NA	-	+	NA
Erwinia rhapontici	-	-	NA	+	NA	-	+	-	+	NA	NA	NA	+	+	NA
Erwinia rubrifaciens	-	-	NA	-	NA	-	+	-	+	NA	NA	NA	-	+	NA
Erwinia salicis	-	-	NA	+	NA	-	+	-	+	NA	NA	NA	+	+	NA
Erwinia stewartii	-	-	NA	-	NA	-	-	-	-	-	NA	NA	+	+	NA
Erwinia tracheiphila	-	-	NA	+/-	NA	-	+	-	+	NA	NA	NA	-	-	NA
Escherichia blattae	-	-	+	-	+/-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+/-
Escherichia coli	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+/-	+/-	+/-	+	+
Escherichia fergusonii	-	+	+	-	-/+	-	-	-	+	+	+/-	-	-	-	-
Escherichia hermannii	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	+/-	+/-	-	-	+
Escherichia vulneris	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+/-	-/+	-	+	-	+/-
Escherichia coli(inactive)	-	+/-	+	-	-	-	-	-	-	+/-	-	-/+	+/-	+/-	+/-
Escherichia albertii	-	-	+	-	-	-	NA	-	NA	+	NA	-	NA	-	NA
Salmonella bongori	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+/-	+	+
Sal. enterica subsp.arizonae	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+	+	+
Salmonella enterica subsp.diarizonae	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+	+	+/-
Sal. enterica subsp.enterica	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+	+	+
Sal. enterica subsp.houtenae	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-

Organism	Gram	Indole	MR	VP	Citrate	Urease	H2S	Oxidase	Motility	LDC	Aesculin	Sucrose	Melibiose	sorbitol	Mucate
Salmonella enterica subsp.salamae	-	+	+	-	+	-	+	-	+	+	-/+	-	-	+	+
Salmonella enterica subsp.indica	-	-	+	-	+/-	-	+	-	+	+	-	-	+/-	-	+
Salmonella subterranae	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	NA	NA
Sal. enterica serovar gallinarum	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+/-
Sal. enterica serovar paratyphi A	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-
Sal. enterica serovar pullorum	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-/+	-
Sal. enterica serovar typhi	-	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-
Yersinia bercovieri	-	-	+	-	-	+/-	-	-	-	-	-/+	+	-	+	-
Yersinia enterocolitica	-	+/-	+	-	-	+/-	-	-	-	-	-/+	+	-	+	-
Yersinia frederiksenii	-	+	+	-	-/+	+/-	-	-	-	-	+/-	+	-	+	-
Yersinia intermedia	-	+	+	-	-	+/-	-	-	-	-	+	+	+/-	+	-
Yersinia mollaretii	-	-	+	-	-	-/+	-	-	-	-	-	+	-	+	-
Yersinia pestis	-	-	+/-	-	-	-	-	-	-	-	+/-	-	-/+	+/-	-
Yersinia pseudotuberculosis	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+/-	-	-
Yersinia rohdei	-	-	+/-	-	-	+/-	-	-	-	-	+	+	+/-	+	-
Yersinia ruckeri	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+/-	+	-	-	+/-	-
Klebsiella oxytoca	-	+	-/+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Klebsiella planticola	-	-/+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+
K. pneumoniae subsp. ozaenae	-	-	+	-	+/-	-	-	-	-	+/-	+/-	-/+	+	+/-	-/+
K. pneumoniae subsp. pneumoniae	-	-	-/+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+
K.pneumo subsp rhinoscleromatis	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+/-	+/-	+	+	-
