

ABWDM-CLOSTRIDIUM BOTULINUM YETİSTİRME VE COGALTMA

\$35.00

SCIENTIFIC PRINCIPLES
OF IMPROVISED
WARFARE AND HOME
DEFENSE
Volume 6-1

Advanced Biological Weapons Design and Manufacture

- Biological Entry
- Bacteria Based Weapons



Why pay to recruit troops and build factories to
wage war and kill for you when nature will do it for free
Or, if you can make jello, you can wipe out cities - Enjoy!

SCIENTIFIC AND TECHNICAL INTELLIGENCE PRESS ©
1998 BY TIMOTHY W TOBIASON
For Academic Purposes Only

Mikroskopik olarak tek, çift ve zincirler halinde görülür. 4-8 peritrichous flagella ile hareketlidir ve sporları subterminal ve ovaldir ve genellikle kulüp şeklinde bir görünüme sahiptir.

Clostridium Botulinum tüm sıradan besiyerlerinde üreyebilir ancak hayvanlardan elde edilen et dokusu eklendiğinde üreme en hızlı ve bol şekilde gerçekleşir Katı anaeroblardır ve yalnızca hava veya oksijen yokluğunda üreyebilirler. C. Botulinum'u büyütmenin en kolay yolu pişmiş et suyudur. Çözünmüş oksijen kaynatıldığı sürece ortam boyunca büyür. Üzerindeki hava oksijen içeriyorsa yüzeyde ya da yüzeye yakın yerlerde üremez. Et suyunun yüzeyinde zaman zaman bütiröz bir köpük oluşur. A ve G tipleri et parçacıklarını sindirirken bazı B ve F tipleri ete saldırır. İdeal büyüme sıcaklığı 20-40 celcius olup 35 celsius idealdir. Genellikle 20-25 celciusdan daha yüksek sıcaklıklarda spor üretmez.

Yumurta sarısı agarında, G hariç tüm tipler lipoliz nedeniyle sınırlı bir opalesans ve inci tabakası üretir. Sütü agarda, A, G ve bazı B ve F tiplerinde proteolitik aktiviteye bağlı olarak bir berraklık bölgesi gelişir. Tüm tiplerde yan ürün olarak asetik ve bütirik asitler üretir.

Çoğu tip, birkaç saat ve bazen 20 saat boyunca 100 ° C'de ısıya dayanır, ancak birkaç dakika içinde 120° C'de yok edilir, bu genellikle Clostridium'u Şarbondan önceden ayırmak için bir yöntemdir. Ölümcül ekzotoksin, kültür ortamında ve hastalığa neden olan kontamine gıdalarda

üretir. Toksin, 30-40 dakika boyunca 80° C'de veya 10 dakika içinde 100 ° C'de ısıtılarak yok edilir. Toksinlerin her biri (ve C. botulinum tipi) immünolojik olarak farklıdır, böylece

Sporlar ayrıca radyasyona karşı dirençlidir ve -190 C sıcaklıkta hayatta kalabilir. Toksin üretimi ile büyümenin başlaması sadece 7-7.3 pH değerinde gerçekleşir. Toksin üretimi, ortama kazein hidrolizatı veya mısır steep likörü eklenmesiyle arttırılır.

kaynak:[https://archive.org/details/Scientific Principles of Improvised Warfare and Home Defense Vol 6](https://archive.org/details/Scientific_Principles_of_Improvised_Warfare_and_Home_Defense_Vol_6)