

# İSTANBUL GIDA KONTROL LABORATUVAR MÜDÜRLÜĞÜ



## GIDA MİKROBİYOLOJİSİNDE DIŞ KALİTE DEĞERLENDİRMESİ (EQA=EXTERNAL QUALITY ASSESSMENT) SONUÇ RAPORU

EYLÜL 2012

**NP0127&NP0128&NP0129**

İstanbul Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü  
Florya Asfaltı No:78 34153 Şenlikköy/İSTANBUL  
Fax: 0 212 663 42 96  
Tel: 0 212 663 39 61 -62-63-68  
E-mail: [molekular@istanbulkontrollab.gov.tr](mailto:molekular@istanbulkontrollab.gov.tr)  
Web: [www.istanbulkontrollab.gov.tr](http://www.istanbulkontrollab.gov.tr)

## İÇİNDEKİLER

Açıklamalar

### Örnek NP0127

*Pseudomonas spp.* Sonuçları ve Grafik *Pseudomonas spp.* Sonuçları

Maya Sonuçları ve Grafik Maya Sonuçları

Küf Sonuçları

*Coliform* Sonuçları

*Enterobacteriaceae* Sonuçları

*Escherichia coli* Sonuçları

*Enterococcus spp.* Sonuçları ve Grafik *Enterococcus spp.* Sonuçları

Laktik Asit Bakterisi Sonuçları ve Grafik Laktik Asit Bakterisi Sonuçları

Aerobik Koloni Sayımı(30°C) Sonuçları ve Grafik Aerobik Koloni Sayımı(30°C) Sonuçları

Aerobik Koloni Sayımı(22°C) Sonuçları ve Grafik Aerobik Koloni Sayımı(22°C) Sonuçları

### Örnek NP0128

*Pseudomonas spp.* Sonuçları ve Grafik *Pseudomonas spp.* Sonuçları

Maya Sonuçları ve Grafik Maya Sonuçları

Küf Sonuçları

*Coliform* Sonuçları ve Grafik *Coliform* Sonuçları

*Enterobacteriaceae* Sonuçları ve Grafik *Enterobacteriaceae* Sonuçları

*Escherichia coli* Sonuçları

*Enterococcus spp.* Sonuçları ve Grafik *Enterococcus spp.* Sonuçları

Laktik Asit Bakterisi Sonuçları ve Grafik Laktik Asit Bakterisi Sonuçları

Aerobik Koloni Sayımı(30°C) Sonuçları ve Grafik Aerobik Koloni Sayımı(30°C) Sonuçları

Aerobik Koloni Sayımı(22°C) Sonuçları ve Grafik Aerobik Koloni Sayımı(22°C) Sonuçları

### Örnek NP0129

*Pseudomonas spp.* Sonuçları

Maya Sonuçları

Küf Sonuçları ve Grafik Küf Sonuçları

*Coliform* Sonuçları ve Grafik *Coliform* Sonuçları

*Enterobacteriaceae* Sonuçları ve Grafik *Enterobacteriaceae* Sonuçları

*Escherichia coli* Sonuçları ve Grafik *Escherichia coli* Sonuçları

*Enterococcus spp.* Sonuçları ve Grafik *Enterococcus spp.* Sonuçları

Laktik Asit Bakterisi Sonuçları ve Grafik Laktik Asit Bakterisi Sonuçları

Aerobik Koloni Sayımı(30°C) Sonuçları ve Grafik Aerobik Koloni Sayımı(30°C) Sonuçları

Aerobik Koloni Sayımı(22°C) Sonuçları ve Grafik Aerobik Koloni Sayımı(22°C) Sonuçları

Hatalı Sonuçlara İlişkin Yorumlar

## Sayfa No.

3

4

5-6

7-8

9

10

11

12

13-14

15-16

17-18

19-20

21

22-23

24-25

26

27-28

29-30

31

32-33

34-35

36-37

38-39

40

41

42

43-44

45-46

47-48

49-50

51-52

53-54

55-56

57-58

59-62

<b>Dağıtım Tarihi</b>	<b>: Eylül 2012</b>
<b>Sonuçların Gönderildiği Son Tarihi</b>	<b>: 19 Ekim 2012</b>
<b>Rapor Tarihi</b>	<b>: 07 Aralık 2012</b>
<b>Data Analizini Yapan</b>	<b>: Ferruh TOMBUL</b>
<b>Raporu Derleyen</b>	<b>: Ferruh TOMBUL</b>

## AÇIKLAMALAR:

Bu çalışmada Health Protection Agency tarafından hazırlanan EQA (External Quality Assessment) örnekleri kullanılmıştır. EQA özellikle eğitim amaçlı bir yeterlilik testidir. (<http://www.hpa.org.uk> adresinde konu ile ilgili örneklerde yer almaktadır.) Sonuç grafiğinde QC medyan değeri ve katılımcıların medyan değeri yer almaktadır. Yapılan hesaplamalar ile düşük ve yüksek sonuçlar Log10 tabanına göre hesaplanmış ve gönderilen sonucun aralığın neresinde olduğu değerlendirilmiştir. Göndermiş olduğunuz sonucu tablo ve grafiklere bakarak değerlendirebilirsiniz. Değerlendirme sonucunda uygun olmayan sonuçlar elde etmişseniz önlem almanız gerekir. Bunun için hazırlanmış olan kalite kontrol çizelgesine bakarak laboratuvarınızdaki hataları gözden geçirmelisiniz.

Sonuçlar <http://www.istanbulkontrollab.gov.tr/duyurular.html> adresinde yayınlanacaktır.

SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ		HPA SKOR
<b>Doğru Kabul Edilen Sonuç Aralığı</b>	Medyan $\pm$ 2MAD*	<b>2</b>
<b>Sınırların Dışında Kalan Sonuçlar (1)</b>	Medyan $\pm$ 3MAD* içinde kalan fakat Medyan $\pm$ 2MAD* içine girmeyen sonuçlar	<b>1</b>
<b>Sınırların Dışında Kalan Sonuçlar (2)</b>	Medyan $\pm$ 3MAD* dışında kalan sonuçlar	<b>0</b>

\*MAD:Medyan Absolut Standart Sapma

\*\*Eğer Medyan  $\pm$  2MAD ve/veya Medyan  $\pm$  3MAD, Medyan  $\pm$  0,5 Log10 aralığından daha azsa doğru kabul edilen sonuç aralığı olarak Medyan  $\pm$  0,5 Log10 kullanılır.

## Z-SKORU

Katılımcıların sayım sonuçları aşağıdaki formül kullanılarak z-skoruna dönüştürülür.

$$Z = \frac{(x - X)}{\delta}$$

x: Katılımcı sonucu (Log10 olarak ifade edilir)

X: Katılımcı sonuçlarının medyan değeri (Log10 olarak ifade edilir)

$\delta$  : Sabit standart sapma

Bu rapordaki z-koru hesaplarında sabit standart sapma değeri olarak 0,35 kullanılmıştır. Laboratuvarlar z-skoru açısından kendi durumlarını aşağıdaki değerlere göre yorumlamalıdır.

Z=-1,99 ile +1,99 arasında ise

Z=-2,00 ile -2,99 veya +2,00 ile +1,99 arasında ise

Z=<-3,00 veya >+3,00 ise

**yeterli**

**sorgulanmalı**

**yetersiz**

**Örnek : NP0127**

**İçerik(Kob/ml) :** *Pseudomonas aeruginosa*( $10^4$ ), *Saccharomyces cerevisiae*( $10^2$ ) ve *Enterococcus faecium* ( $10^5$ )

Parametre	<i>Pseudomonas spp.</i>	<i>Maya</i>	<i>Küf</i>	<i>Coliform</i>	<i>Enterobacteriaceae</i>	<i>E.coli</i>	<i>Enterococcus spp.</i>	<i>Laktik Asit Bakterisi</i>	<i>Aerobik Koloni Sayımı (30°C)</i>	<i>Aerobik Koloni Sayımı (22°C)</i>
QC Medyan	4,51	2,26	0	0	0	0	5,55	5,62	5,56	5,66
Sonuç Gönderen Laboratuvar Sayısı	48	86	86	86	75	86	16	26	80	59
Atanmış Değer(Katılımcıların medyan değeri)	4,11	2,67	0	0	0	0	5,13	5,59	5,70	5,69
Atanmış Değerin Belirsizliği (Ux=Log10 kob/g)	0,11	0,04					0,24	0,07	0,01	0,02
Standart Sapma(MAD)*	0,58	0,29					0,68	0,26	0,11	0,13
Doğru Kabul Edilen Aralık	3,00-5,22	2,04-3,30					3,74-6,52	5,08-6,10	5,20-6,20	5,19-6,19
Katılımcıların Ortalaması	4,08	2,76					4,66	5,37	5,73	5,72
Sınırların Dışında Sonuç Veren Laboratuvar Sayısı	3	10					3	5	6	5
Yanlış Pozitif Sonuç Veren Laboratuvar Sayısı			2	10	11	3				
Yanlış Negatif Sonuç Veren Laboratuvar Sayısı	3	8					2	4	1	

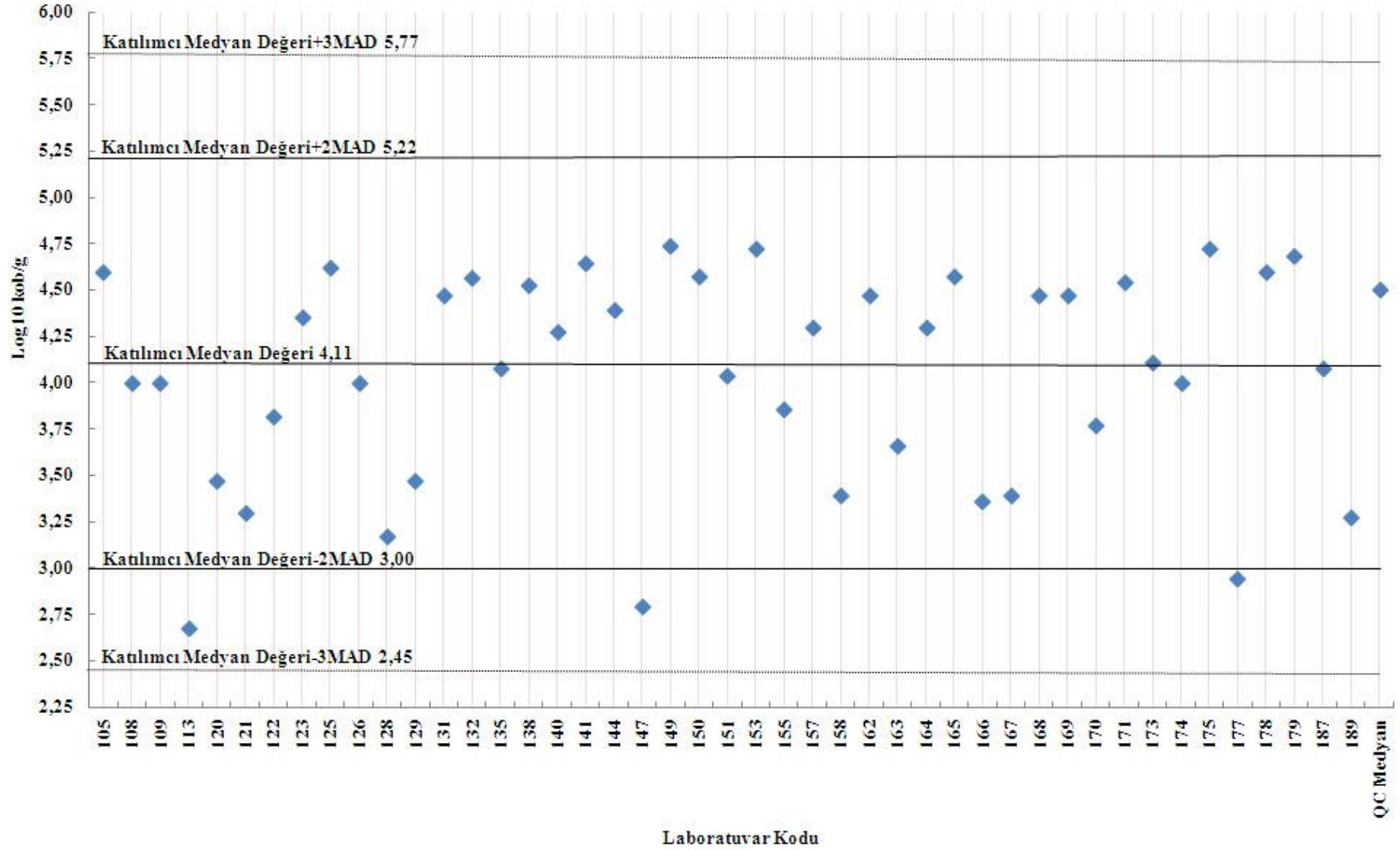
**Sonuç Göndermeyen Katılımcı Laboratuvarların Kodu :172,180**

**Toplam Katılımcı Laboratuvar Sayısı :89**  
**Sonuç Göndermeyen Laboratuvar Sayısı :2**  
**Sonuç Gönderen Laboratuvar Sayısı :87**

NP0127 PSEUDOMONAS SPP. SONUÇLARI

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	Sonuç Göndermedi				146	Sonuç Göndermedi			
102	Sonuç Göndermedi				147	6,3E+02	2,80	-3,75	1
103	Sonuç Göndermedi				148	Sonuç Göndermedi			
104	Sonuç Göndermedi				149	5,5E+04	4,74	1,80	2
105	4,0E+04	4,60	1,40	2	150	3,8E+04	4,58	1,34	2
106	Sonuç Göndermedi				151	1,1E+04	4,04	-0,20	2
107	Sonuç Göndermedi				152	Sonuç Göndermedi			
108	1,0E+04	4,00	-0,32	2	153	5,4E+04	4,73	1,78	2
109	1,0E+04	4,00	-0,32	2	154	Sonuç Göndermedi			
110	Sonuç Göndermedi				155	7,3E+03	3,86	-0,71	2
111	Sonuç Göndermedi				156	Sonuç Göndermedi			
112	<100				157	2,0E+04	4,30	0,54	2
113	4,8E+02	2,68	-4,08	1	158	2,5E+03	3,40	-2,04	2
114	Sonuç Göndermedi				159	Sonuç Göndermedi			
115	Sonuç Göndermedi				160	Sonuç Göndermedi			
116	Sonuç Göndermedi				161	Sonuç Göndermedi			
117	Sonuç Göndermedi				162	3,0E+04	4,48	1,05	2
118	Sonuç Göndermedi				163	4,6E+03	3,66	-1,28	2
119	Sonuç Göndermedi				164	2,0E+04	4,30	0,54	2
120	3,0E+03	3,48	-1,81	2	165	3,8E+04	4,58	1,34	2
121	2,0E+03	3,30	-2,31	2	166	2,3E+03	3,36	-2,14	2
122	6,7E+03	3,83	-0,81	2	167	2,5E+03	3,40	-2,04	2
123	2,3E+04	4,36	0,72	2	168	3,0E+04	4,48	1,05	2
124	Sonuç Göndermedi				169	3,0E+04	4,48	1,05	2
125	4,2E+04	4,62	1,46	2	170	6,0E+03	3,78	-0,95	2
126	1,0E+04	4,00	-0,32	2	171	3,5E+04	4,54	1,24	2
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	1,5E+04	4,18	0,19	2	173	1,3E+04	4,11	0,01	2
129	3,0E+03	3,48	-1,81	2	174	1,0E+04	4,00	-0,30	2
130	Sonuç Göndermedi				175	5,4E+04	4,73	1,78	2
131	3,0E+04	4,48	1,05	2	176	Sonuç Göndermedi			
132	3,7E+04	4,57	1,31	2	177	8,8E+02	2,94	-3,33	1
133	Sonuç Göndermedi				178	4,0E+04	4,60	1,40	2
134	Sonuç Göndermedi				179	4,9E+04	4,69	1,66	2
135	1,2E+04	4,08	-0,09	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	Sonuç Göndermedi				181	Sonuç Göndermedi			
137	Sonuç Göndermedi				182	Sonuç Göndermedi			
138	3,4E+04	4,53	1,20	2	183	<10			
139	Sonuç Göndermedi				184	Sonuç Göndermedi			
140	1,9E+04	4,28	0,48	2	185	Sonuç Göndermedi			
141	4,5E+04	4,65	1,55	2	186	Sonuç Göndermedi			
142	Sonuç Göndermedi				187	1,2E+04	4,08	-0,09	2
143	Sonuç Göndermedi				188	<10			
144	2,5E+04	4,40	0,82	2	189	1,9E+03	3,28	-2,38	2
145	Sonuç Göndermedi								