Klebsiella terrigena	-	-	+/-	+	+/-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Shigella boydii	-	+/-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-	+/-	-
Shigella dysenteriae	-	+/-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-	-
Shigella flexneri	-	+/-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-	+/-	-
Shigella sonnei	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Citrobacter amalonaticus	-	+	+	-	+/-	+/-	-	-	+	-	-	-/+	-	+	+
Citrobacter braakii	-	+/-	+	-	+/-	+/-	+/-	NA	+/-	-	-	-	+	+	+
Citrobacter diversus	-	+	+	-	+	+/-	-	-	+	-	-	+/-	-	+	+
Citrobacter freundii	-	-	+	-	+	+/-	+/-	-	+	-	-	+/-	+/-	+	+
Citrobacter farmeri	-	+/-	+	-	+/-	NA	-	NA	NA	NA	-	+	+	NA	NA
Citrobacter sedlakii	-	+	NA	NA	+/-	NA	-	NA	NA	NA	-/+	-	+	NA	NA
Citrobacter werkmanii	-	-	NA	NA	+	NA	+	NA	NA	NA	-	-	-	NA	NA
Citrobacter youngae	-	+/-	NA	NA	+/-	NA	+/-	NA	NA	NA	-	+/-	-	NA	NA
Serratia entomophila	-	-	-/+	+	+	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-
Serratia ficaria	-	-	+/-	+/-	+	-	-	-	+	-	+	+	+/-	+	-
Serratia fonticola	-	-	+	-	+	-/+	-	-	+	+	+	-/+	+	+	-
Serratia grimesii	-	-	+/-	+/-	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-
Serratia liquefaciens	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+/-	+	-
Serratia marcescens	-	-	-/+	+	+	-/+	-	-	+	+	+	+	-	+	-
Serratia odorifera biogroup1	-	+/-	+	+/-	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-
Serratia odorifera biogroup2	-	+/-	+/-	+	+	-	-	-	+	+	+/-	-	+	+	-
Serratia plymuthica	-	-	+	+/-	+/-	-	-	-	+/-	-	+/-	+	+	+/-	-
Serratia proteamaculans	-	-	+/-	+/-	+	-	-	-	+	+	+/-	+	+	+/-	-
Serratia rubidaea	-	-	-/+	+	+	-	-	-	+/-	+/-	+	+	+	-	-
Proteus mirabilis	-	-	+	+/-	+/-	+	+	-	+	-	-	-/+	-	-	-
Proteus myxofaciens	-	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-	-	-
Proteus penneri	-	-	+	-	-	+	+/-	-	+/-	-	-	+	-	-	-
Proteus vulgaris	-	+	+	-	-/+	+	+	-	+	-	+/-	+	-	-	-
Providencia alcalifaciens	-	+	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-/+	-	-	-
Providencia heimbachae	-	-	+/-	-	-	-	-	-	+/-	-	-	-	-	-	-
Providencia rettgeri	-	+	+	-	+	+	-	-	+	-	+/-	-	-	-	-
Providencia rustigianii	-	+	+/-	-	-/+	-	-	-	+/-	-	-	+/-	-	-	-
Providencia stuartii	-	+	+	-	+	+/-	-	-	+/-	-	-	+/-	-	-	-
Morganella morganii	-	+	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-

Organism	KCN	Gelatine	Lactose	PDA	mannitol	Dulcitol	Salicin	Adonitol	Raffinose	rhamnose	Malonate	tartrate	Lipase	xylose	Maltose
Enterobacter amnigenus biovar1	+	-	+/-	-	+	-	+	-	+	+	+	-	-	+	+
Enterobacter amnigenus biovar2	+	-	+/-	-	NA	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+
Enterobacter cloacae	+	-	+	-	+	-/+	+/-	-/+	+	+	+/-	+/-	-	+	+
Enterobacter dissolvens	+	-	+/-	-	+	-	+	-	+	+	+	-	+/-	+	+
Enterobacter aerogenus	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Enterobacter agglomerans	+/-	-	+/-	-/+	+	-/+	+/-	-	+/-	+/-	+/-	-/+	-	+	+
Enterobacter gergoviae	-	-	+/-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+
Enterobacter hormaechei	+	-	-	-	+	+/-	+/-	-	-	+	+	-/+	-	+	+
Enterobacter intermedius	+/-	-	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+
