

## TEKNİK ŞARTNAME

- A. Teklif edilecek tüm kimyasallar yazılan saflık derecesinde ve orijinal ambalajında olmalıdır.
- B. Belirtilen saflık;özellikler dışında ve muadil ürünler kabul edilmeyecektir.
- C. Ürünler Teslim tarihinde itibaren min. 2 yıl miyadı olmalıdır.
- D. Ürünler ile birlikte analiz seltifikası verilmelidir.
- E. Ürünler teslim edildikten sonra farklı veya istenmeyen özellikler saptanırsa, ürün bozuk çıkar veya alımdan sonra kullanıcı hatası dışında uygun sonuç vermezse acilen değiştirilmesi istenebilecektir. Değiştirilmesi istenen ürünler en fazla 1 -3 gün içinde değiştirilmelidir.

### 1. Trypto-casein Soy Agar (TSA) 500 gr 1 adet

Geniş bir kullanım yelpazesi için uygun evrensel bir besiyeri olmalıdır.

Mükemmel besleyici değeri ışığında, hem aerobik hem de anaerobik bakterilerin büyümesi ve izolasyonu için kullanılabilmelidir ve en hassas mikroorganizmaların gelişmesini destekleyebilmelidir.

Petrilere veya şeritlere dökülmeli, yüzeylerin kontaminasyonu incelemeleri için hızlı testlerde kullanışlı olmalıdır.

Ayrıca, TSA (Tryptic Soy Agar) adı altında bu formül, ISO 11133 standardı kapsamında verimlilik ve seçicilik kriterlerinin değerlendirilmesinde kullanılan referans ortama karşılık gelmelidir.

Ürün ile beraber analizde gerekli tüm sarf malzemeler verilecektir.

Besiyerleri dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

### 2. Trypto-casein Soy broth (TSB) 500 gr 1 adet

Geniş bir kullanım yelpazesi için uygun evrensel bir besiyeri olmalıdır.

Mükemmel besleyici değeri ışığında, hem aerobik hem de anaerobik bakterilerin büyümesi ve izolasyonu için kullanılabilmelidir ve en hassas mikroorganizmaların gelişmesini destekleyebilmelidir.

Petrilere veya şeritlere dökülmeli, yüzeylerin kontaminasyonu incelemeleri için hızlı testlerde kullanışlı olmalıdır.

Ayrıca, TSA (Tryptic Soy Agar) adı altında bu formül, ISO 11133 standardı kapsamında verimlilik ve seçicilik kriterlerinin değerlendirilmesinde kullanılan referans ortama karşılık gelmelidir.

Ürün ile beraber analizde gerekli tüm sarf malzemeler verilecektir.

Besiyerleri dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

### **3. MUELLER HINTON Agar 500 gr 1 adet**

Geniş bir kullanım yelpazesi için uygun evrensel bir besiyeri olmalıdır.

Mükemmel besleyici değeri ışığında, hem aerobik hem de anaerobik bakterilerin büyümesi ve izolasyonu için kullanılabilmelidir ve en hassas mikroorganizmaların gelişmesini destekleyebilmelidir.

Petrilere veya şeritlere dökülmeli, yüzeylerin kontaminasyonu incelemeleri için hızlı testlerde kullanışlı olmalıdır.

Ayrıca, TSA (Tryptic Soy Agar) adı altında bu formül, ISO 11133 standardı kapsamında verimlilik ve seçicilik kriterlerinin değerlendirilmesinde kullanılan referans ortama karşılık gelmelidir.

Ürün ile beraber analizde gerekli tüm sarf malzemeler verilecektir.

Besiyerleri dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

### **4. MUELLER HINTON BROTH 500 gr 1 adet**

Geniş bir kullanım yelpazesi için uygun evrensel bir besiyeri olmalıdır.

Mükemmel besleyici değeri ışığında, hem aerobik hem de anaerobik bakterilerin büyümesi ve izolasyonu için kullanılabilmelidir ve en hassas mikroorganizmaların gelişmesini destekleyebilmelidir.

Petrilere veya şeritlere dökülmeli, yüzeylerin kontaminasyonu incelemeleri için hızlı testlerde kullanışlı olmalıdır.

Ayrıca, TSA (Tryptic Soy Agar) adı altında bu formül, ISO 11133 standardı kapsamında verimlilik ve seçicilik kriterlerinin değerlendirilmesinde kullanılan referans ortama karşılık gelmelidir.

