

Fragenblatt für 3. Test MBL1/ 3 AHLEL  
(multiple choice, Nr. 331)

1. Zu den physikalischen Konservierungsmethoden gehören
  - a) Säuern
  - b) Erhitzen
  - c) Tiefkühlen
  - d) Schutzbegasung
2. Bei der UV-Desinfektion von Trinkwasser ist besonders zu achten auf
  - a) plötzliche Änderungen des Differenzdruckes
  - b) Trübungen des Wassers
  - c) O<sub>2</sub>-Gehalt des Wassers
  - d) permanente Lichtdurchgangsmessung im Anwendungsbereich
3. UV-Desinfektion
  - a) arbeitet mit 440 nm Wellenlänge
  - b) wirkt vor allem über die Zerstörung der DNA
  - c) hat eine hohe Tiefenwirkung
  - d) wird mit Hg-Dampflampen durchgeführt
4. Der D-Wert ist
  - a) der digitale Koeffizient in der Sterilisation mit der Einheit kGy
  - b) die Zeit zur Reduktion der Keime auf 10% bei einer bestimmten Temperatur
  - c) die Temperatursteigerung zur Verkürzung auf ein Zehntel der Sterilisationszeit
  - d) ist das Verhältnis zwischen Temperatur in °C und Heißhaltezeit in '
5. Wie hoch ist der Keimgehalt in einer Charge (10 t), wenn Ausgangskeimgehalt = 10<sup>4</sup> KBE/g, Erhitzungszeit 2' bei 121°C und D<sub>121°C</sub>=0,2', nach der erfolgten Erhitzung im Autoklaven:
  - a) 1 Keim/kg
  - b) 10 Keime/kg
  - c) 100 Keime/kg
  - d) 1000 Keime/kg
6. Der z-Wert ist
  - a) wird in Minuten (') angegeben
  - b) die Zeit in ' zur Reduktion der Ausgangskeimkonzentration auf 10% bei einer Temperatur
  - c) die Temperatursteigerung zur Verkürzung auf ein Zehntel der Sterilisationszeit in °C oder °K
  - d) ist das Verhältnis zwischen Temperatur in °C und Heißhaltezeit in '
7. Zu den physikalischen Konservierungsmethoden gehören
  - a) Säuern
  - b) Erhitzen
  - c) Tiefkühlen
  - d) Schutzbegasung
8. Wie hoch ist der Keimgehalt in einer Charge (100 t), wenn Ausgangskeimgehalt = 10<sup>6</sup> KBE/g, Erhitzungszeit 2' bei 121°C und D<sub>121°C</sub>=0,2', nach der erfolgten Erhitzung im Autoklaven:
  - a) 1 Keim/t
  - b) 10 Keime/t
  - c) 100 Keime/t
  - d) 1000 Keime/t
9. Desinfektion
  - a) ist die teilweise Abtötung oder Vernichtung von Keimen und Viren
  - b) ist die vollständige Abtötung oder Vernichtung von Keimen und Viren
  - c) kann nur durch die Anwendung chemischer Methoden erreicht werden
  - d) ist ein absolut sicherer Schutz vor Krankheitserregern
10. Sterilisation
  - a) hindert die Keime hauptsächlich in ihrer Vermehrungsfähigkeit
  - b) kann durch vollständige Entfernung von Keimen und Viren erreicht werden
  - c) hat die vollständige Keimfreiheit eines Objektes zum Ziel
  - d) bedeutet die vollständige Zerstörung von DNA, RNA und Proteinen im Sterilisationsgut

11. Heißluftsterilisation wird
- für Glaswaren verwendet
  - beim Brotbacken (Kruste und Krume) angewendet
  - bei 2 bar Absolutdruck angewendet
  - für Nährmedien (Agar, Bouillon, ...) verwendet
12. Autoklavieren
- ist eine Desinfektionsmethode
  - benötigt in der Erhitzungsphase (121°C, 2 bar<sub>abs.</sub>, 20') die Anwesenheit von Sauerstoff
  - schädigt vor allem RNA und DNA von Mikroorganismen
  - schädigt vor allem Proteine und Enzyme von Mikroorganismen
13. Hygienisch einwandfreie Verfahren zum Auftauen von tiefgefrorenem Fleisch sind
- die Anwendung von Mikrowelle
  - das Auftauen im Kühlraum (4°C)
  - das Auftauen bei Raumtemperatur (20°C)
  - das Auftauen im Wasserbad (37°C)
14. Die Keimverminderung beim Autoklavieren basiert aufgrund
- dem Zusammenwirken von Temperatur und Metalloberfläche
  - der Kombination von Temperatur, Druck und Nassdampf
  - der Temperatur alleine
  - des raschen Druckabfalls beim Entlüften
15. Wie hoch ist der Keimgehalt in einer Charge (10 t), wenn der Ausgangskeimgehalt =  $10^6$  KBE/g, Erhitzungszeit 2' bei 121°C und  $D_{121^\circ\text{C}}=0,2'$ , nach der erfolgten Erhitzung im Autoklaven:
- 1 Keim/t
  - 10 Keime/t
  - 100 Keime/t
  - 1000 Keime/t
16. "z-Wert"
- ist der Denumenzfaktor in der Mikrobiologie mit der Einheit „°C“
  - ist ein Wert für die logarithmische Keimreduktion mit der Einheit „min“
  - ist ein Deletionswert für Bakterien mit der Einheit „log<sup>-1</sup>“
  - ist ein Maß für die Keimvermehrung unter optimalen Wachstumsbedingungen
17. Bei einem vorgegebenen D-Wert von 4 Minuten von bei 121,1°C und einem z-Wert von 10°C muss eine Konserve bei 131,1°C folgende Zeitdauer sterilisiert werden um den selben Effekt zu erreichen:
- 0,4 Minuten
  - 4 Minuten
  - 40 Minuten
  - 24 Sekunden
18. Gasgemische mit hohem Sauerstoffanteil sind wachstumshemmend auf folgende Keimgruppen
- Bazillen
  - Hefen
  - Schimmelpilze
  - Clostridien
19. Der Leitkeim für das 12D-Konzept ist
- Bacillus thuringensis
  - Clostridium botulinum
  - Bacillus stearothermophilus
  - Clostridium perfringens
20. Für Tropenkonserven wird folgendes Konzept verwendet:
- 2D-Konzept
  - 4D-Konzept
  - 6D-Konzept
  - 12D-Konzept