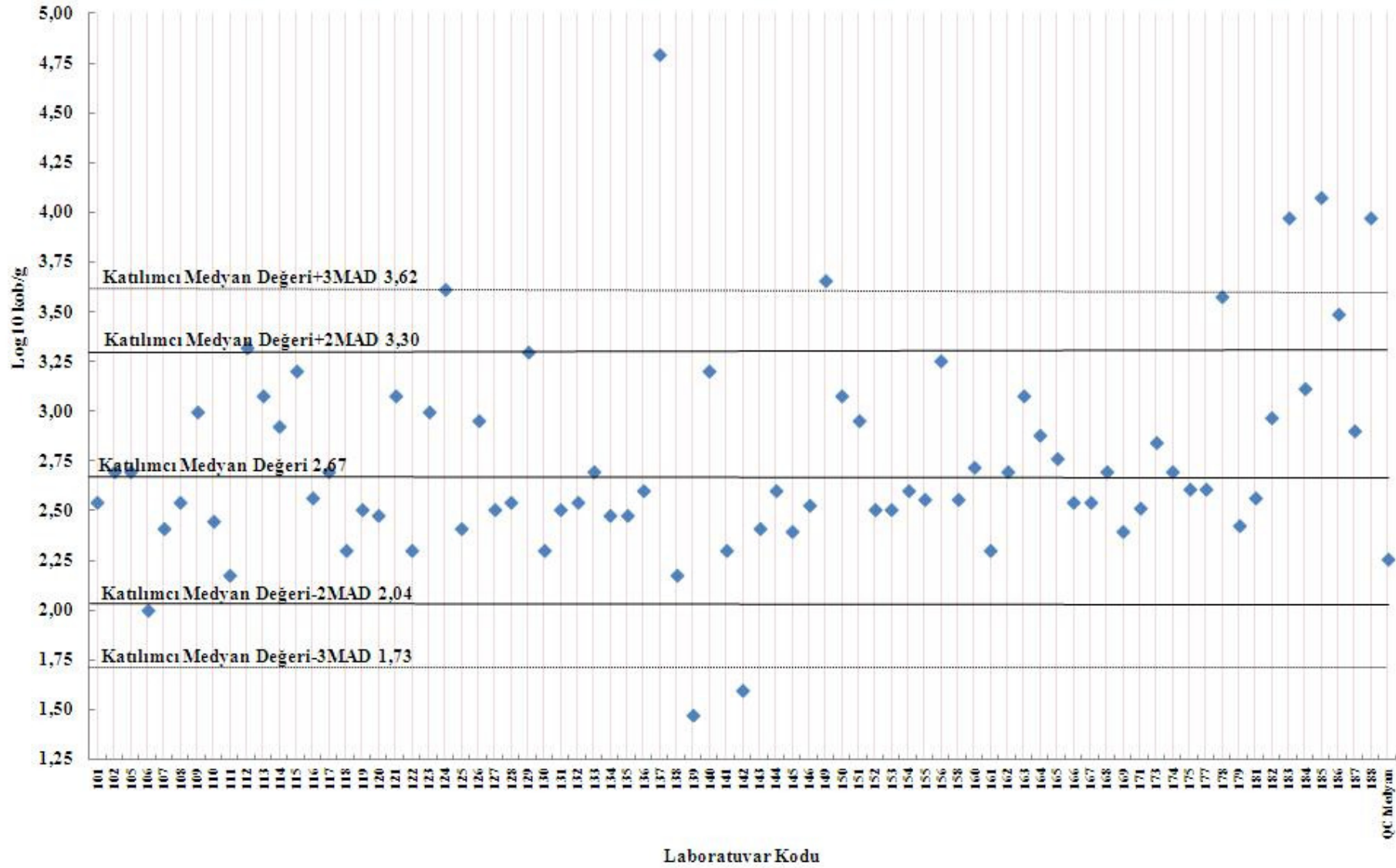
### NP0127 Pseudomonas spp. Sonuçları



NP0127 MAYA SONUÇLARI

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	3,5E+02	2,54	-0,36	2	146	3,4E+02	2,53	-0,40	2
102	5,0E+02	2,70	0,08	2	147	<10			
103	<10				148	<10			
104	<10				149	4,6E+03	3,66	2,83	0
105	5,0E+02	2,70	0,08	2	150	1,2E+03	3,08	1,17	2
106	1,0E+02	2,00	-1,92	1	151	9,0E+02	2,95	0,81	2
107	2,6E+02	2,41	-0,73	2	152	3,2E+02	2,51	-0,47	2
108	3,5E+02	2,54	-0,36	2	153	3,2E+02	2,51	-0,47	2
109	1,0E+03	3,00	0,94	2	154	4,0E+02	2,60	-0,20	2
110	2,8E+02	2,45	-0,64	2	155	3,6E+02	2,56	-0,33	2
111	1,5E+02	2,18	-1,41	2	156	1,8E+03	3,26	1,67	2
112	2,1E+03	3,32	1,86	2	157	<10			
113	1,2E+03	3,08	1,17	2	158	3,6E+02	2,56	-0,33	2
114	8,5E+02	2,93	0,74	2	159	<100			
115	1,6E+03	3,20	1,52	2	160	5,3E+02	2,72	0,15	2
116	3,7E+02	2,57	-0,29	2	161	2,0E+02	2,30	-1,06	2
117	5,0E+02	2,70	0,08	2	162	5,0E+02	2,70	0,08	2
118	2,0E+02	2,30	-1,06	2	163	1,2E+03	3,08	1,17	2
119	3,2E+02	2,51	-0,47	2	164	7,6E+02	2,88	0,60	2
120	3,0E+02	2,48	-0,55	2	165	5,8E+02	2,76	0,26	2
121	1,2E+03	3,08	1,17	2	166	3,5E+02	2,54	-0,36	2
122	2,0E+02	2,30	-1,06	2	167	3,5E+02	2,54	-0,36	2
123	1,0E+03	3,00	0,94	2	168	5,0E+02	2,70	0,08	2
124	4,1E+03	3,61	2,69	1	169	2,5E+02	2,40	-0,78	2
125	2,6E+02	2,41	-0,73	2	170	<100			
126	9,0E+02	2,95	0,81	2	171	3,3E+02	2,52	-0,43	2
127	3,2E+02	2,51	-0,47	2	172	Sonuç Göndermedi			
128	3,5E+02	2,54	-0,36	2	173	7,0E+02	2,85	0,50	2
129	2,0E+03	3,30	1,80	2	174	5,0E+02	2,70	0,08	2
130	2,0E+02	2,30	-1,06	2	175	4,1E+02	2,61	-0,17	2
131	3,2E+02	2,51	-0,47	2	176	Sonuç Göndermedi			
132	3,5E+02	2,54	-0,36	2	177	4,1E+02	2,61	-0,17	2
133	5,0E+02	2,70	0,08	2	178	3,8E+03	3,58	2,60	1
134	3,0E+02	2,48	-0,55	2	179	2,7E+02	2,43	-0,68	2
135	3,0E+02	2,48	-0,55	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	4,0E+02	2,60	-0,20	2	181	3,7E+02	2,57	-0,29	2
137	6,2E+04	4,79	6,06	0	182	9,3E+02	2,97	0,85	2
138	1,5E+02	2,18	-1,41	2	183	9,5E+03	3,98	3,73	0
139	3,0E+01	1,48	-3,41	0	184	1,3E+03	3,11	1,27	2
140	1,6E+03	3,20	1,52	2	185	1,2E+04	4,08	4,02	0
141	2,0E+02	2,30	-1,06	2	186	3,1E+03	3,49	2,34	1
142	4,0E+01	1,60	-3,05	0	187	8,0E+02	2,90	0,66	2
143	2,6E+02	2,41	-0,73	2	188	9,4E+03	3,97	3,72	0
144	4,0E+02	2,60	-0,20	2	189	<10			
145	2,5E+02	2,40	-0,78	2					

NP0127 Maya Sonuçları





NP0127 KÜF SONUÇLARI

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	<100				146	<10			
102	<10				147	<10			
103	<10				148	<10			
104	<10				149	<10			
105	<10				150	<10			
106	<10				151	<10			
107	<10				152	<10			
108	<10				153	<10			
109	<10				154	<10			
110	<10				155	<10			
111	<10				156	<10			
112	<100				157	<10			
113	<100				158	<10			
114	<10				159	<100			
115	4,3E+03				160	<10			
116	<10				161	<10			
117	<10				162	<10			
118	<10				163	<100			
119	<10				164	<10			
120	<10				165	<10			
121	<10				166	<10			
122	<10				167	<10			
123	<10				168	<10			
124	<10				169	<10			
125	<10				170	<100			
126	<10				171	<10			
127	<10				172	Sonuç Göndermedi			
128	<10				173	<10			
129	<10				174	<10			
130	<10				175	<10			
131	<10				176	Sonuç Göndermedi			
132	<10				177	<10			
133	<10				178	<10			
134	<100				179	<10			
135	<10				180	Sonuç Göndermedi			
136	<10				181	<10			
137	<10				182	<100			
138	<10				183	<10			
139	<10				184	1,4E+04			
140	<10				185	<10			
141	<10				186	<10			
142	<10				187	<10			
143	<10				188	<10			
144	<10				189	<10			
145	<10								

**NP0127 COLIFORM SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	<10				146	<10			
102	<10				147	<10			
103	<10				148	<10			
104	<10				149	<10			
105	<10				150	<10			
106	<10				151	<10			
107	<10				152	<10			
108	<10				153	<10			
109	<10				154	<10			
110	<10				155	<10			
111	<10				156	<10			
112	<10				157	<10			
113	<10				158	<10			
114	<10				159	<3			
115	2,9E+03				160	<10			
116	1,7E+04				161	5,5E+03			
117	<10				162	<10			
118	<10				163	<10			
119	<10				164	<10			
120	<10				165	<10			
121	<10				166	<10			
122	<10				167	<10			
123	<10				168	<10			
124	<10				169	<10			
125	<10				170	<100			
126	<10				171	<10			
127	9,0E+02				172	Sonuç Göndermedi			
128	<10				173	<10			
129	<10				174	<10			
130	<10				175	<10			
131	<10				176	<10			
132	<10				177	<10			
133	<10				178	<10			
134	<10				179	<10			
135	<10				180	Sonuç Göndermedi			
136	<10				181	<10			
137	<3				182	Sonuç Göndermedi			
138	<10				183	4,2E+07			
139	<10				184	1,7E+03			
140	<10				185	8,6E+03			
141	<10				186	<10			
142	<10				187	<10			
143	<10				188	4,1E+07			
144	1,4E+04				189	4,2E+02			
145	<10								

**NP0127 ENTEROBACTERİACEAE SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	Sonuç Göndermedi				146	Sonuç Göndermedi			
102	<10				147	<10			
103	Sonuç Göndermedi				148	<10			
104	Sonuç Göndermedi				149	<10			
105	<10				150	<10			
106	<10				151	<10			
107	Sonuç Göndermedi				152	Sonuç Göndermedi			
108	<10				153	<10			
109	<10				154	<10			
110	<10				155	<10			
111	Sonuç Göndermedi				156	<10			
112	<10				157	<10			
113	<10				158	<10			
114	<10				159	Sonuç Göndermedi			
115	3,0E+03				160	<10			
116	Sonuç Göndermedi				161	6,4E+03			
117	<10				162	<10			
118	<10				163	<10			
119	<10				164	<10			
120	<10				165	<10			
121	<10				166	<10			
122	<10				167	<10			
123	<10				168	<10			
124	2,0E+01				169	<10			
125	<10				170	3,0E+03			
126	<10				171	<10			
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	<10				173	<10			
129	<10				174	<10			
130	<10				175	<10			
131	<10				176	<10			
132	<10				177	<10			
133	<10				178	<10			
134	<10				179	<10			
135	<10				180	Sonuç Göndermedi			
136	<10				181	3,5E+01			
137	<10				182	Sonuç Göndermedi			
138	<10				183	9,0E+07			
139	<10				184	1,0E+04			
140	<10				185	1,1E+04			
141	<10				186	<10			
142	Sonuç Göndermedi				187	<10			
143	<10				188	3,0E+07			
144	1,6E+04				189	6,8E+02			
145	<10								