Enterobacter nimipressuralias	+	+	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+
Enterobacter sakazakii	+	-	+	+/-	+	-	+	-	+	+	+/-	-	-	+	+
Enterobacter taylorae(cancerogenus)	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	+	-	-	+	+
Enterobacter helveticus	NA	NA	NA	NA	+	+	NA	-	-	-	-	NA	NA	+	+
Enterobacter turicensis	NA	NA	NA	NA	+	+	NA	-	-	+	-	NA	NA	+	+
Enterobacter pulveris	NA	NA	NA	NA	+	+/-	NA	-	+	+	-	NA	NA	+	+
Enterobacter radicincitans	NA	NA	+	NA	+	+	+	-	NA	+	+	NA	NA	+	+
Enterobacter siamensis	NA	-	+	NA	+	-	+	-	+	+	NA	NA	NA	+	+
Enterobacter sacchari	NA	+	NA	NA	NA	NA	+	+	+	+	NA	NA	NA	NA	+
Enterobacter soli	NA	-	NA	NA	+	NA	NA	NA	NA	+	NA	NA	NA	NA	NA
Enterobacter xiangfangensis	NA	NA	+	NA	+	-	+	-	+	+	NA	NA	NA	+	+
Enterobacter oryzae	NA	NA	NA	NA	+	+	NA	+	NA	-	NA	NA	NA	NA	+
Enterobacter ludwigii	NA	-	NA	NA	NA	-	NA	NA	+	NA	-	NA	NA	+	+
Enterobacter massiliensis	NA	NA	NA	NA	+	NA	NA	NA	NA	+	NA	NA	NA	NA	NA
Enterobacter arachidis	NA	-	+	NA	+	+	NA	+	+	+	NA	NA	+	NA	+
Enterobacter asburiae	+	-	+/-	-	+	-	+	-	+/-	-	-	+/-	-	+	+
Enterobacter cowanii	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Enterobacter mori	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	-	+	NA	NA	NA	NA	NA	+
Erwinia amylovora	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	NA	NA	NA	-	-
Erwinia ananas	-	+	+	-	+	-	+	-	+	+/-	NA	NA	NA	+	+
Erwinia cacticida	-	-	-/+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	NA	+/-	-
Erwinia carotovora	+/-	+	+	-	+	-	+	-	+	+	NA	NA	-	+	+/-
Erwinia chrysanthemi	+/-	+	+/-	-	+	-	+	-	+	+	NA	NA	+	+	-
Erwinia cypripedii	+	-	-	+	+	-	+	-	-	+	NA	NA	-	+	+
Erwinia mallotivora	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	NA	NA	NA	+	-
Erwinia nigrifluens	-	-	-	-	+	-	+	-	+	+	NA	NA	NA	+	NA
Erwinia persicinus	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+
Erwinia psidii	NA	-	-	NA	+	+	+	NA	-	+	-	NA	NA	-	NA
Erwinia quercina	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	NA	NA	-	-
Erwinia rhapontici	+	-	+	-	+	+/-	+	-	+	+	NA	NA	-	+/-	+
Erwinia rubrifaciens	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	NA	NA	NA	-	-
Erwinia salicis	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	NA	NA	NA	-	-
Erwinia stewartii	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	NA	NA	NA	+	-
Erwinia tracheiphila	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NA	NA	NA	-	-
Escherichia blattae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+/-	-	+	+
Escherichia coli	-	-	+	-	+	+/-	+/-	-	+/-	+/-	-	+	-	+	+
Escherichia fergusonii	-	-	-	-	+	+/-	+/-	+	-	+	+/-	+	-	+	+
Escherichia hermannii	+	-	+/-	-	+	-/+	+/-	-	+/-	+	-	+/-	-	+	+
Escherichia vulneris	-/+	-	-/+	-	+	-	+/-	-	+	+	+/-	-/+	-	+	+
Escherichia coli(inactive)	-	-	-/+	-	+	+/-	-	-	-/+	+/-	-	+/-	-	+/-	+/-
Escherichia albertii	-	-	-	NA	+	-	-	-	-	-	-	NA	NA	-	+/-
Salmonella bongori	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	+	+
Sal. enterica subsp.arizonae	-	-	-/+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+