Ürün ile beraber analizde gerekli tüm sarf malzemeler verilecektir.

Besiyerleri dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

### **5. COMPASS Listeria Agar (base) 500 gr 1 adet**

COMPASS® Listeria , Listeria monocytogenes ve Listeria spp tespiti için bir metot ve Listeria monocytogenes'in gıda ürünlerinde ve ağır kontamine olsa bile çevresel numunelerde sayımı için bir metot oluşturmaktadır.

Yöntem Compass Listeria saptanması alternatif hızlı bir yöntem bağlamında kullanılan L. monocytogenes insan gıda ürünleri ve çevresel örneklerde,. Seçici zenginleştirme ½ Fraser broth'ta tek bir adım ve ardından COMPASS Listeria Agar'a yeniden inokülasyon ile karakterize olmalıdır.

Yöntem, N ° BKR 23 / 02-11 / 02 referansı altında NF VALIDATION onaylı olmalıdır.

COMPASS® Listeria agar yöntemi aynı zamanda tüm insan gıdaları için ve çevresel numuneler için L. monocytogenes'in alternatif hızlı sayım yöntemi bağlamında , bir plakanın yüzeyde veya bir dökme plakası olarak aşılabilmesiyle kullanılabilir.

Resmi olarak BKR 23 / 05-12 / 07 referans numarası altında AFNOR Sertifikasyonu tarafından onaylanmış olmalıdır.

Ürün ile beraber analizde gerekli tüm sarf malzemeler verilecektir.

Besiyerleri dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

## **6. COMPASS Listeria Agar – Enrichment supplement - liquid 8x1L**

COMPASS® Listeria , Listeria monocytogenes ve Listeria spp tespiti için bir metot ve Listeria monocytogenes'in gıda ürünlerinde ve ağır kontamine olsa bile çevresel numunelerde sayımı için bir metot oluşturmaktadır.

Yöntem Compass Listeria saptanması alternatif hızlı bir yöntem bağlamında kullanılan L. monocytogenes insan gıda ürünleri ve çevresel örneklerde,. Seçici zenginleştirme ½ Fraser broth'ta tek bir adım ve ardından COMPASS Listeria Agar'a yeniden inokülasyon ile karakterize olmalıdır.

Yöntem, N ° BKR 23 / 02-11 / 02 referansı altında NF VALIDATION onaylı olmalıdır.

COMPASS® Listeria agar yöntemi aynı zamanda tüm insan gıdaları için ve çevresel numuneler için L. monocytogenes'in alternatif hızlı sayım yöntemi bağlamında , bir plakanın yüzeyde veya bir dökme plakası olarak aşılabilmesiyle kullanılabilir.

Resmi olarak BKR 23 / 05-12 / 07 referans numarası altında AFNOR Sertifikasyonu tarafından onaylanmış olmalıdır.

Ürün ile beraber analizde gerekli tüm sarf malzemeler verilecektir.

Besiyerleri dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

## **7. COMPASS Listeria Agar – Selective supplement – liquid 8x1L**

COMPASS® Listeria , Listeria monocytogenes ve Listeria spp tespiti için bir metot ve Listeria monocytogenes'in gıda ürünlerinde ve ağır kontamine olsa bile çevresel numunelerde sayımı için bir metot oluşturmaktadır.

Yöntem Compass Listeria saptanması alternatif hızlı bir yöntem bağlamında kullanılan L. monocytogenes insan gıda ürünleri ve çevresel örneklerde,. Seçici zenginleştirme ½ Fraser broth'ta tek bir adım ve ardından COMPASS Listeria Agar'a yeniden inokülasyon ile karakterize olmalıdır.

Yöntem, N ° BKR 23 / 02-11 / 02 referansı altında NF VALIDATION onaylı olmalıdır.

COMPASS® Listeria agar yöntemi aynı zamanda tüm insan gıdaları için ve çevresel numuneler için L. monocytogenes'in alternatif hızlı sayım yöntemi bağlamında , bir plakanın yüzeyde veya bir dökme plakası olarak aşılınmasıyla kullanılabilir.

Resmi olarak BKR 23 / 05-12 / 07 referans numarası altında AFNOR Sertifikasyonu tarafından onaylanmış olmalıdır.

Ürün ile beraber analizde gerekli tüm sarf malzemeler verilecektir.