NP0127 *Escherichia coli* SONUÇLARI

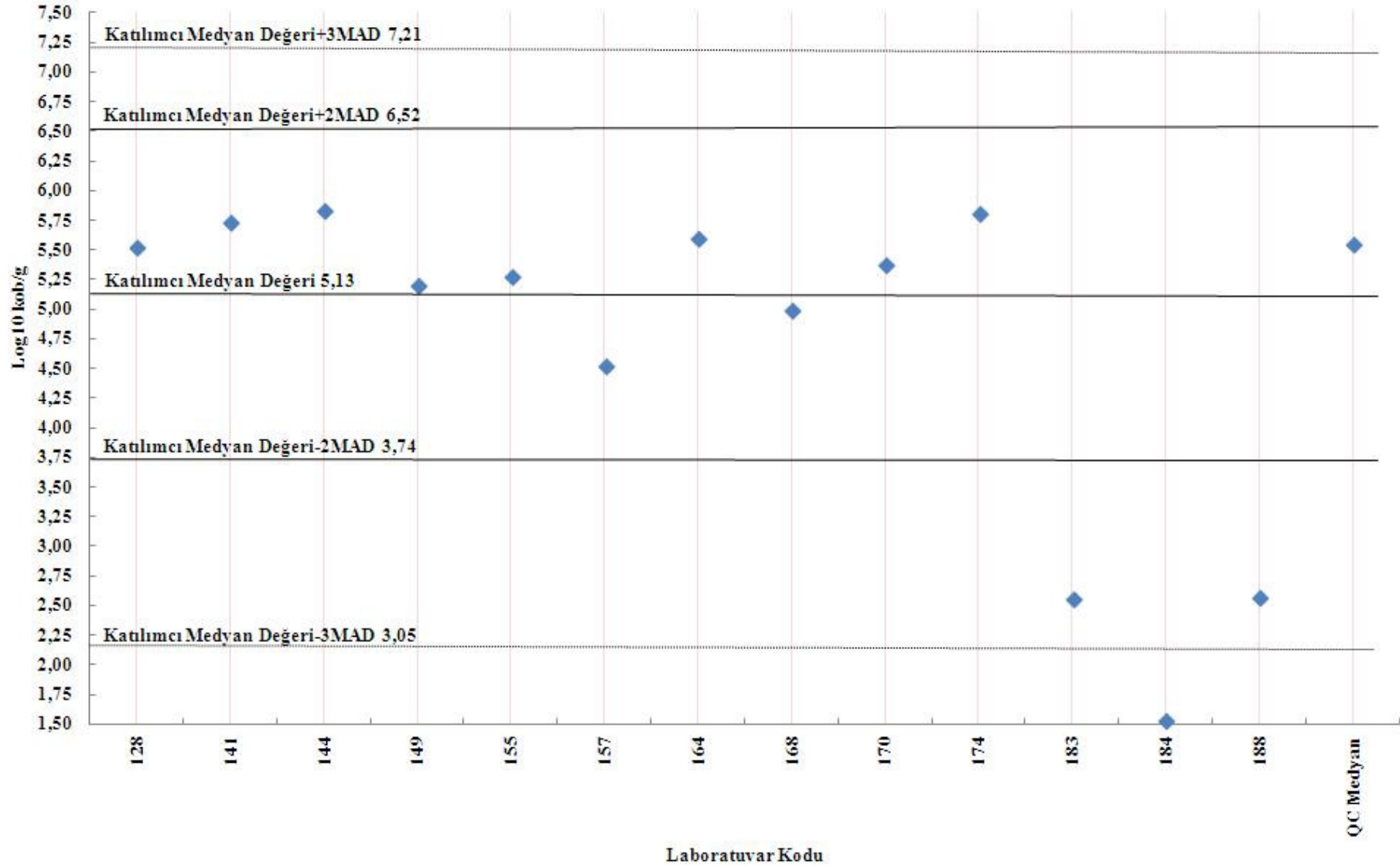
Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	<10				146	<10			
102	<10				147	<10			
103	<10				148	<10			
104	<10				149	<10			
105	<10				150	<10			
106	<10				151	1,2E+02			
107	<10				152	<10			
108	<10				153	<10			
109	<10				154	<10			
110	<10				155	<10			
111	<10				156	<10			
112	<10				157	<10			
113	<10				158	<10			
114	<10				159	<3			
115	<10				160	<10			
116	<10				161	<10			
117	<10				162	<10			
118	<10				163	<10			
119	<10				164	<10			
120	<10				165	<10			
121	<10				166	<10			
122	<10				167	<10			
123	<10				168	<10			
124	<10				169	<10			
125	<10				170	<10			
126	<10				171	<10			
127	<10				172	Sonuç Göndermedi			
128	<10				173	<10			
129	<10				174	<10			
130	<10				175	<10			
131	<10				176	<10			
132	<10				177	<10			
133	<10				178	<10			
134	<10				179	<10			
135	<10				180	Sonuç Göndermedi			
136	<10				181	<10			
137	<3				182	Sonuç Göndermedi			
138	<10				183	2,8E+07			
139	<10				184	<10			
140	<10				185	<10			
141	<10				186	<10			
142	<10				187	<10			
143	<10				188	2,8E+07			
144	<10				189	<10			
145	<10								

**NP0127 ENTEROCOCCUS SPP. SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	Sonuç Göndermedi				146	Sonuç Göndermedi			
102	Sonuç Göndermedi				147	Sonuç Göndermedi			
103	Sonuç Göndermedi				148	Sonuç Göndermedi			
104	Sonuç Göndermedi				149	1,6E+05	5,20	0,22	2
105	Sonuç Göndermedi				150	Sonuç Göndermedi			
106	Sonuç Göndermedi				151	Sonuç Göndermedi			
107	Sonuç Göndermedi				152	Sonuç Göndermedi			
108	Sonuç Göndermedi				153	Sonuç Göndermedi			
109	Sonuç Göndermedi				154	Sonuç Göndermedi			
110	Sonuç Göndermedi				155	1,9E+05	5,28	0,43	2
111	Sonuç Göndermedi				156	Sonuç Göndermedi			
112	Sonuç Göndermedi				157	3,4E+04	4,53	-1,71	2
113	Sonuç Göndermedi				158	Sonuç Göndermedi			
114	Sonuç Göndermedi				159	Sonuç Göndermedi			
115	Sonuç Göndermedi				160	Sonuç Göndermedi			
116	Sonuç Göndermedi				161	Sonuç Göndermedi			
117	Sonuç Göndermedi				162	Sonuç Göndermedi			
118	Sonuç Göndermedi				163	<10			
119	Sonuç Göndermedi				164	4,0E+05	5,60	1,35	2
120	Sonuç Göndermedi				165	Sonuç Göndermedi			
121	Sonuç Göndermedi				166	Sonuç Göndermedi			
122	Sonuç Göndermedi				167	Sonuç Göndermedi			
123	Sonuç Göndermedi				168	1,0E+05	5,00	-0,37	2
124*	>1100	Değerlendirilmedi			169	Sonuç Göndermedi			
125	Sonuç Göndermedi				170	2,4E+05	5,38	0,72	2
126	Sonuç Göndermedi				171	Sonuç Göndermedi			
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	3,4E+05	5,53	1,15	2	173	Sonuç Göndermedi			
129	Sonuç Göndermedi				174	6,5E+05	5,82	1,96	2
130	Sonuç Göndermedi				175	Sonuç Göndermedi			
131	Sonuç Göndermedi				176	Sonuç Göndermedi			
132	Sonuç Göndermedi				177	Sonuç Göndermedi			
133	Sonuç Göndermedi				178	Sonuç Göndermedi			
134	Sonuç Göndermedi				179	Sonuç Göndermedi			
135	Sonuç Göndermedi				180	Sonuç Göndermedi			
136	Sonuç Göndermedi				181	Sonuç Göndermedi			
137	Sonuç Göndermedi				182	Sonuç Göndermedi			
138	Sonuç Göndermedi				183	3,7E+02	2,57	-7,32	0
139	Sonuç Göndermedi				184	3,4E+01	1,53	-10,28	0
140	Sonuç Göndermedi				185	Sonuç Göndermedi			
141	5,5E+05	5,74	1,75	2	186	Sonuç Göndermedi			
142	Sonuç Göndermedi				187	Sonuç Göndermedi			
143	Sonuç Göndermedi				188	3,8E+02	2,58	-7,28	0
144	6,8E+05	5,83	2,01	2	189	<10			
145	Sonuç Göndermedi								

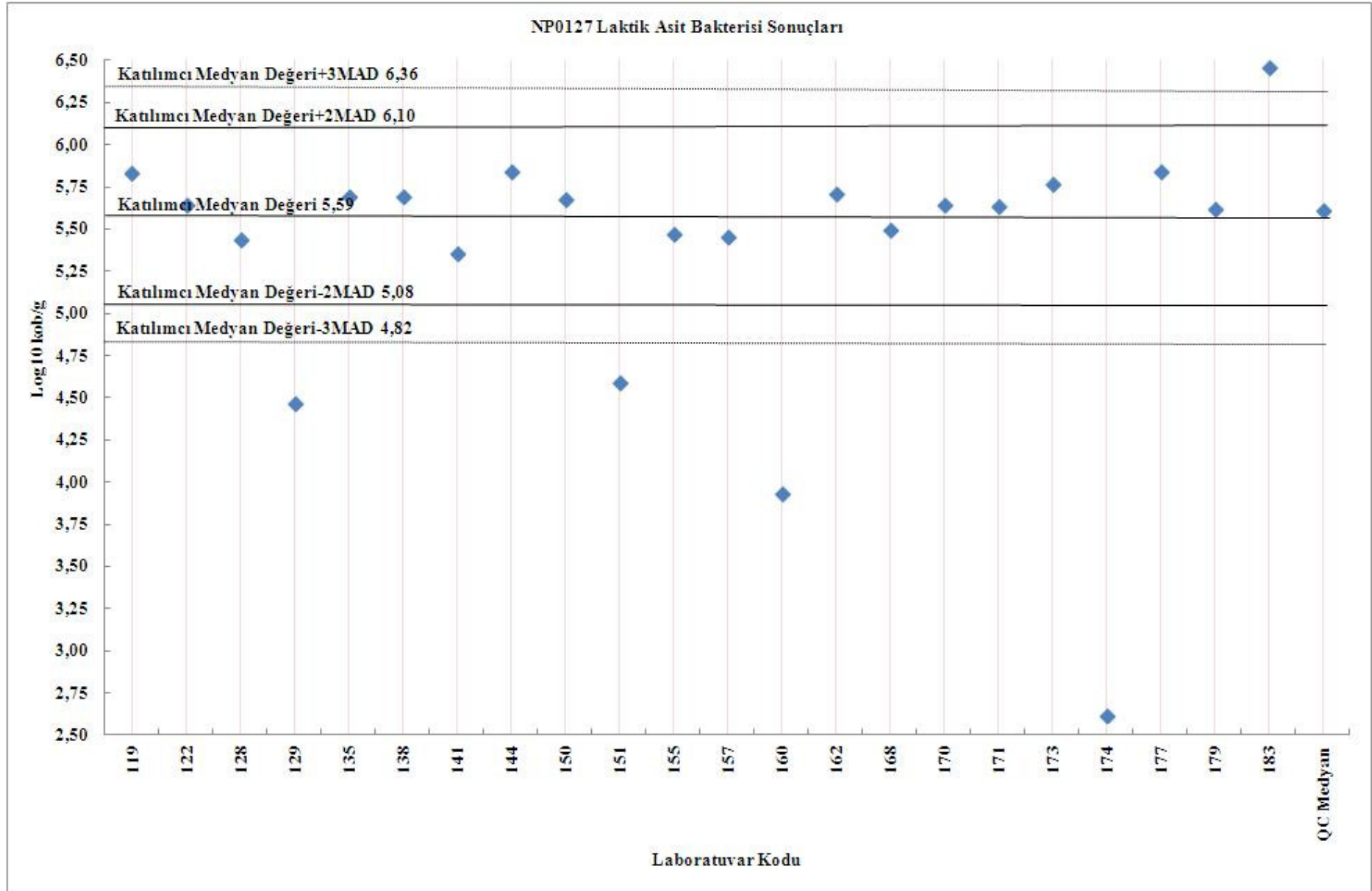
\*Bu laboratuvara ait sonuç istatistiksel olarak değerlendirmek için uygun olmadığından değerlendirilmemiştir.

NP0127 Enterococcus spp. Sonuçları



**NP0127 LAKTİK ASİT BAKTERİSİ SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	Sonuç Göndermedi				146	Sonuç Göndermedi			
102	Sonuç Göndermedi				147	Sonuç Göndermedi			
103	Sonuç Göndermedi				148	Sonuç Göndermedi			
104	Sonuç Göndermedi				149	<10			
105	Sonuç Göndermedi				150	4,8E+05	5,68	0,26	2
106	Sonuç Göndermedi				151	4,0E+04	4,60	-2,82	0
107	Sonuç Göndermedi				152	Sonuç Göndermedi			
108	Sonuç Göndermedi				153	Sonuç Göndermedi			
109	Sonuç Göndermedi				154	Sonuç Göndermedi			
110	Sonuç Göndermedi				155	3,0E+05	5,48	-0,32	2
111	Sonuç Göndermedi				156	Sonuç Göndermedi			
112	Sonuç Göndermedi				157	2,9E+05	5,46	-0,36	2
113	Sonuç Göndermedi				158	Sonuç Göndermedi			
114	Sonuç Göndermedi				159	Sonuç Göndermedi			
115	Sonuç Göndermedi				160	8,7E+03	3,94	-4,72	0
116	Sonuç Göndermedi				161	Sonuç Göndermedi			
117	Sonuç Göndermedi				162	5,2E+05	5,72	0,36	2
118	Sonuç Göndermedi				163	Sonuç Göndermedi			
119	6,9E+05	5,84	0,71	2	164	<10			
120	Sonuç Göndermedi				165	Sonuç Göndermedi			
121	Sonuç Göndermedi				166	Sonuç Göndermedi			
122	4,5E+05	5,65	0,18	2	167	Sonuç Göndermedi			
123	Sonuç Göndermedi				168	3,2E+05	5,51	-0,24	2
124	Sonuç Göndermedi				169	Sonuç Göndermedi			
125	Sonuç Göndermedi				170	4,5E+05	5,65	0,18	2
126	Sonuç Göndermedi				171	4,4E+05	5,64	0,15	2
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	2,8E+05	5,45	-0,41	2	173	6,0E+05	5,78	0,54	2
129	3,0E+04	4,48	-3,18	0	174	4,2E+02	2,62	-8,48	0
130	Sonuç Göndermedi				175	<10			
131	Sonuç Göndermedi				176	Sonuç Göndermedi			
132	Sonuç Göndermedi				177	7,0E+05	5,85	0,73	2
133	Sonuç Göndermedi				178	Sonuç Göndermedi			
134	Sonuç Göndermedi				179	4,2E+05	5,62	0,10	2
135	5,0E+05	5,70	0,31	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	Sonuç Göndermedi				181	Sonuç Göndermedi			
137	Sonuç Göndermedi				182	Sonuç Göndermedi			
138	5,0E+05	5,70	0,31	2	183	2,9E+06	6,46	2,49	0
139	Sonuç Göndermedi				184	Sonuç Göndermedi			
140	Sonuç Göndermedi				185	Sonuç Göndermedi			
141	2,3E+05	5,36	-0,65	2	186	Sonuç Göndermedi			
142	Sonuç Göndermedi				187	<10			
143	Sonuç Göndermedi				188	Sonuç Göndermedi			
144	7,0E+05	5,85	0,73	2	189	Sonuç Göndermedi			
145	Sonuç Göndermedi								