Salmonella enterica subsp.diarizonae	-	-	+/-	-	+	-	-	-	-	+	+	-/+	-	+	+
Sal. enterica subsp.enterica	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	+	-	+	+
Sal. enterica subsp.houtenae	+	-	-	-	+	-	+/-	-	-	+	-	+/-	-	+	+

Organism	تربتا آکادمی	KCN	Gelatine	Lactose	PDA	mannitol	Dulcitol	Salicin	Adonitol	Raffinose	rhamnose	Malonate	tartrate	Lipase	xylose	Maltose
Salmonella enterica subsp.salamae		-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+/-	-	+	+
Salmonella enterica subsp.indica		-	-	-/+	-	+	+/-	-	-	-	+	-	+	-	+	+
Salmonella subterranae		+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	+	-	+	+
Sal. enterica serovar gallinarum		-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	+/-	+
Sal. enterica serovar paratyphi A		-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+
Sal. enterica serovar pullorum		-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+/-	-
Sal. enterica serovar typhi		-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+/-	+
Yersinia bercovieri		-	-	-/+	-	+	-	-/+	-	-	-	-	+	-	+	+
Yersinia enterocolitica		-	-	-	-	+	-	-/+	-	-	-	-	+/-	+/-	+/-	+/-
Yersinia frederiksenii		-	-	+/-	-	+	-	+	-	+/-	+	-	+/-	+/-	+	+
Yersinia intermedia		-	-	+/-	-	+	-	+	-	+/-	+	-	+/-	-/+	+	+
Yersinia mollaretii		-	-	+/-	-	+	-	-/+	-	-	-	-	+	-/+	+/-	+/-
Yersinia pestis		-	-	-	-	+	-	+/-	-	-	-	-	-	-/+	+	+/-
Yersinia pseudotuberculosis		-	-	-	-	+	-	-/+	-	-/+	+/-	-	+/-	-/+	+	+
Yersinia rohdei		-	-	-	-	+	-	-	-	+/-	-	-	+	-/+	+/-	-
Yersinia ruckeri		-/+	+/-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+/-	+/-	-	+
Klebsiella oxytoca		+	-	+	-	+	+/-	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Klebsiella planticola		+	-	+	-	+	-/+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
K. pneumoniae subsp. ozaenae		+/-	-	+/-	-	+	-	+	+	+	+/-	-	+/-	-	+	+
K. pneumoniae subsp. pneumoniae		+	-	+	-	+	+/-	+	+	+	+	+	+	-	+	+/-
K.pneumo subsp rhinoscleromatis		+/-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+/-	-	+	+
Klebsiella terrigena		+	-	+	-	+	-/+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Shigella boydii		-	-	-	-	+	+/-	-	-	-	-	-	+/-	-	+/-	+/-
Shigella dysenteriae		-	-	-	-	-	+/-	-	-	-	-	-	+/-	-	-	+/-
Shigella flexneri		-	-	-	-	+	-	-	-	+/-	-	-	+/-	-	-	+/-
Shigella sonnei		-	-	-	NA	+	-	-	-	-	+/-	-	+	-	-	+
Citrobacter amalonaticus		+	-	+/-	-	+	-	+/-	-	-	+	-	+/-	-	+	+
Citrobacter braakii		+	-	+/-	-	+	+/-	-	-	-	+	-	+	-	+	+
Citrobacter diversus		-	-	+/-	-	+	+/-	-/+	+	-	+	+	+/-	-	+	+
Citrobacter freundii		+	-	+/-	-	+	+/-	-	-	+/-	+	-/+	+	-	+	+
Citrobacter farmeri		+	NA	NA	NA	NA	-	NA	-	+	NA	-	NA	NA	NA	NA
Citrobacter sedlakii		+	NA	NA	NA	NA	+	NA	-	-	NA	+	NA	NA	NA	NA
Citrobacter werkmanii		+	NA	NA	NA	NA	-	NA	-	-	NA	+	NA	NA	NA	NA
Citrobacter youngae		+	NA	NA	NA	NA	+	NA	NA	-	NA	-	NA	NA	NA	NA
Serratia entomophila		+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	-/+	+/-	+
Serratia ficaria		+/-	+	-/+	-	+	-	+	-	+/-	+/-	-	-/+	+/-	+	+
Serratia fonticola		+/-	-	+	-	+	+	+	+	+	+/-	+/-	+/-	-	+/-	+
Serratia grimesii		+	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	NA	+	+	+