Besiyerleri dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

#### **8. XLD Agar 500 gr 1 adet**

XLD (Xylose Lysine Desoxycholate) Agar, farmasötik ürünlerdeki Salmonella spp.'nin izolasyonu için kullanılmalıdır.

Tipik kompozisyonu, Amerikan ve Avrupa Farmakopesinde tanımlanan içeriğe uygun olmalıdır.

Agar ayrıca, gıda ürünlerinde ve suda Salmonella spp.'nin saptanması için normalize edilmiş yöntemlerde ikinci bir ortam olarak da kullanılabilir.

XLD agarın BK168 ve BM087 ürün kodları altında ikinci bir formülasyonu da, standartlarda, gıda mikrobiyolojisinde ve su mikrobiyolojisinde tanımlanan kompozisyona karşılık gelmelidir.

Ürün ile beraber analizde gerekli tüm sarf malzemeler verilecektir.

Besiyerleri dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

#### **9. Tryptone USP 500 gr 1 adet**

Tryptone USP, kültür ortamının hazırlanmasına yönelik genel bakteriyolojide çok çeşitli kullanımlar için uygun olmalıdır.

Yüksek triptofan konsantrasyonu sonucu indol üretiminin tespiti için kullanılmıdır.

Fermente olabilen karbonhidratlardan yoksun, şeker fermentasyonlarını incelemek için kullanılan ortama dahil edilmiş olmalıdır.

Diğer bileşenlerle, peptonlarla veya özlerle uyumluluğu nedeniyle, Tryptone USP, su, süt, diğer gıda ürünleri, farmasötikler ve kozmetiklerdeki bakterilerin büyümesi ve sayımı için amaçlanan ortam bileşimine dahil edilmelidir.

Soya küspesinin papaik sindirimi ile birleştirildiğinde, Tryptone Soy Broth ve Tryptone Soy Agar'ın hazırlanmasında kullanılmalıdır.

Appearance, powder color : Cream-white

- Solubility in water at 5 % total

- pH of an aqueous solution at 5 %  $7,0 \pm 0,7$

- Stability at pH 7,0 after autoclaving for 15 minutes at 121 °C stable

Ürün ile beraber analizde gerekli tüm sarf malzemeler verilecektir.

Besiyerleri dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

#### **10. SIM MEDIUM 500 gr 1 adet**

Ürün fomülü aşağıdaki gibi olmalıdır:

Bacteriological agar 3.5

Casein peptone 20

Meat peptone 6.1

Sodium thiosulfate 0.2

Ferric ammonium sulfate 0.2

Hareketlilik testi, çok çeşitli organizmaları test etmek için kullanışlı olmalıdır.

Kazein pepton, triptofan açısından zengin olmalıdır.

Ürün ile beraber analizde gerekli tüm sarf malzemeler verilecektir.

Besiyerleri dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

#### **11. %96 Teksol 5 Lt amb. 1 adet**

Ürün aşağıdaki özelliklere uygun olmalıdır.

Saflık (G.C) :  $\geq 95,0 \%$

2-Propanol(G.C) :  $\leq 1,0 \%$

Yoğunluk(20 C) :  $0,801-0,805 \text{ g/cm}^3$

Asidite :  $\leq 0,0005$  meq/gr

Renk(Pt-Co) :  $\leq 10$

Su(K.F) :  $\leq 5,8$  %

Görünüm: Berrak/Clear

Ürün ile beraber kaliteli bir alkolmetre verilecektir.

## **12. Trikloroasetik asit 1000 gr 1 adet**

Ürün aşağıdaki özelliklere uygun olmalıdır.

Type of product : Pure substance,Hygroscopic substance. Preventive measures apply to the substance in dry state only

Formula :  $C_2HCl_3O_2$

Odour threshold : 0.24 - 0.38 ppm

1.6 - 2.5 mg/m<sup>3</sup>

pH :  $< 1$  (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20 °C)

pH solution : 5 %

Melting point : 54 - 58 °C

Freezing point : 54 - 58 °C

Boiling point : 197 °C at 1,013 hPa

Ürünlerin dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

## **13. Borik asit 1 kg 1 adet**

Ürün aşağıdaki özelliklere uygun olmalıdır.