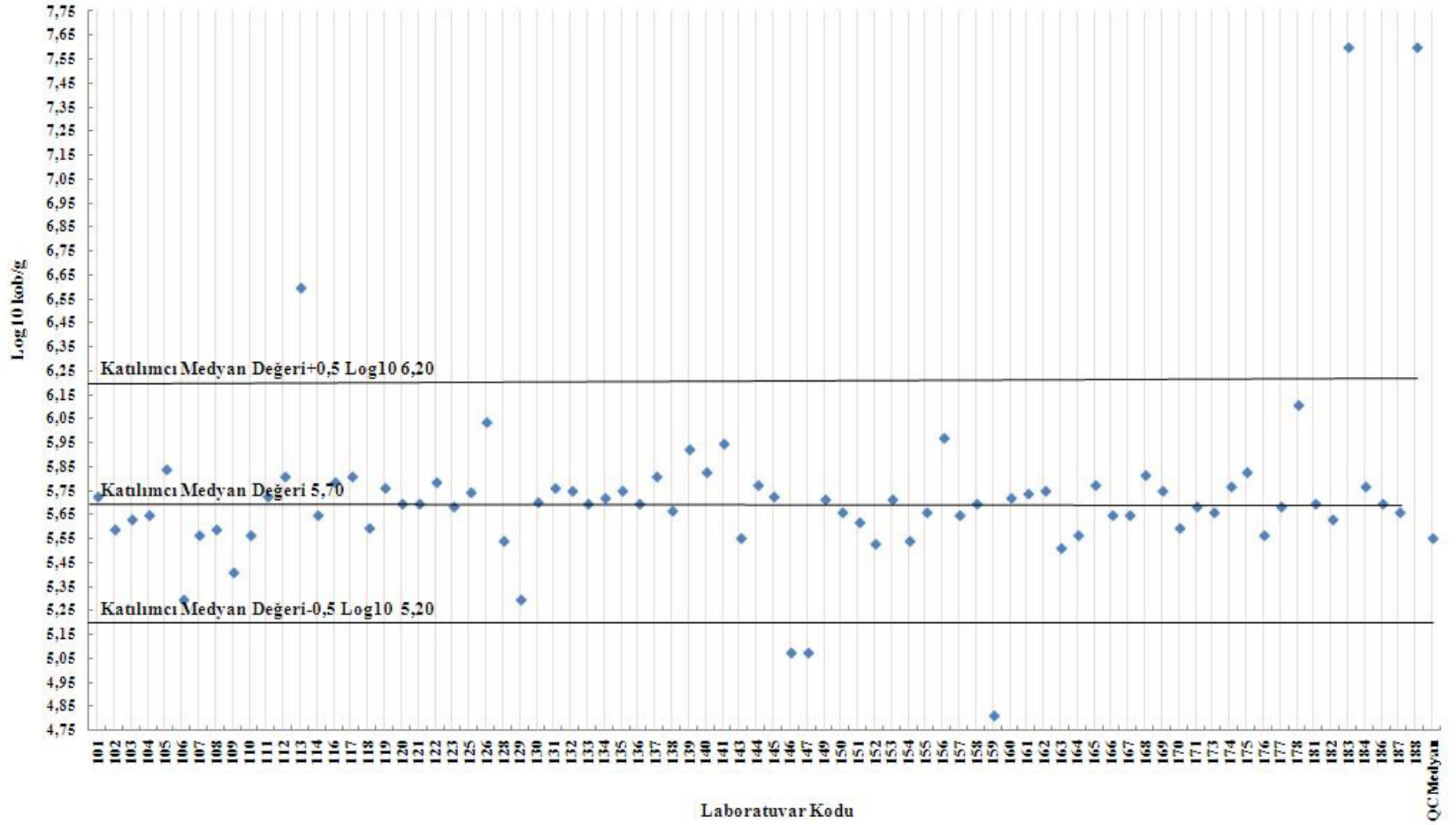




**NP0127 AEROBİK KOLONİ SAYIMI 30°C SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	5,4E+05	5,73	0,10	2	146	1,2E+05	5,08	-1,77	0
102	3,9E+05	5,59	-0,31	2	147	1,2E+05	5,08	-1,77	0
103	4,3E+05	5,63	-0,19	2	148	Sonuç Göndermedi			
104	4,5E+05	5,65	-0,13	2	149	5,2E+05	5,72	0,05	2
105	7,0E+05	5,85	0,42	2	150	4,6E+05	5,66	-0,10	2
106	2,0E+05	5,30	-1,14	2	151	4,2E+05	5,62	-0,22	2
107	3,7E+05	5,57	-0,37	2	152	3,4E+05	5,53	-0,48	2
108	3,9E+05	5,59	-0,31	2	153	5,2E+05	5,72	0,05	2
109	2,6E+05	5,41	-0,81	2	154	3,5E+05	5,54	-0,44	2
110	3,7E+05	5,57	-0,37	2	155	4,6E+05	5,66	-0,10	2
111	5,4E+05	5,73	0,10	2	156	9,5E+05	5,98	0,80	2
112	6,5E+05	5,81	0,33	2	157	4,5E+05	5,65	-0,13	2
113	4,0E+06	6,60	2,58	0	158	5,0E+05	5,70	0,00	2
114	4,5E+05	5,65	-0,13	2	159	6,5E+04	4,81	-2,53	0
115	Sonuç Göndermedi				160	5,3E+05	5,72	0,07	2
116	6,2E+05	5,79	0,27	2	161	5,5E+05	5,74	0,12	2
117	6,5E+05	5,81	0,33	2	162	5,7E+05	5,76	0,16	2
118	4,0E+05	5,60	-0,28	2	163	3,3E+05	5,52	-0,52	2
119	5,8E+05	5,76	0,18	2	164	3,7E+05	5,57	-0,37	2
120	5,0E+05	5,70	0,00	2	165	6,0E+05	5,78	0,23	2
121	5,0E+05	5,70	0,00	2	166	4,5E+05	5,65	-0,13	2
122	6,2E+05	5,79	0,27	2	167	4,5E+05	5,65	-0,13	2
123	4,9E+05	5,69	-0,03	2	168	6,6E+05	5,82	0,34	2
124	Sonuç Göndermedi				169	5,7E+05	5,76	0,16	2
125	5,6E+05	5,75	0,14	2	170	4,0E+05	5,60	-0,28	2
126	1,1E+06	6,04	0,98	2	171	4,9E+05	5,69	-0,03	2
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	3,5E+05	5,54	-0,44	2	173	4,6E+05	5,66	-0,10	2
129	2,0E+05	5,30	-1,14	2	174	5,9E+05	5,77	0,21	2
130	5,1E+05	5,71	0,02	2	175	6,8E+05	5,83	0,38	2
131	5,8E+05	5,76	0,18	2	176	3,7E+05	5,57	-0,37	2
132	5,7E+05	5,76	0,16	2	177	4,9E+05	5,69	-0,03	2
133	5,0E+05	5,70	0,00	2	178	1,3E+06	6,11	1,19	2
134	5,3E+05	5,72	0,07	2	179	Sonuç Göndermedi			
135	5,7E+05	5,76	0,16	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	5,0E+05	5,70	0,00	2	181	5,0E+05	5,70	0,00	2
137	6,5E+05	5,81	0,33	2	182	4,3E+05	5,63	-0,19	2
138	4,7E+05	5,67	-0,08	2	183	4,0E+07	7,60	5,44	0
139	8,5E+05	5,93	0,66	2	184	5,9E+05	5,77	0,21	2
140	6,8E+05	5,83	0,38	2	185	Sonuç Göndermedi			
141	9,0E+05	5,95	0,73	2	186	5,0E+05	5,70	0,00	2
142	Sonuç Göndermedi				187	4,6E+05	5,66	-0,10	2
143	3,6E+05	5,56	-0,41	2	188	4,0E+07	7,60	5,44	0
144	6,0E+05	5,78	0,23	2	189	<10			
145	5,4E+05	5,73	0,10	2					

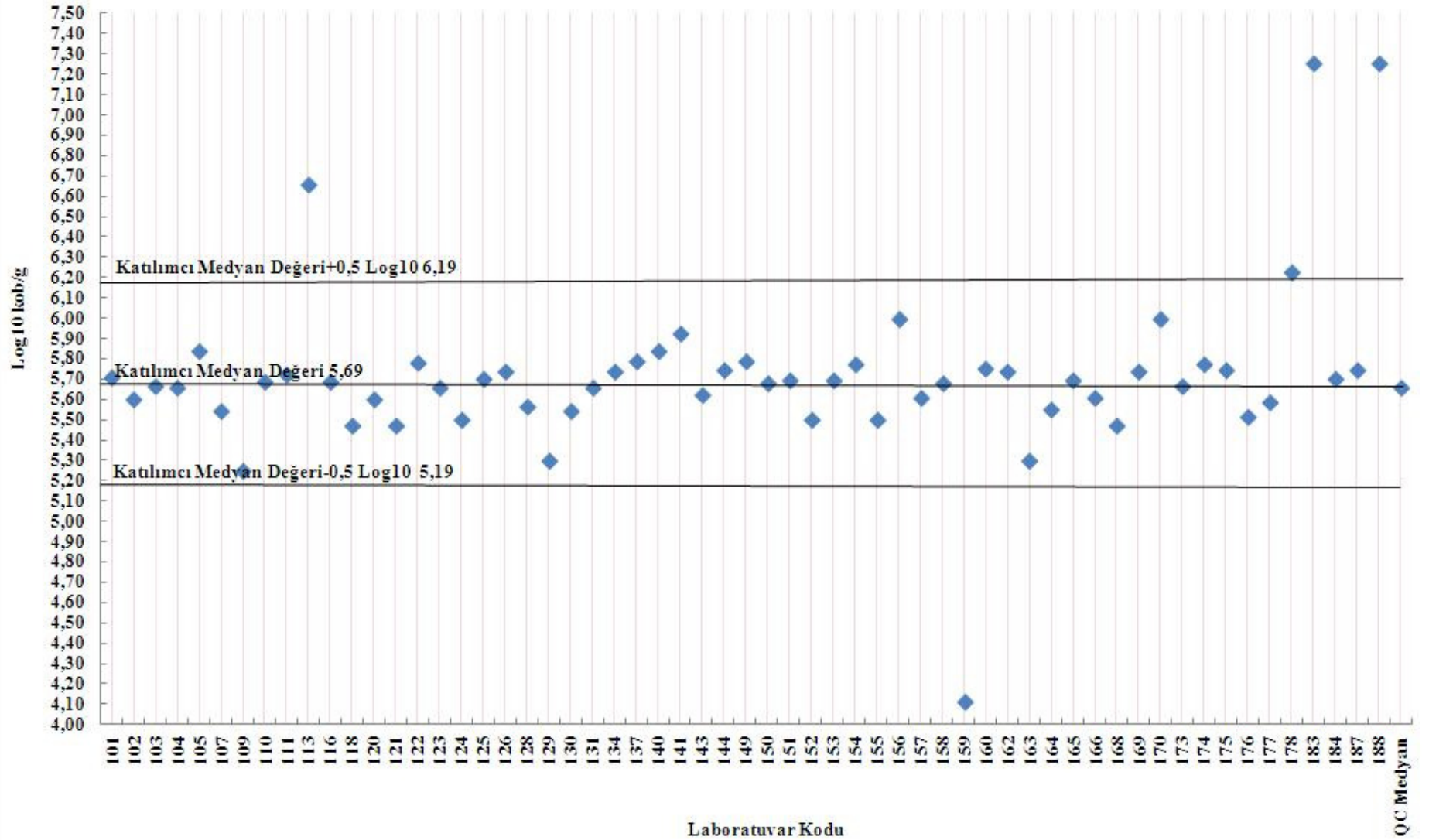
NP0127 Aerobik Koloni Sayımı (30°C) Sonuçları



**NP0127 AEROBİK KOLONİ SAYIMI 22°C SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	5,2E+05	5,72	0,07	2	146	Sonuç Göndermedi			
102	4,0E+05	5,60	-0,25	2	147	Sonuç Göndermedi			
103	4,7E+05	5,67	-0,05	2	148	Sonuç Göndermedi			
104	4,6E+05	5,66	-0,08	2	149	6,2E+05	5,79	0,29	2
105	7,0E+05	5,85	0,44	2	150	4,8E+05	5,68	-0,03	2
106	Sonuç Göndermedi				151	5,0E+05	5,70	0,03	2
107	3,5E+05	5,54	-0,42	2	152	3,2E+05	5,51	-0,53	2
108	Sonuç Göndermedi				153	5,0E+05	5,70	0,03	2
109	1,8E+05	5,26	-1,24	2	154	6,0E+05	5,78	0,25	2
110	4,9E+05	5,69	0,00	2	155	3,2E+05	5,51	-0,53	2
111	5,3E+05	5,72	0,10	2	156	1,0E+06	6,00	0,89	2
112	Sonuç Göndermedi				157	4,1E+05	5,61	-0,22	2
113	4,6E+06	6,66	2,78	0	158	4,8E+05	5,68	-0,03	2
114	Sonuç Göndermedi				159	1,3E+04	4,11	-4,50	0
115	Sonuç Göndermedi				160	5,7E+05	5,76	0,19	2
116	4,9E+05	5,69	0,00	2	161	Sonuç Göndermedi			
117	Sonuç Göndermedi				162	5,5E+05	5,74	0,14	2
118	3,0E+05	5,48	-0,61	2	163	2,0E+05	5,30	-1,11	2
119	Sonuç Göndermedi				164	3,6E+05	5,56	-0,38	2
120	4,0E+05	5,60	-0,25	2	165	5,0E+05	5,70	0,03	2
121	3,0E+05	5,48	-0,61	2	166	4,1E+05	5,61	-0,22	2
122	6,1E+05	5,79	0,27	2	167	Sonuç Göndermedi			
123	4,6E+05	5,66	-0,08	2	168	3,0E+05	5,48	-0,61	2
124	3,2E+05	5,51	-0,53	2	169	5,5E+05	5,74	0,14	2
125	5,1E+05	5,71	0,05	2	170	1,0E+06	6,00	0,89	2
126	5,5E+05	5,74	0,14	2	171	Sonuç Göndermedi			
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	3,7E+05	5,57	-0,35	2	173	4,7E+05	5,67	-0,05	2
129	2,0E+05	5,30	-1,11	2	174	6,0E+05	5,78	0,25	2
130	3,5E+05	5,54	-0,42	2	175	5,6E+05	5,75	0,17	2
131	4,6E+05	5,66	-0,08	2	176	3,3E+05	5,52	-0,49	2
132	Sonuç Göndermedi				177	3,9E+05	5,59	-0,28	2
133	Sonuç Göndermedi				178	1,7E+06	6,23	1,54	0
134	5,5E+05	5,74	0,14	2	179	Sonuç Göndermedi			
135	Sonuç Göndermedi				180	Sonuç Göndermedi			
136	Sonuç Göndermedi				181	Sonuç Göndermedi			
137	6,2E+05	5,79	0,29	2	182	Sonuç Göndermedi			
138	Sonuç Göndermedi				183	1,8E+07	7,26	4,47	0
139	Sonuç Göndermedi				184	5,1E+05	5,71	0,05	2
140	6,9E+05	5,84	0,42	2	185	Sonuç Göndermedi			
141	8,5E+05	5,93	0,68	2	186	Sonuç Göndermedi			
142	Sonuç Göndermedi				187	5,6E+05	5,75	0,17	2
143	4,2E+05	5,62	-0,19	2	188	1,8E+07	7,26	4,47	0
144	5,6E+05	5,75	0,17	2	189	Sonuç Göndermedi			
145	Sonuç Göndermedi								

NP0127 Aerobik Koloni Sayımı (22°C) Sonuçları



**Örnek : NP0128**

**İçerik(Kob/ml):** *Pseudomonas fluorescens* ( $10^5$ ), *Candida sp.* ( $10^4$ ), *Enterobacter cloacae* ( $10^4$ ), *Enterococcus faecalis*( $10^4$ ) ve *Lactococcus lactis* ( $10^5$ )

Parametre	<i>Pseudomonas spp.</i>	<i>Maya</i>	<i>Küf</i>	<i>Coliform</i>	<i>Enterobacteriaceae</i>	<i>E.coli</i>	<i>Enterococcus spp.</i>	<i>Laktik Asit Bakterisi</i>	<i>Aerobik Koloni Sayımı (30°C)</i>	<i>Aerobik Koloni Sayımı (22°C)</i>
QC Medyan	4,95	4,72	0	4,91	4,80	0	4,54	5,15	5,48	5,34
Sonuç Gönderen Laboratuvar Sayısı	47	86	86	86	75	86	17	26	80	59
Atanmış Değer(Katılımcıların medyan değeri)	4,26	4,93	0	4,70	4,72	0	4,19	5,27	5,52	5,48
Atanmış Değerin Belirsizliği (Ux=Log10 kob/g)	0,04	0,03		0,03	0,02		0,16	0,13	0,03	0,02
Standart Sapma(MAD)*	0,17	0,22		0,19	0,15		0,5	0,45	0,2	0,12
Doğru Kabul Edilen Aralık	3,76-4,76	4,43-5,43		4,20-5,20	4,22-5,22		3,13-5,25	4,38-6,17	5,02-6,10	4,98-6,31
Katılımcıların Ortalaması	4,18	4,95		4,71	4,74		4,09	5,29	5,64	5,62
Sınırların Dışında Sonuç Veren Laboratuvar Sayısı	3	9		11	8		3	0	10	7
Yanlış Pozitif Sonuç Veren Laboratuvar Sayısı			3			3				
Yanlış Negatif Sonuç Veren Laboratuvar Sayısı	13	1		2	2		1	6		