Serratia liquefaciens		+	+	-	-	+	-	+	-	+/-	-/+	-	+/-	+/-	+	+
Serratia marcescens		+	+	-	-	+	-	+	+/-	-	-	-	+/-	+	-	+
Serratia odorifera biogroup1		+/-	+	+/-	-	+	-	+	+/-	+	+	-	+	+/-	+	+
Serratia odorifera biogroup2		-/+	+	+	-	+	-	+/-	+/-	-	+	-	+	+/-	+	+
Serratia plymuthica		+/-	+/-	+/-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+/-	+	+
Serratia proteamaculans		+	+	-	-	+	-	+/-	-	+	+/-	-	NA	+	+	+
Serratia rubidaea		-/+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	+	+/-	+	+	+
Proteus mirabilis		+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+/-	+	+	-
Proteus myxofaciens		+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+
Proteus penneri		+	+/-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+/-	+/-	+	+
Proteus vulgaris		+	+	-	+	-	-	+/-	-	-	-	+	+/-	+/-	+	+
Providencia alcalifaciens		+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
Providencia heimbachae		-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	+/-	-	-	+/-
Providencia rettgeri		+	-	-	+	+	-	+/-	+	-	+/-	-	+	-	-	-
Providencia rustigianii		+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+/-	-	-	-
Providencia stuartii		+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
Morganella morganii		+	-	NA	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-

Organism	تربتیا آکادمی	Cellobiose	glucose	Nitrate	Glycerol	Acetate	arabinose	Inositol	DNase	Mannose	ONPG	Trehalose	Pigment	Catalase	O-F	a-glucoside
Enterobacter amnigenus biovar1		+	+	+	-	-	+	-	NA	+	NA	+	NA	NA	+	V
Enterobacter amnigenus biovar2		+	+	+	-	-	+	-	-	+	-	+	-	NA	+	+
Enterobacter cloacae		+	+	+	+/-	+/-	+	-/+	-	+	+	+	NA	+	+	+
Enterobacter dissolvens		+	+	+	-	+	+	+/-	-	+	+	+	NA	+	+	+
Enterobacter aerogenus		+	+	+	+	+/-	+	+	-	+	+	+	NA	+	+	+
Enterobacter agglomerans		+/-	+	+/-	+/-	+/-	+	-/+	-	+	+	+	NA	+	+	-
Enterobacter gergoviae		+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	NA	+	+	-
Enterobacter hormaechei		+	+	+	-	+/-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+
Enterobacter intermedius		+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+
Enterobacter nimipressuralias		+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+
Enterobacter sakazakii		+	+	+	-/+	+	+	+/-	-	+	+	+	+	+	+	+
Enterobacter taylorae(cancerogenus)		+	+	+	-	+/-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-
Enterobacter helveticus		-	+	NA	+	NA	+	-	NA	+	+	+	NA	+	NA	NA
Enterobacter turicensis		-	+	NA	+	NA	+	-	NA	+	+	+	NA	+	NA	NA
Enterobacter pulveris		+	+	NA	+	NA	+	-	NA	+	+	+	NA	+	NA	NA
Enterobacter radicincitans		+	+	NA	NA	+	+	-	NA	+	+	+	NA	+	NA	NA
Enterobacter siamensis		+	+	NA	+	NA	+	+	NA	+	+	+	NA	+	NA	NA
Enterobacter sacchari		+	NA	NA	NA	NA	NA	+	NA	+	NA	NA	NA	NA	NA	+
Enterobacter soli		NA	NA	NA	NA	NA	+	-	NA	NA	+	NA	NA	NA	NA	NA
Enterobacter xiangfangensis		+	+	NA	+	NA	+	-	NA	+	NA	+	NA	NA	NA	NA
Enterobacter oryzae		NA	NA	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Enterobacter ludwigii		NA	NA	NA	NA	NA	+	+	NA	+	NA	+	NA	NA	NA	NA