EC number 233-139-2

Grade ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Hill Formula BH<sub>3</sub>O<sub>3</sub>

Chemical formula H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>

Molar Mass 61.83 g/mol

HS Code 2810 00 90

Density 1.44 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Melting Point 185 °C (decomposition)

pH value 3.8 - 4.8 (33 g/l, H<sub>2</sub>O, 20 °C)

Vapor pressure < - 0.0000001 hPa (25 °C)

Bulk density 400 - 600 kg/m<sup>3</sup>

Solubility 46.5 g/l (20 °C)

Assay (alkalimetric) 99.5 - 100.5 %

Identity passes test

Appearance of solution passes test

pH-value (3.3 %, water) 3.8 - 4.8

Chloride (Cl) ≤ 0.0003 %

Phosphate (PO<sub>4</sub>) ≤ 0.0005 %

Sulphate (SO<sub>4</sub>) ≤ 0.0005 %

Ürünlerin dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

#### **14. 2-thiobarbiturik asit, 25 gr 1 adet**

Ürün aşağıdaki özelliklere uygun olmalıdır.

Melting Point 235 °C

pH value 1.7 - 1.9 (10 g/l, H<sub>2</sub>O, 20 °C)

Bulk density 210 kg/m<sup>3</sup>

Hill Formula C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>S

Molar Mass 144.14 g/mol

Assay (acidimetric; calculated on dried substance) ≥ 99

Identity (IR-spectrum) passes test

pH-value (1 %; water) 1.7 - 1.9

Loss on drying (20 mbar, 60 °C) ≤ 1

Suitability as reagent (for sorbic acid) passes

Ürünlerin dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

#### **15. Sülfirik Asit 2,5 Lt 1 adet**

Ürün aşağıdaki özelliklere uygun olmalıdır.

Grade Ph Eur,BP,JPE,NF

Hill Formula  $\text{H}_2\text{O}_4\text{S}$

Chemical formula  $\text{H}_2\text{SO}_4$

Molar Mass 98.08 g/mol

HS Code 2807 00 00

Assay (alkalimetric) 95.0 - 98.0 %

Identity passes test

Appearance of solution passes test

Chloride (Cl)  $\leq 0.0002 \%$

Nitrate ( $\text{NO}_3$ )  $\leq 0.00010 \%$

Nitrate ( $\text{NO}_3$ ) (Ph Eur) passes test

Heavy metals (as Pb)  $\leq 0.0005 \%$

As (Arsenic)  $\leq 0.000010 \%$

Ürünlerin dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

#### **16. Okzalik Asit 1 kg 1 adet**

Ürün aşağıdaki özelliklere uygun olmalıdır.

Hill Formula  $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4 * 2 \text{H}_2\text{O}$

Chemical formula  $(\text{COOH})_2 * 2 \text{H}_2\text{O}$

Molar Mass 126.07 g/mol

HS Code 2917 11 00

Assay (manganometric)  $\geq 99,0 \%$

Chloride (Cl)  $\leq 0,002 \%$

Sulphate ( $\text{SO}_4$ )  $\leq 0,02 \%$

Heavy metals (as Pb)  $\leq 0,002 \%$

Total nitrogen (N)  $\leq 0,005 \%$

Fe (Iron)  $\leq 0,001 \%$

Residue on ignition (800 °C as sulphate)  $\leq 0,05 \%$

Ürünlerin dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.



Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

**17. Kjeldahl Tablets (Free Of Mercury And Selenium) 5G/Tablet 250 ad/paket 1 adet**

Ürün aşağıdaki özelliklere uygun olmalıdır.

Type: Mercury- and selenium-free catalyst Composition:

Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 47.7%

K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 47.7%

TiO<sub>2</sub> 2.8%

CuSO<sub>4</sub> 1.8%

Ürünlerin dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

**18. 5-(Hydroxymethyl)furfural, ≥99%, FG, 1 gr 1 adet**

Ürün aşağıdaki özelliklere uygun olmalıdır.

biological source                      synthetic

grade FG

Halal

Kosher

reg. compliance                      EU Regulation 1334/2008 & 178/2002

FDA 21 CFR 110

assay ≥99%

refractive index                      n<sub>20</sub>/D 1.562 (lit.)

bp 114-116 °C/1 mmHg (lit.)

mp 28-34 °C (lit.)

density 1.243 g/mL at 25 °C (lit.)

Ürünlerin dışında, çalışma için gerekli olan kimyasal ve sarf malzemeler, firma tarafından test miktarına yetecek şekilde ücretsiz verilmelidir.

Ürünün miyadı en az 2 yıl olmalıdır.

Herhangi bir aksilikte 1 hafta içerisinde değiştirilmelidir.