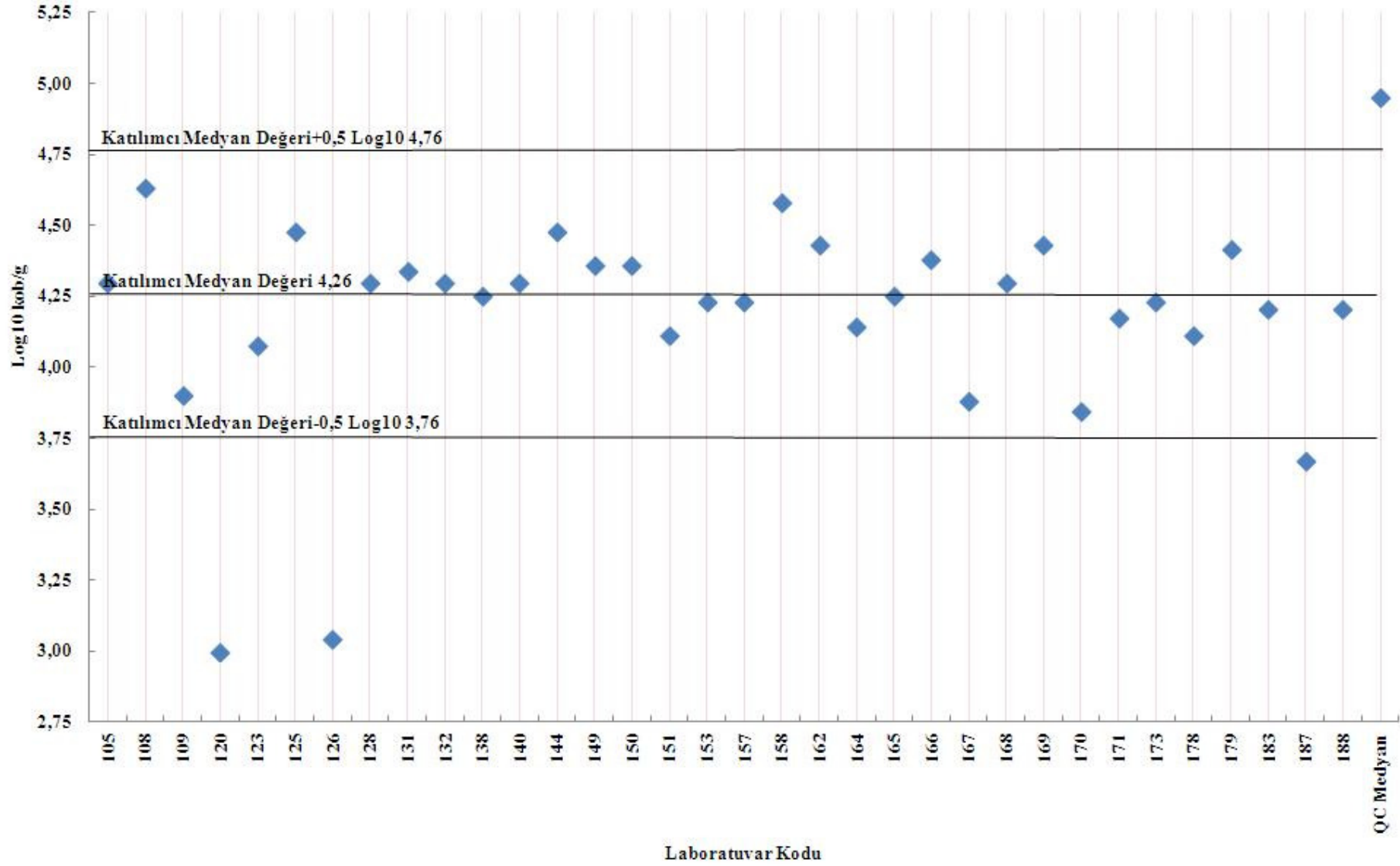
**Sonuç Göndermeyen Katılımcı Laboratuvarların Kodu** :172,180

**Toplam Katılımcı Laboratuvar Sayısı** :89  
**Sonuç Göndermeyen Laboratuvar Sayısı** :2  
**Sonuç Gönderen Laboratuvar Sayısı** :87

NP0128 PSEUDOMONAS SPP. SONUÇLARI

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	Sonuç Göndermedi				146	Sonuç Göndermedi			
102	Sonuç Göndermedi				147	<10			
103	Sonuç Göndermedi				148	Sonuç Göndermedi			
104	Sonuç Göndermedi				149	2,3E+04	4,36	0,30	2
105	2,0E+04	4,30	0,13	2	150	2,3E+04	4,36	0,30	2
106	Sonuç Göndermedi				151	1,3E+04	4,11	-0,40	2
107	Sonuç Göndermedi				152	Sonuç Göndermedi			
108	4,3E+04	4,63	1,08	2	153	1,7E+04	4,23	-0,07	2
109	8,0E+03	3,90	-1,01	2	154	Sonuç Göndermedi			
110	Sonuç Göndermedi				155	<10			
111	Sonuç Göndermedi				156	Sonuç Göndermedi			
112	<100				157	1,7E+04	4,23	-0,07	2
113	<10				158	3,8E+04	4,58	0,93	2
114	Sonuç Göndermedi				159	Sonuç Göndermedi			
115	Sonuç Göndermedi				160	Sonuç Göndermedi			
116	Sonuç Göndermedi				161	Sonuç Göndermedi			
117	Sonuç Göndermedi				162	2,7E+04	4,43	0,50	2
118	Sonuç Göndermedi				163	<100			
119	Sonuç Göndermedi				164	1,4E+04	4,15	-0,31	2
120	1,0E+03	3,00	-3,59	0	165	1,8E+04	4,26	0,00	2
121	<10				166	2,4E+04	4,38	0,36	2
122	<10				167	7,6E+03	3,88	-1,07	2
123	1,2E+04	4,08	-0,50	2	168	2,0E+04	4,30	0,13	2
124	Sonuç Göndermedi				169	2,7E+04	4,43	0,50	2
125	3,0E+04	4,48	0,63	2	170	7,0E+03	3,85	-1,17	2
126	1,1E+03	3,04	-3,47	0	171	1,5E+04	4,18	-0,23	2
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	2,0E+04	4,30	0,13	2	173	1,7E+04	4,23	-0,07	2
129	<10				174	<10			
130	Sonuç Göndermedi				175	<10			
131	2,2E+04	4,34	0,25	2	176	Sonuç Göndermedi			
132	2,0E+04	4,30	0,13	2	177	<10			
133	Sonuç Göndermedi				178	1,3E+04	4,11	-0,40	2
134	Sonuç Göndermedi				179	2,6E+04	4,41	0,46	2
135	Sonuç Göndermedi				180	Sonuç Göndermedi			
136	Sonuç Göndermedi				181	Sonuç Göndermedi			
137	Sonuç Göndermedi				182	Sonuç Göndermedi			
138	1,8E+04	4,26	0,00	2	183	1,6E+04	4,20	-0,15	2
139	Sonuç Göndermedi				184	Sonuç Göndermedi			
140	2,0E+04	4,30	0,13	2	185	Sonuç Göndermedi			
141	<10				186	Sonuç Göndermedi			
142	Sonuç Göndermedi				187	4,7E+03	3,67	-1,67	1
143	Sonuç Göndermedi				188	1,6E+04	4,20	-0,15	2
144	3,0E+04	4,48	0,63	2	189	<10			
145	Sonuç Göndermedi								

NP0128 Pseudomonas spp. Sonuçları

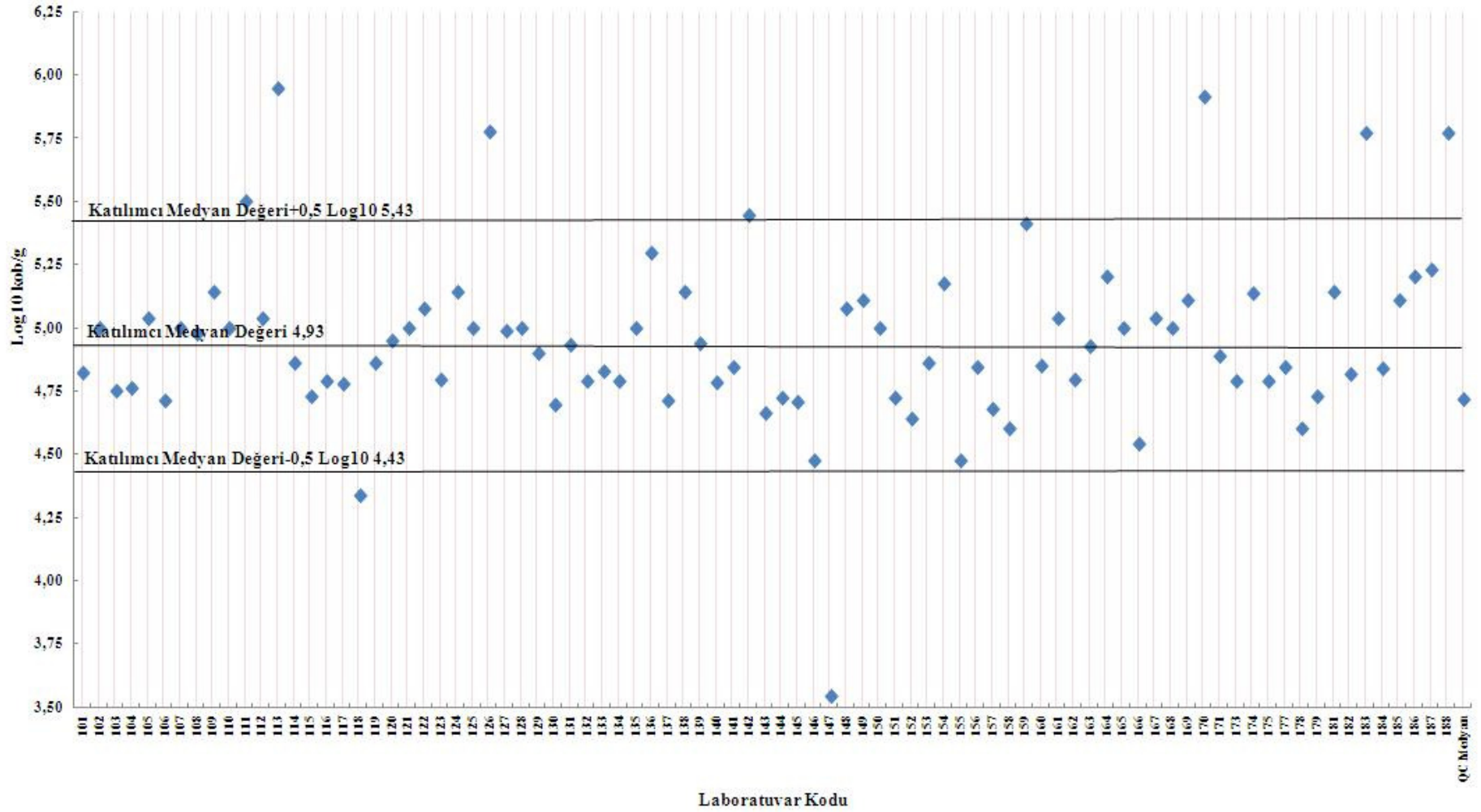


NP0128 MAYA SONUÇLARI

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	6,7E+04	4,83	-0,30	2	146	3,0E+04	4,48	-1,29	2
102	1,0E+05	5,00	0,20	2	147	3,5E+03	3,54	-3,96	
103	5,7E+04	4,76	-0,50	2	148	1,2E+05	5,08	0,43	
104	5,8E+04	4,76	-0,47	2	149	1,3E+05	5,11	0,53	0
105	1,1E+05	5,04	0,32	2	150	1,0E+05	5,00	0,20	2
106	5,2E+04	4,72	-0,61	2	151	5,3E+04	4,72	-0,59	2
107	1,0E+05	5,00	0,20	2	152	4,4E+04	4,64	-0,82	2
108	9,5E+04	4,98	0,14	2	153	7,3E+04	4,86	-0,19	2
109	1,4E+05	5,15	0,62	2	154	1,5E+05	5,18	0,70	2
110	1,0E+05	5,00	0,20	2	155	3,0E+04	4,48	-1,29	2
111	3,2E+05	5,51	1,64	1	156	7,0E+04	4,85	-0,24	2
112	1,1E+05	5,04	0,32	2	157	4,8E+04	4,68	-0,71	
113	8,9E+05	5,95	2,91	0	158	4,0E+04	4,60	-0,94	2
114	7,3E+04	4,86	-0,19	2	159	2,6E+05	5,41	1,39	
115	5,4E+04	4,73	-0,56	2	160	7,1E+04	4,85	-0,22	2
116	6,2E+04	4,79	-0,39	2	161	1,1E+05	5,04	0,32	2
117	6,0E+04	4,78	-0,43	2	162	6,3E+04	4,80	-0,37	2
118	2,2E+04	4,34	-1,68	0	163	8,5E+04	4,93	0,00	2
119	7,3E+04	4,86	-0,19	2	164	1,6E+05	5,20	0,78	2
120	9,0E+04	4,95	0,07	2	165	1,0E+05	5,00	0,20	2
121	1,0E+05	5,00	0,20	2	166	3,5E+04	4,54	-1,10	2
122	1,2E+05	5,08	0,43	2	167	1,1E+05	5,04	0,32	2
123	6,3E+04	4,80	-0,37	2	168	1,0E+05	5,00	0,20	2
124	1,4E+05	5,15	0,62	2	169	1,3E+05	5,11	0,53	2
125	1,0E+05	5,00	0,20	2	170	8,2E+05	5,91	2,81	
126	6,0E+05	5,78	2,42	0	171	7,8E+04	4,89	-0,11	2
127	9,8E+04	4,99	0,18	2	172	Sonuç Göndermedi			
128	1,0E+05	5,00	0,20	2	173	6,2E+04	4,79	-0,39	2
129	8,0E+04	4,90	-0,08	2	174	1,4E+05	5,14	0,59	2
130	5,0E+04	4,70	-0,66	2	175	6,2E+04	4,79	-0,39	2
131	8,6E+04	4,93	0,01	2	176	Sonuç Göndermedi			
132	6,2E+04	4,79	-0,39	2	177	7,0E+04	4,85	-0,24	2
133	6,8E+04	4,83	-0,28	2	178	4,0E+04	4,60	-0,94	1
134	6,2E+04	4,79	-0,39	2	179	5,4E+04	4,73	-0,56	2
135	1,0E+05	5,00	0,20	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	2,0E+05	5,30	1,06	2	181	1,4E+05	5,15	0,62	2
137	5,2E+04	4,72	-0,61	2	182	6,6E+04	4,82	-0,31	2
138	1,4E+05	5,15	0,62	2	183	5,9E+05	5,77	2,40	0
139	8,7E+04	4,94	0,03	2	184	6,9E+04	4,84	-0,26	2
140	6,1E+04	4,79	-0,41	2	185	1,3E+05	5,11	0,53	0
141	7,0E+04	4,85	-0,24	2	186	1,6E+05	5,20	0,78	1
142	2,8E+05	5,45	1,48	1	187	1,7E+05	5,23	0,86	2
143	4,6E+04	4,66	-0,76	2	188	5,9E+05	5,77	2,40	0
144	5,3E+04	4,72	-0,59	2	189	<10			
145	5,1E+04	4,71	-0,63	2					