Enterobacter massiliensis		NA	NA	-	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	+	NA	NA
Enterobacter arachidis		+	NA	+	+	NA	+	+	NA	+	NA	+	NA	+	NA	NA
Enterobacter asburiae		+	+	+	+/-	+/-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+
Enterobacter cowanii		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Enterobacter mori		+	NA	NA	+	NA	+	+	NA	+	NA	+	NA	+	NA	NA
Erwinia amylovora		-	+	-	-	NA	+/-	-	-	-	NA	+	-	+	NA	-
Erwinia ananas		+	+	-	+	NA	+	+	-	+	NA	+	+	+	NA	-
Erwinia cacticida		-	+	+	+/-	NA	-	-	NA	+	+	+/-	-	+	+	-
Erwinia carotovora		+	+	+	+/-	NA	+	+/-	-	+	NA	+	-	+	+	V
Erwinia chrysanthemi		+	+	+	+	NA	+	+/-	-	+	NA	-	-	+	+	-
Erwinia cypripedii		+	+	+	+/-	NA	+	+	-	+	NA	+	-	+	+	-
Erwinia mallotivora		-	+	-	-	NA	-	-	NA	+	NA	+	-	+	+	-
Erwinia nigrifluens		-	+	-	+	NA	+	+	-	+	NA	+	-	+	+	-
Erwinia persicinus		+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-
Erwinia psidii		-	+	-	NA	-	NA	+	NA	+	NA	-	-	+	+	+
Erwinia quercina		-	+	-	+	NA	-	-	-	+	NA	-	-	+	+	+
Erwinia rhapontici		+	+	+	+	NA	+	+	-	+	NA	+	-	+	NA	V
Erwinia rubrifaciens		-	+	-	+/-	NA	+	-	-	+	NA	-	-	+	+	+
Erwinia salicis		-	+	-	+/-	NA	-	+	-	+	NA	-	-	+	+	-
Erwinia stewartii		-	+	-	-	NA	+	-	-	+	NA	+	+	+	+	-
Erwinia tracheiphila		-	+	-	-	NA	-	-	-	-	NA	-	-	+	+	-
Escherichia blattae		-	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+/-	-	+	+	-
Escherichia coli		-	+	+	+/-	+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-
Escherichia fergusonii		+	+	+	-/+	+	+	-	-	+	+/-	+	-	+	+	-
Escherichia hermannii		+	+	+	-	+/-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-
Escherichia vulneris		+	+	+	-/+	+/-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-
Escherichia coli(inactive)		-	+	+	+/-	+/-	+/-	-	-	+	+/-	+	-	+	+	-
Escherichia albertii		-	+	+	NA	+	+	NA	-	NA	NA	+/-	NA	+	NA	NA
Salmonella bongori		-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-
Sal. enterica subsp.arizonae		-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	NA
Salmonella enterica subsp.diarizonae		-	+	+	-	+/-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-
Sal. enterica subsp.enterica		-	+	+	-	+	+	+/-	-	+	-	+	-	+	+	-
Sal. enterica subsp.houtenae		+/-	+	+	-	+/-	+/-	-	-	+	-	+	-	+	+	-

Organism	تربتیا آکادمی	Cellobiose	glucose	Nitrate	Glycerol	Acetate	arabinose	Inositol	DNase	Mannose	ONPG	Trehalose	Pigment	Catalase	O-F	a-glucoside
Salmonella enterica subsp.salamae		-	+	+	-/+	+	+	-	-	+	-/+	+	-	+	+	-
Salmonella enterica subsp.indica		-	+	+	+/-	+/-	+	-	-	+	+/-	+	-	+	+	-
Salmonella subterranae		-	+	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-
Sal. enterica serovar gallinarum		-	-	-	NA	NA	+/-	-	-	+	-	+/-	-	+	+	-
Sal. enterica serovar paratyphi A		+/-	-	-	NA	NA	+	-	-	+	-	+	-	+	+	-
Sal. enterica serovar pullorum		-	-	-	NA	NA	+	-	-	+	-	+/-	-	+	+	-
Sal. enterica serovar typhi		-	-	-	NA	NA	-	-	-	+	-	+	-	+	+	-
Yersinia bercovieri		+	+	+	-	-	+	-	-	+	+/-	+	-	+	+	-
Yersinia enterocolitica		+/-	+	+	+	-/+	+	+/-	-	+	+	+	-	+	+	-
Yersinia frederiksenii		+	+	+	+/-	-/+	+	-/+	-	+	+	+	-	+	+	-
