

火落菌検出培地

(S I 培地)

発売元 公益財団法人 日本醸造協会

東京都北区滝野川 2 - 6 - 30

製造元 アサヒグループ食品株式会社

東京都墨田区吾妻橋 1 - 23 - 1

特 徴

本培地は真性火落菌および火落性乳酸菌の存在を選択的に検出するのに適した半流動培地であって、次のような特徴をもっています。

(1) 粉末培地ですから、使用直前の溶解調製が可能です。

(2) オートクレープによる加圧滅菌の必要はなく、加熱溶解後最終濃度10%（あるいは必要に応じて15%）になるようにアルコールを添加し、冷却すれば直ちに使用でき、操作方法はきわめて簡単です。

(3) 火落菌の有無は培地の混濁あるいは白色の液内集落の形成により容易に判定できます。

(4) 火落菌の菌数測定が必要な場合には、本培地に粉末寒天を1%添加し、常法により平板を作製し、1～3%の寒天水溶液を重層後5～15日間培養することにより菌数を計測できます。

使用法

(1) 培地の調製

本培地5gに水90mlを加え、かくはんしながら直火で軽く沸騰しはじめる程度まで加熱した後火からおろし、熱時99.5% (V/V) のアルコールを10ml添加して培地のアルコール濃度を10% (V/V) とします。(添加するアルコール濃度がうすい場合には、適宜、培地に加える水の量をかえ、最終アルコール濃度が10%となるよう調節して下さい)

清浄な試験管を用意し、これに上記のようにして加熱溶解した培地を熱時5～10ml程度分注し、試験管の口に綿栓または適当なキャップ（金属キャップまたはアルミホイルなど）を施し、冷水に浸漬して十分に冷却します。

(2) 検体の接種と培養

上記のように調製した培地に少量の試験すべき試料を加えた後、試験管を2～3回倒すことにより試料を培地にまぜ、30℃のふ卵器（または麴室）にて培養します。検出所要日数は試料中の火落菌量によってことなりますが普通3～7日です。

尚、検体の培地への添加量は次の通りです。

清酒、割水用水 }0.1～1ml
タンクの洗い水等 }

庫内環境検査.....土、汚物等は耳かき1杯程度

判定法

培養中毎日観察し、火落菌増殖にともなう培地の混濁、白色の液内集落の形成を認めた場合は、火落菌の存在をしめします。

(注)

(1) 火落菌には通性嫌気性のものと微好気性のものがあり、その両者を共に生育させようように培地が作られておりますが、調製後あまり日がたちますと空気中の酸素が培地に浸透して火落菌が生育しにくくなります。冷所に保存すれば調製後2日位までは充分使用にたえますが、出来るだけ使用の都度必要な量を調整するようにして下さい。

(2) 上記の理由から試料を培地にまぜるときは、はげしく振とうすることはさけ、使用法の項(2)にしたがって試料をまぜて下さい。

(3) 検体の清酒にオリや活性炭が含まれていても培養後の判定には差しつかえありませんが、その場合添加量を0.5ml以下にすると判定しやすくなります。なお本培地は寒天を含んでいるため透視した場合うすい濁りを認める場合がありますが、これは菌が生育したためではありません。検体を加えない培地を対照においてこれと比較しながら判定して下さい。

(4) 実施例にしめされているようにアルコール濃度10%の本培地では火落菌以外にも腐造性乳酸菌が長期間培養すると生育することがありますから、判定は30℃、7日までに行なって下さい。尚、必要あればアルコール濃度10%の本培地に生育した菌をさらにアルコール濃度15%の本培地に移植して火落菌であることをたしかめるようおすすめします。

実施例 1

本培地における火落菌および腐造性乳酸菌の増殖

菌 株	培 養 条 件		培 養 日 数		
	アルコール濃度(%)	培養温度(℃)	3	5	10
真性火落菌 (ヘテロ型)	10	30	+	+++	+++
真性火落菌 (ホモ型)	10	30	+	+++	+++
火落性乳酸菌 (ヘテロ型)	10	30	+	+++	+++
火落性乳酸菌 (ホモ型)	10	30	+++	+++	+++
<i>Leuc.mesenteroides</i> (腐造性乳酸菌)	{ 10	30	{ -	-	-
	{ 15	25	{ -	-	-
<i>L.casei</i> (腐造性乳酸菌)	{ 10	30	{ -	-	+
	{ 15	25	{ -	-	+
<i>L.leichmannii</i> (腐造性乳酸菌)	{ 10	30	{ -	-	+
	{ 15	25	{ -	-	-
<i>L.plantarum</i> (腐造性乳酸菌)	{ 10	30	{ +	+	+
	{ 15	25	{ -	-	-

実施例 2

呑切り時の培養試験

タンク No.	第1回呑切り時の培養結果	第2回呑切り時	
		官能的所見	培養結果
278	±	テリ悪し、香正常	+
280	+	混濁、香正常	+
284	-	香正常	-
310	+	(火落ち)	-
316	-	オリ、香正常	-
326	±	(火落ち)	-
327	-	香正常、炭で混濁不明	-

注 意

(1) タンク中の火落ちは、部分的にはじまるものですから呑切りの時期により、採取部位によっては火落菌がない場合があります。したがって火落菌検査は定期的を実施する必要があります。

(2) 呑切りに際しては呑切り器具を通じて、タンクからタンクへの汚染に充分注意して下さい。また人手や器具あるいは汚れの飛散による火落菌汚染には充分な注意が必要です。以上の点が確実に実施できない場合には、一度呑みを切り培養試験を行ない、火落菌の存在が認められたタンクについて再度呑みを切り、同様な試験をくりかえし、二回共火落菌が存在することを確認したうえで再度火入れを行なって下さい。

(3) 培養試験を行なった使用済みの培地や器具は一度煮て、火落菌を殺してから棄却、あるいは洗浄することを厳守して下さい。これを怠るとかえって火落菌を試験室や庫内にばらまくこととなります。

(4) 本培地は絶対に口に入れないようにして下さい。もしピペットで吸い込んだ場合は吐き出し、直ちに水でよく口をゆすいで下さい。

貯 法

吸湿しないよう、開封後はできるだけ密栓し、乾燥した場所に保存するようお願いします。また本品は要冷蔵品です。常温では固結することがありますので冷蔵庫にて保管してください。

包 装

75g (1.50分)