NP0128 Maya Sonuçları



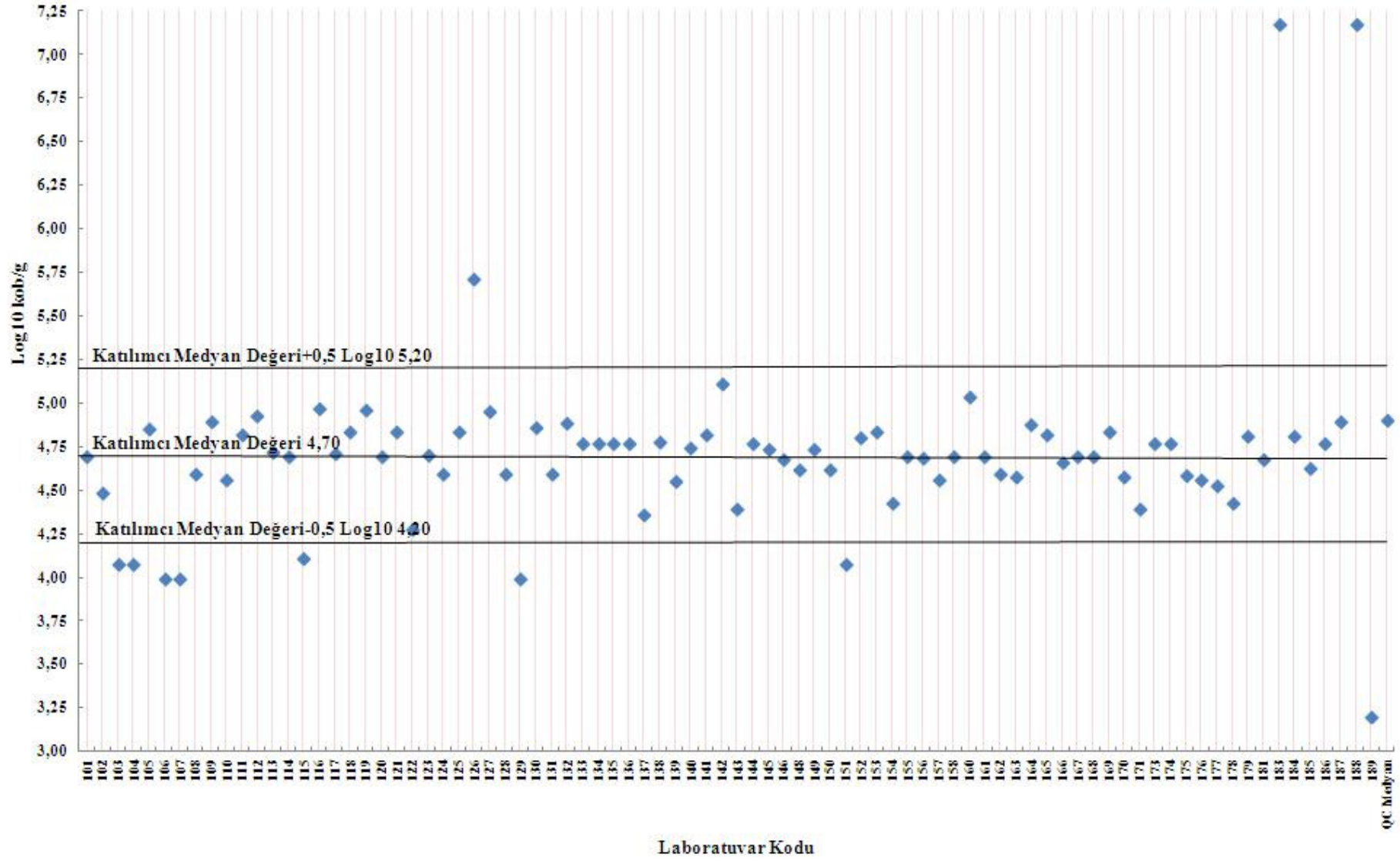
NP0128 KÜF SONUÇLARI

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	<100				146	<10			
102	<10				147	<10			
103	<10				148	<10			
104	<10				149	<10			
105	<10				150	<10			
106	<10				151	<10			
107	<10				152	<10			
108	<10				153	<10			
109	<10				154	<10			
110	<10				155	<10			
111	<10				156	<10			
112	<100				157	<10			
113	<100				158	<10			
114	<10				159	<100			
115	<10				160	<10			
116	<10				161	<10			
117	<10				162	<10			
118	<10				163	<100			
119	<10				164	<10			
120	<10				165	<10			
121	<10				166	<10			
122	<10				167	9,3E+03			
123	<10				168	<10			
124	<10				169	<10			
125	<10				170	<100			
126	<10				171	<10			
127	<10				172	Sonuç Göndermedi			
128	<10				173	<10			
129	<10				174	<10			
130	<10				175	<10			
131	<10				176	Sonuç Göndermedi			
132	<10				177	<10			
133	<10				178	<10			
134	<100				179	<10			
135	<10				180	Sonuç Göndermedi			
136	<10				181	<10			
137	<10				182	<100			
138	<10				183	<10			
139	<10				184	9,1E+02			
140	<10				185	<10			
141	<10				186	<10			
142	<10				187	<10			
143	<10				188	<10			
144	9,0E+01				189	<10			
145	<10								

NP0128 COLIFORM SONUÇLARI

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	5,0E+04	4,70	0,00	2	146	4,8E+04	4,68	-0,05	2
102	3,1E+04	4,49	-0,59	2	147	<10			
103	1,2E+04	4,08	-1,77	1	148	4,2E+04	4,62	-0,22	2
104	1,2E+04	4,08	-1,77	1	149	5,5E+04	4,74	0,12	2
105	7,2E+04	4,86	0,45	2	150	4,2E+04	4,62	-0,22	2
106	1,0E+04	4,00	-2,00	0	151	1,2E+04	4,08	-1,77	1
107	1,0E+04	4,00	-2,00	0	152	6,4E+04	4,81	0,31	2
108	4,0E+04	4,60	-0,28	2	153	7,0E+04	4,85	0,42	2
109	8,0E+04	4,90	0,58	2	154	2,7E+04	4,43	-0,76	2
110	3,7E+04	4,57	-0,37	2	155	5,0E+04	4,70	0,00	2
111	6,7E+04	4,83	0,36	2	156	4,9E+04	4,69	-0,03	2
112	8,5E+04	4,93	0,66	2	157	3,7E+04	4,57	-0,37	2
113	5,3E+04	4,72	0,07	2	158	5,0E+04	4,70	0,00	2
114	5,0E+04	4,70	0,00	2	159	<3			
115	1,3E+04	4,11	-1,67	1	160	1,1E+05	5,04	0,98	2
116	9,5E+04	4,98	0,80	2	161	5,0E+04	4,70	0,00	2
117	5,2E+04	4,72	0,05	2	162	4,0E+04	4,60	-0,28	2
118	7,0E+04	4,85	0,42	2	163	3,8E+04	4,58	-0,34	2
119	9,3E+04	4,97	0,77	2	164	7,7E+04	4,89	0,54	2
120	5,0E+04	4,70	0,00	2	165	6,7E+04	4,83	0,36	2
121	6,9E+04	4,84	0,40	2	166	4,6E+04	4,66	-0,10	2
122	1,9E+04	4,28	-1,20	2	167	5,0E+04	4,70	0,00	2
123	5,1E+04	4,71	0,02	2	168	5,0E+04	4,70	0,00	2
124	4,0E+04	4,60	-0,28	2	169	6,9E+04	4,84	0,40	2
125	7,0E+04	4,85	0,42	2	170	3,8E+04	4,58	-0,34	2
126	5,2E+05	5,72	2,91	0	171	2,5E+04	4,40	-0,86	2
127	9,1E+04	4,96	0,74	2	172	Sonuç Göndermedi			
128	4,0E+04	4,60	-0,28	2	173	6,0E+04	4,78	0,23	2
129	1,0E+04	4,00	-2,00	0	174	5,9E+04	4,77	0,21	2
130	7,3E+04	4,86	0,47	2	175	3,9E+04	4,59	-0,31	2
131	4,0E+04	4,60	-0,28	2	176	3,7E+04	4,57	-0,37	2
132	7,8E+04	4,89	0,55	2	177	3,4E+04	4,53	-0,48	2
133	6,0E+04	4,78	0,23	2	178	2,7E+04	4,43	-0,76	2
134	6,0E+04	4,78	0,23	2	179	6,6E+04	4,82	0,34	2
135	6,0E+04	4,78	0,23	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	6,0E+04	4,78	0,23	2	181	4,8E+04	4,68	-0,05	2
137	2,3E+04	4,36	-0,96	2	182	Sonuç Göndermedi			
138	6,1E+04	4,79	0,25	2	183	1,5E+07	7,18	7,08	0
139	3,6E+04	4,56	-0,41	2	184	6,6E+04	4,82	0,34	2
140	5,6E+04	4,75	0,14	2	185	4,3E+04	4,63	-0,19	2
141	6,7E+04	4,83	0,36	2	186	5,9E+04	4,77	0,21	2
142	1,3E+05	5,11	1,19	2	187	7,9E+04	4,90	0,57	2
143	2,5E+04	4,40	-0,86	2	188	1,5E+07	7,18	7,08	0
144	6,0E+04	4,78	0,23	2	189	1,6E+03	3,20	-4,27	0
145	5,5E+04	4,74	0,12	2					

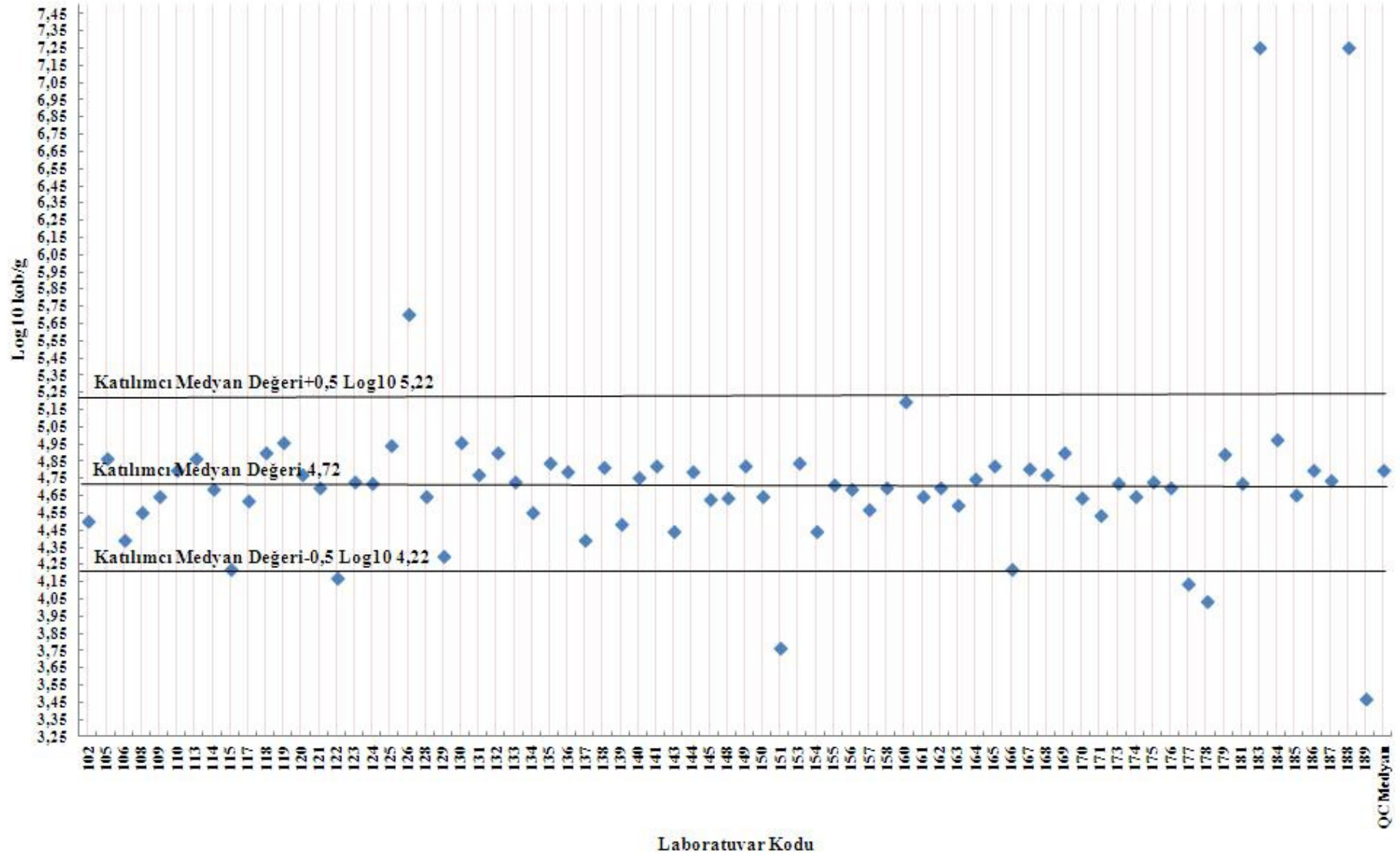
NP0128 Coliform Sonuçları



**NP0128 ENTEROBACTERİACEAE SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	Sonuç Göndermedi				146	Sonuç Göndermedi			
102	3,2E+04	4,51	-0,63	2	147	<10			
103	Sonuç Göndermedi				148	4,4E+04	4,64	-0,23	2
104	Sonuç Göndermedi				149	6,7E+04	4,83	0,29	2
105	7,4E+04	4,87	0,41	2	150	4,5E+04	4,65	-0,20	2
106	2,5E+04	4,40	-0,93	2	151	5,9E+03	3,77	-2,72	0
107	Sonuç Göndermedi				152	Sonuç Göndermedi			
108	3,6E+04	4,56	-0,48	2	153	7,0E+04	4,85	0,35	2
109	4,5E+04	4,65	-0,20	2	154	2,8E+04	4,45	-0,79	2
110	6,4E+04	4,81	0,23	2	155	5,2E+04	4,72	-0,02	2
111	Sonuç Göndermedi				156	4,9E+04	4,69	-0,10	2
112	<10				157	3,8E+04	4,58	-0,41	2
113	7,5E+04	4,88	0,43	2	158	5,0E+04	4,70	-0,07	2
114	4,9E+04	4,69	-0,10	2	159	Sonuç Göndermedi			
115	1,7E+04	4,23	-1,41	2	160	1,6E+05	5,20	1,37	0
116	Sonuç Göndermedi				161	4,5E+04	4,65	-0,20	2
117	4,2E+04	4,62	-0,29	2	162	5,0E+04	4,70	-0,07	2
118	8,0E+04	4,90	0,51	2	163	4,0E+04	4,60	-0,35	2
119	9,2E+04	4,96	0,68	2	164	5,7E+04	4,76	0,09	2
120	6,0E+04	4,78	0,15	2	165	6,7E+04	4,83	0,29	2
121	5,0E+04	4,70	-0,07	2	166	1,7E+04	4,23	-1,41	2
122	1,5E+04	4,18	-1,57	1	167	6,5E+04	4,81	0,25	2
123	5,4E+04	4,73	0,02	2	168	6,0E+04	4,78	0,15	2
124	5,3E+04	4,72	0,00	2	169	8,0E+04	4,90	0,51	2
125	8,9E+04	4,95	0,64	2	170	4,4E+04	4,64	-0,23	2
126	5,1E+05	5,71	2,81	0	171	3,5E+04	4,54	-0,51	2
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	4,5E+04	4,65	-0,20	2	173	5,3E+04	4,72	0,00	2
129	2,0E+04	4,30	-1,21	2	174	4,5E+04	4,65	-0,22	2
130	9,3E+04	4,97	0,70	2	175	5,4E+04	4,73	0,02	2
131	6,0E+04	4,78	0,15	2	176	5,0E+04	4,70	-0,07	2
132	8,1E+04	4,91	0,53	2	177	1,4E+04	4,15	-1,65	0
133	5,5E+04	4,74	0,05	2	178	1,1E+04	4,04	-1,95	0
134	3,6E+04	4,56	-0,48	2	179	7,9E+04	4,90	0,50	2
135	7,0E+04	4,85	0,35	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	6,3E+04	4,80	0,21	2	181	5,3E+04	4,72	0,00	2
137	2,5E+04	4,40	-0,93	2	182	Sonuç Göndermedi			
138	6,6E+04	4,82	0,27	2	183	1,8E+07	7,26	7,23	0
139	3,1E+04	4,49	-0,67	2	184	9,6E+04	4,98	0,74	2
140	5,8E+04	4,76	0,11	2	185	4,6E+04	4,66	-0,18	2
141	6,8E+04	4,83	0,31	2	186	6,4E+04	4,81	0,23	2
142	Sonuç Göndermedi				187	5,6E+04	4,75	0,07	2
143	2,8E+04	4,45	-0,79	2	188	1,8E+07	7,26	7,23	0
144	6,3E+04	4,80	0,21	2	189	3,0E+03	3,48	-3,56	0
145	4,3E+04	4,63	-0,26	2					