Yersinia intermedia		+	+	+	+/-	-/+	+	-/+	-	+	+	+	-	+	+	+
Yersinia mollaretii		+	+	+	-/+	-	+	-	-	+	-/+	+	-	+	+	-
Yersinia pestis		+	+	+/-	+/-	-	+	-	-	+	+/-	+	-	+	+	-
Yersinia pseudotuberculosis		+	+	+	+/-	-	+/-	-	-	+	+/-	+	-	+	+	-
Yersinia rohdei		NA	+	+/-	+/-	-	+	-	-	+	+/-	+	-	+	+	-
Yersinia ruckeri		-	+	+/-	+/-	-	-	-	-	+	+/-	+	-	+	+	-
Klebsiella oxytoca		+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+
Klebsiella planticola		+	+	+	+	+/-	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+
K. pneumoniae subsp. ozaenae		+	+	+/-	+/-	-	+	+/-	-	+	+/-	+	-	+	+	V
K. pneumoniae subsp. pneumoniae		+	+	+	+	+/-	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+
K.pneumo subsp rhinoscleromatis		+	+	+	+/-	-	+	+	-	+	-	+	-	+	+	-
Klebsiella terrigena		+	+	+	+	-	+	+/-	-	+	+	+	-	+	+	+
Shigella boydii		-	+	+	-	-	+/-	-	-	+	+/-	+/-	-	+	+	-
Shigella dysenteriae		-	+	+	-	-	+/-	-	-	+	+/-	+/-	-	+	+	-
Shigella flexneri		-	+	+	-	-	+/-	-	-	+	-	+/-	-	+	+	-
Shigella sonnei		-	+	+	-/+	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-
Citrobacter amalonaticus		+	+	+	+/-	+/-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	-
Citrobacter braakii		+/-	+	+	+/-	+/-	+	-	-	+	+/-	+	-	+	+	V
Citrobacter diversus		+	+	+	+	+/-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	V
Citrobacter freundii		+/-	+	+	+	+/-	+	+	-	+	+	+	-	+	+	-
Citrobacter farmeri		+	NA	NA	+	NA	NA	-	NA	NA	NA	NA	NA	+	+	NA
Citrobacter sedlakii		+	NA	NA	+	NA	NA	+	NA	NA	NA	NA	NA	+	+	NA
Citrobacter werkmanii		+/-	NA	NA	+	NA	NA	-	NA	NA	NA	NA	NA	+	+	NA
Citrobacter youngae		+/-	NA	NA	+	NA	NA	-	NA	NA	NA	NA	NA	+	+	NA
Serratia entomophila		-	+	+	-	+/-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-
Serratia ficaria		+	+	+	-	+/-	+	+/-	+	+	+	+	-	+	+	-
Serratia fonticola		-	+	+	+/-	-/+	+	+/-	-	+	+	+	-	+	+	+
Serratia grimesii		-	+	+	NA	NA	+	NA	+	+	+	+	-	+	+	-
Serratia liquefaciens		-	+	+	+	+/-	+	+/-	+/-	+	+	+	-	+	+	-
Serratia marcescens		-	+	+	+	+/-	-	+/-	+	+	+	+	+	+	+	-
Serratia odorifera biogroup1		+	+	+	+/-	+/-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
Serratia odorifera biogroup2		+	+	+	+/-	+/-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
Serratia plymuthica		+/-	+	+	+/-	+/-	+	+/-	+	+	+/-	+	+	+	+	V
Serratia proteamaculans		-	+	+	NA	NA	+	NA	+	+	+	+	-	+	+	-
Serratia rubidaea		+	+	+	-/+	+/-	+	-/+	+	+	+	+	+	+	+	-
Proteus mirabilis		-	+	+	+/-	-/+	-	-	+/-	-	-	+	-	+	+	-
Proteus myxofaciens		-	+	+	+	-	-	-	+	-	-	+	-	+	+	+
Proteus penneri		-	+	+	+/-	-	-	-	+/-	-	-	+/-	-	+	+	+
Proteus vulgaris		-	+	+	+/-	-/+	-	-	+/-	-	-	+/-	-	+	+	V
Providencia alcalifaciens		-	+	+	-/+	+/-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-
Providencia heimbachae		-	+	+	-	-	-	+/-	-	+	-	-	-	+	+	-
Providencia rettgeri		-	+	+	+/-	+/-	-	+	-	+	-	-	-	+	+	-
Providencia rustigianii		-	+	+	-	-/+	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-
Providencia stuartii		-	+	+	+/-	+/-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	-
Morganella morganii		-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-