NP0128 Enterobacteriaceae Sonuçları



NP0128 *Escherichia coli* SONUÇLARI

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	<10				146	<10			
102	<10				147	<10			
103	<10				148	<10			
104	<10				149	<10			
105	<10				150	<10			
106	<10				151	<10			
107	<10				152	<10			
108	<10				153	<10			
109	<10				154	<10			
110	<10				155	<10			
111	<10				156	<10			
112	<10				157	<10			
113	<10				158	<10			
114	<10				159	<3			
115	<10				160	<10			
116	2,2E+04				161	<10			
117	<10				162	<10			
118	<10				163	<10			
119	<10				164	<10			
120	<10				165	<10			
121	<10				166	<10			
122	<10				167	<10			
123	<10				168	<10			
124	<10				169	<10			
125	<10				170	<10			
126	<10				171	<10			
127	<10				172	Sonuç Göndermedi			
128	<10				173	<10			
129	<10				174	<10			
130	<10				175	<10			
131	<10				176	<10			
132	<10				177	<10			
133	<10				178	<10			
134	<10				179	<10			
135	<10				180	Sonuç Göndermedi			
136	<10				181	<10			
137	<3				182	Sonuç Göndermedi			
138	<10				183	1,7E+07			
139	<10				184	<10			
140	<10				185	<10			
141	<10				186	<10			
142	<10				187	<10			
143	<10				188	1,8E+07			
144	<10				189	<10			
145	<10								

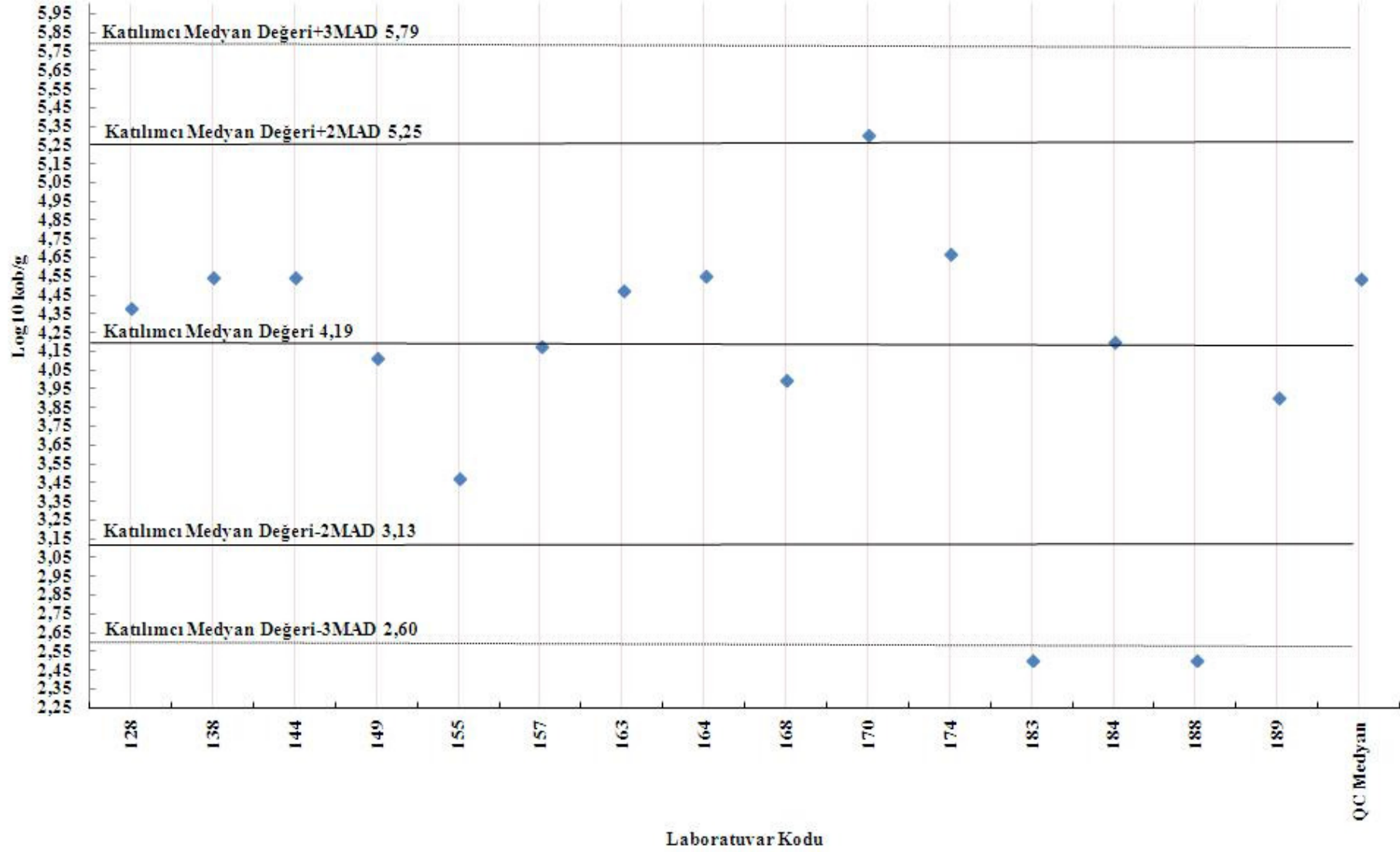
**NP0128 ENTEROCOCCUS SPP. SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	Sonuç Göndermedi				146	Sonuç Göndermedi			
102	Sonuç Göndermedi				147	Sonuç Göndermedi			
103	Sonuç Göndermedi				148	Sonuç Göndermedi			
104	Sonuç Göndermedi				149	1,3E+04	4,11	-0,23	2
105	Sonuç Göndermedi				150	Sonuç Göndermedi			
106	Sonuç Göndermedi				151	Sonuç Göndermedi			
107	Sonuç Göndermedi				152	Sonuç Göndermedi			
108	Sonuç Göndermedi				153	Sonuç Göndermedi			
109	Sonuç Göndermedi				154	Sonuç Göndermedi			
110	Sonuç Göndermedi				155	3,0E+03	3,48	-2,05	2
111	Sonuç Göndermedi				156	Sonuç Göndermedi			
112	Sonuç Göndermedi				157	1,5E+04	4,18	-0,05	2
113	Sonuç Göndermedi				158	Sonuç Göndermedi			
114	Sonuç Göndermedi				159	Sonuç Göndermedi			
115	Sonuç Göndermedi				160	Sonuç Göndermedi			
116	Sonuç Göndermedi				161	Sonuç Göndermedi			
117	Sonuç Göndermedi				162	Sonuç Göndermedi			
118	Sonuç Göndermedi				163	3,0E+04	4,48	0,81	2
119	Sonuç Göndermedi				164	3,6E+04	4,56	1,04	2
120	Sonuç Göndermedi				165	Sonuç Göndermedi			
121	Sonuç Göndermedi				166	Sonuç Göndermedi			
122	Sonuç Göndermedi				167	Sonuç Göndermedi			
123	Sonuç Göndermedi				168	1,0E+04	4,00	-0,55	2
124*	>1100	Değerlendirilmedi			169	Sonuç Göndermedi			
125	Sonuç Göndermedi				170	2,0E+05	5,30	3,16	1
126	Sonuç Göndermedi				171	Sonuç Göndermedi			
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	2,4E+04	4,38	0,53	2	173	Sonuç Göndermedi			
129	Sonuç Göndermedi				174	4,7E+04	4,67	1,37	2
130	Sonuç Göndermedi				175	Sonuç Göndermedi			
131	Sonuç Göndermedi				176	Sonuç Göndermedi			
132	Sonuç Göndermedi				177	Sonuç Göndermedi			
133	Sonuç Göndermedi				178	Sonuç Göndermedi			
134	Sonuç Göndermedi				179	Sonuç Göndermedi			
135	Sonuç Göndermedi				180	Sonuç Göndermedi			
136	Sonuç Göndermedi				181	Sonuç Göndermedi			
137	Sonuç Göndermedi				182	Sonuç Göndermedi			
138	3,5E+04	4,54	1,00	2	183	3,2E+02	2,51	-4,82	0
139	Sonuç Göndermedi				184	1,6E+04	4,20	0,03	2
140	Sonuç Göndermedi				185	Sonuç Göndermedi			
141	<10				186	Sonuç Göndermedi			
142	Sonuç Göndermedi				187	Sonuç Göndermedi			
143	Sonuç Göndermedi				188	3,2E+02	2,51	-4,82	0
144	3,5E+04	4,54	1,00	2	189	8,0E+03	3,90	-0,83	2
145	Sonuç Göndermedi								

\*Bu laboratuvara ait sonuç istatistiksel olarak değerlendirmek için uygun olmadığından değerlendirilmemiştir.

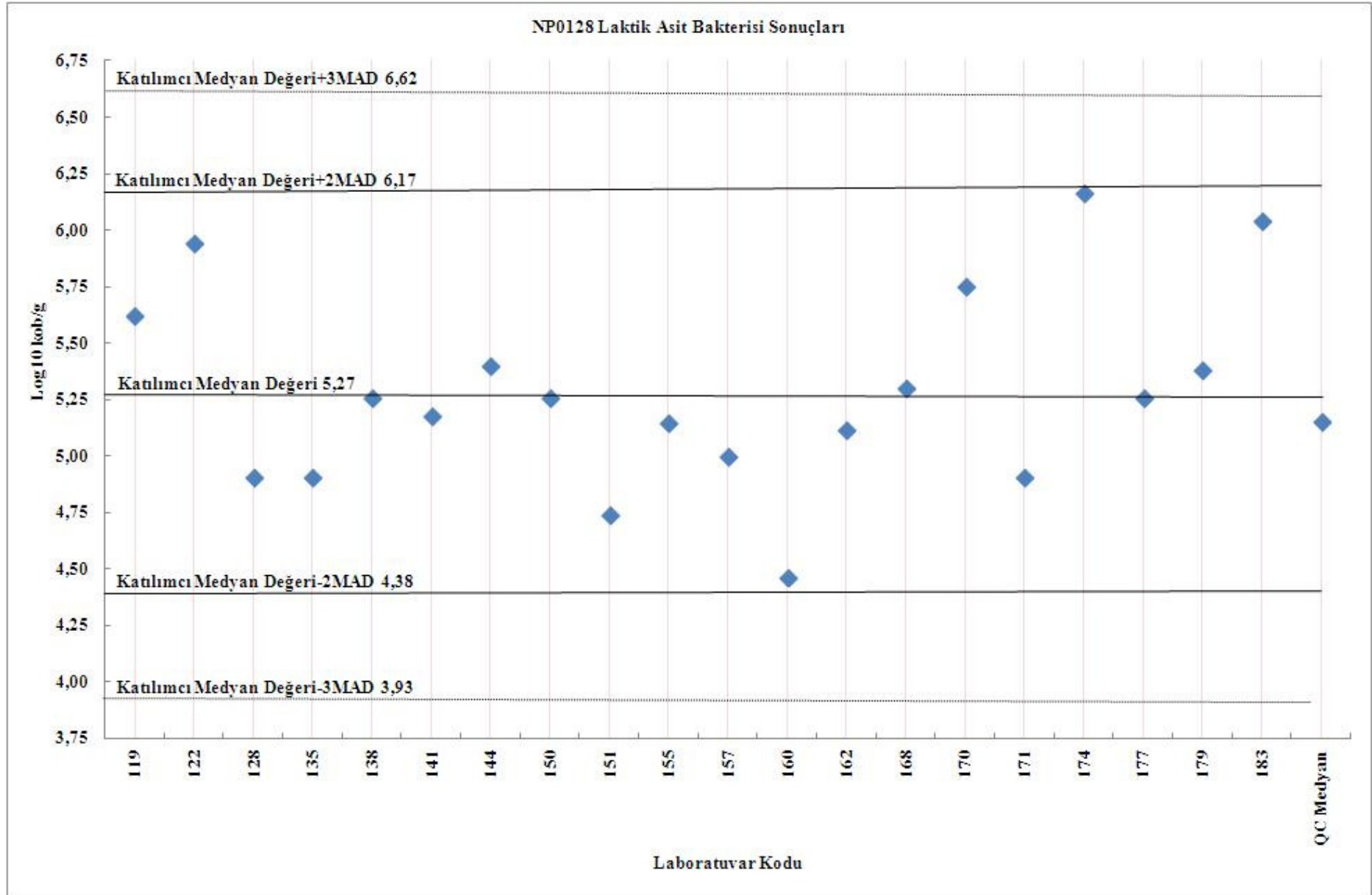


NP0128 Enterococcus spp. Sonuçları



**NP0128 LAKTİK ASİT BAKTERİSİ SONUÇLARI**

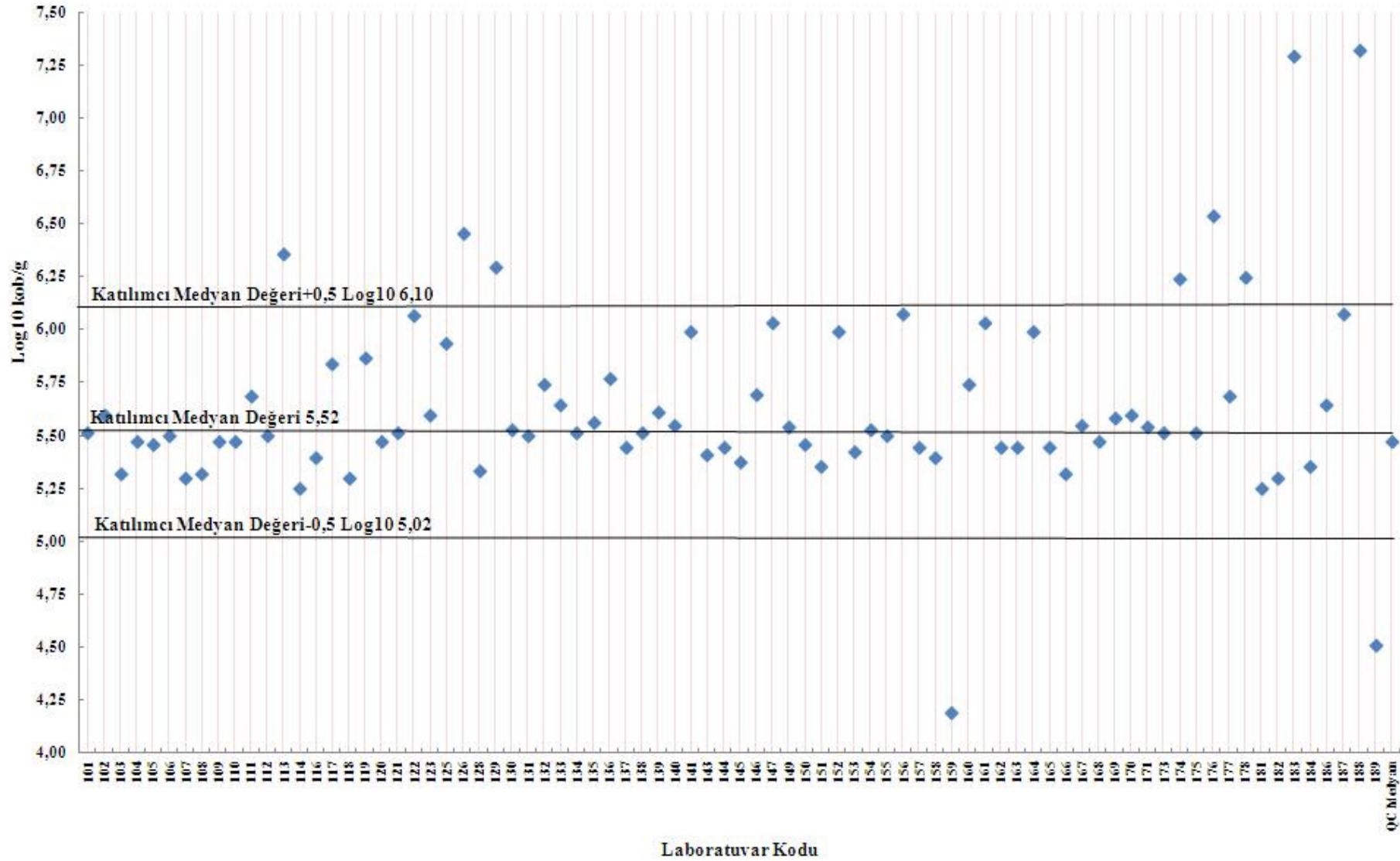
Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	Sonuç Göndermedi				146	Sonuç Göndermedi			
102	Sonuç Göndermedi				147	Sonuç Göndermedi			
103	Sonuç Göndermedi				148	Sonuç Göndermedi			
104	Sonuç Göndermedi				149	<10			
105	Sonuç Göndermedi				150	1,8E+05	5,26	-0,05	2
106	Sonuç Göndermedi				151	5,5E+04	4,74	-1,52	2
107	Sonuç Göndermedi				152	Sonuç Göndermedi			
108	Sonuç Göndermedi				153	Sonuç Göndermedi			
109	Sonuç Göndermedi				154	Sonuç Göndermedi			
110	Sonuç Göndermedi				155	1,4E+05	5,15	-0,36	2
111	Sonuç Göndermedi				156	Sonuç Göndermedi			
112	Sonuç Göndermedi				157	1,0E+05	5,00	-0,78	2
113	Sonuç Göndermedi				158	Sonuç Göndermedi			
114	Sonuç Göndermedi				159	Sonuç Göndermedi			
115	Sonuç Göndermedi				160	2,9E+04	4,46	-2,32	2
116	Sonuç Göndermedi				161	Sonuç Göndermedi			
117	Sonuç Göndermedi				162	1,3E+05	5,11	-0,46	2
118	Sonuç Göndermedi				163	Sonuç Göndermedi			
119	4,2E+05	5,62	1,00	2	164	<10			
120	Sonuç Göndermedi				165	Sonuç Göndermedi			
121	Sonuç Göndermedi				166	Sonuç Göndermedi			
122	8,7E+05	5,94	1,90	2	167	Sonuç Göndermedi			
123	Sonuç Göndermedi				168	2,0E+05	5,30	0,08	2
124	Sonuç Göndermedi				169	Sonuç Göndermedi			
125	Sonuç Göndermedi				170	5,6E+05	5,75	1,36	2
126	Sonuç Göndermedi				171	8,0E+04	4,90	-1,06	2
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	8,0E+04	4,90	-1,06	2	173	<10			
129	<10				174	1,5E+06	6,16	2,54	2
130	Sonuç Göndermedi				175	<10			
131	Sonuç Göndermedi				176	Sonuç Göndermedi			
132	Sonuç Göndermedi				177	1,8E+05	5,26	-0,05	2
133	Sonuç Göndermedi				178	Sonuç Göndermedi			
134	Sonuç Göndermedi				179	2,4E+05	5,38	0,30	2
135	8,0E+04	4,90	-1,06	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	Sonuç Göndermedi				181	Sonuç Göndermedi			
137	Sonuç Göndermedi				182	Sonuç Göndermedi			
138	1,8E+05	5,26	-0,05	2	183	1,1E+06	6,04	2,19	2
139	Sonuç Göndermedi				184	Sonuç Göndermedi			
140	Sonuç Göndermedi				185	Sonuç Göndermedi			
141	1,5E+05	5,18	-0,28	2	186	Sonuç Göndermedi			
142	Sonuç Göndermedi				187	<10			
143	Sonuç Göndermedi				188	Sonuç Göndermedi			
144	2,5E+05	5,40	0,35	2	189	Sonuç Göndermedi			
145	Sonuç Göndermedi								



**NP0128 AEROBİK KOLONİ SAYIMI 30°C SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	3,3E+05	5,52	0,00	2	146	5,0E+05	5,70	0,52	2
102	4,0E+05	5,60	0,24	2	147	1,1E+06	6,04	1,49	1
103	2,1E+05	5,32	-0,56	2	148	Sonuç Göndermedi			
104	3,0E+05	5,48	-0,12	2	149	3,5E+05	5,54	0,07	2
105	2,9E+05	5,46	-0,16	2	150	2,9E+05	5,46	-0,16	2
106	3,2E+05	5,51	-0,04	2	151	2,3E+05	5,36	-0,45	2
107	2,0E+05	5,30	-0,62	2	152	1,0E+06	6,00	1,38	2
108	2,1E+05	5,32	-0,56	2	153	2,7E+05	5,43	-0,25	2
109	3,0E+05	5,48	-0,12	2	154	3,4E+05	5,53	0,04	2
110	3,0E+05	5,48	-0,12	2	155	3,2E+05	5,51	-0,04	2
111	4,9E+05	5,69	0,49	2	156	1,2E+06	6,08	1,60	1
112	3,2E+05	5,51	-0,04	2	157	2,8E+05	5,45	-0,20	2
113	2,3E+06	6,36	2,41	0	158	2,5E+05	5,40	-0,34	2
114	1,8E+05	5,26	-0,75	2	159	1,6E+04	4,20	-3,78	0
115	Sonuç Göndermedi				160	5,6E+05	5,75	0,66	2
116	2,5E+05	5,40	-0,34	2	161	1,1E+06	6,04	1,49	1
117	7,0E+05	5,85	0,93	2	162	2,8E+05	5,45	-0,20	2
118	2,0E+05	5,30	-0,62	2	163	2,8E+05	5,45	-0,20	2
119	7,5E+05	5,88	1,02	2	164	1,0E+06	6,00	1,38	2
120	3,0E+05	5,48	-0,12	2	165	2,8E+05	5,45	-0,20	2
121	3,3E+05	5,52	0,00	2	166	2,1E+05	5,32	-0,56	2
122	1,2E+06	6,08	1,59	1	167	3,6E+05	5,56	0,11	2
123	4,0E+05	5,60	0,24	2	168	3,0E+05	5,48	-0,12	2
124	Sonuç Göndermedi				169	3,9E+05	5,59	0,21	2
125	8,7E+05	5,94	1,20	2	170	4,0E+05	5,60	0,24	2
126	2,9E+06	6,46	2,70	0	171	3,5E+05	5,54	0,07	2
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	2,2E+05	5,34	-0,50	2	173	3,3E+05	5,52	0,00	2
129	2,0E+06	6,30	2,24	1	174	1,8E+06	6,25	2,08	1
130	3,4E+05	5,53	0,04	2	175	3,3E+05	5,52	0,00	2
131	3,2E+05	5,51	-0,04	2	176	3,5E+06	6,54	2,93	0
132	5,6E+05	5,75	0,66	2	177	4,9E+05	5,69	0,49	2
133	4,5E+05	5,65	0,38	2	178	1,8E+06	6,26	2,11	1
134	3,3E+05	5,52	0,00	2	179	Sonuç Göndermedi			
135	3,7E+05	5,57	0,14	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	6,0E+05	5,78	0,74	2	181	1,8E+05	5,26	-0,75	2
137	2,8E+05	5,45	-0,20	2	182	2,0E+05	5,30	-0,62	2
138	3,3E+05	5,52	0,00	2	183	2,0E+07	7,30	5,09	0
139	4,1E+05	5,61	0,27	2	184	2,3E+05	5,36	-0,45	2
140	3,6E+05	5,56	0,11	2	185	Sonuç Göndermedi			
141	1,0E+06	6,00	1,38	2	186	4,5E+05	5,65	0,38	2
142	Sonuç Göndermedi				187	1,2E+06	6,08	1,60	1
143	2,6E+05	5,41	-0,30	2	188	2,1E+07	7,32	5,15	0
144	2,8E+05	5,45	-0,20	2	189	3,3E+04	4,52	-2,86	0
145	2,4E+05	5,38	-0,40	2					

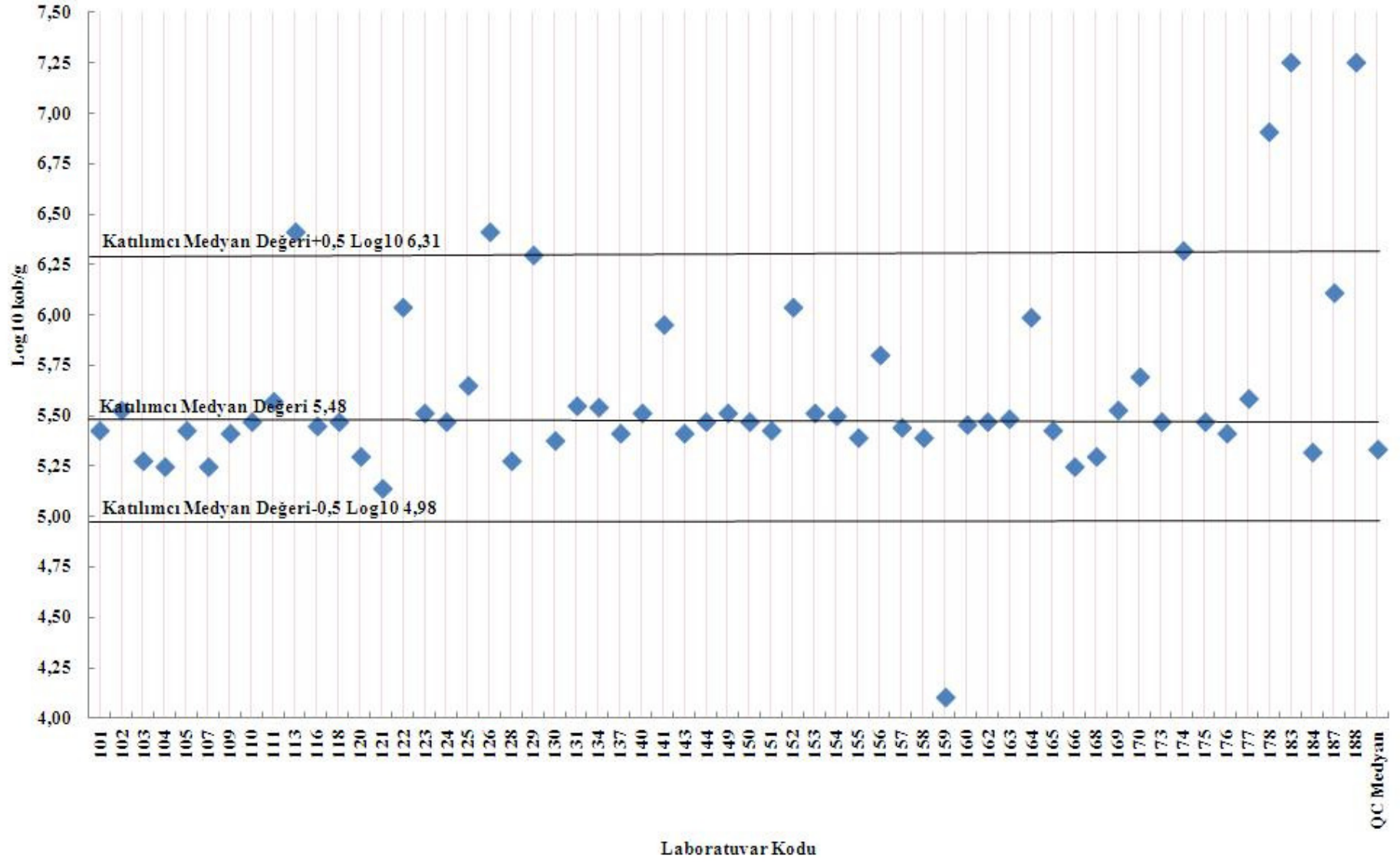
### NP0128 Aerobik Koloni Sayımı (30°C) Sonuçları



**NP0128 AEROBİK KOLONİ SAYIMI 22°C SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	2,7E+05	5,43	-0,13	2	146	Sonuç Göndermedi			
102	3,4E+05	5,53	0,16	2	147	Sonuç Göndermedi			
103	1,9E+05	5,28	-0,57	2	148	Sonuç Göndermedi			
104	1,8E+05	5,26	-0,63	2	149	3,3E+05	5,52	0,12	2
105	2,7E+05	5,43	-0,13	2	150	3,0E+05	5,48	0,00	2
106	Sonuç Göndermedi				151	2,7E+05	5,43	-0,13	2
107	1,8E+05	5,26	-0,63	2	152	1,1E+06	6,04	1,61	2
108	Sonuç Göndermedi				153	3,3E+05	5,52	0,12	2
109	2,6E+05	5,41	-0,18	2	154	3,2E+05	5,51	0,08	2
110	3,0E+05	5,48	0,00	2	155	2,5E+05	5,40	-0,23	2
111	3,8E+05	5,58	0,29	2	156	6,4E+05	5,81	0,94	2
112	Sonuç Göndermedi				157	2,8E+05	5,45	-0,09	2
113	2,6E+06	6,41	2,68	1	158	2,5E+05	5,40	-0,23	2
114	Sonuç Göndermedi				159	1,3E+04	4,11	-3,91	0
115	Sonuç Göndermedi				160	2,9E+05	5,46	-0,04	2
116	2,9E+05	5,45	-0,06	2	161	Sonuç Göndermedi			
117	Sonuç Göndermedi				162	3,0E+05	5,48	0,00	2
118	3,0E+05	5,48	0,00	2	163	3,1E+05	5,49	0,04	2
119	Sonuç Göndermedi				164	9,9E+05	6,00	1,48	2
120	2,0E+05	5,30	-0,50	2	165	2,7E+05	5,43	-0,13	2
121	1,4E+05	5,15	-0,95	2	166	1,8E+05	5,26	-0,63	2
122	1,1E+06	6,04	1,61	2	167	Sonuç Göndermedi			
123	3,3E+05	5,52	0,12	2	168	2,0E+05	5,30	-0,50	2
124	3,0E+05	5,48	0,00	2	169	3,4E+05	5,53	0,16	2
125	4,5E+05	5,65	0,50	2	170	5,0E+05	5,70	0,63	2
126	2,6E+06	6,41	2,68	1	171	Sonuç Göndermedi			
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	1,9E+05	5,28	-0,57	2	173	3,0E+05	5,48	0,00	2
129	2,0E+06	6,30	2,35	1	174	2,1E+06	6,32	2,42	1
130	2,4E+05	5,38	-0,28	2	175	3,0E+05	5,48	0,00	2
131	3,6E+05	5,56	0,23	2	176	2,6E+05	5,41	-0,18	2
132	Sonuç Göndermedi				177	3,9E+05	5,59	0,33	2
133	Sonuç Göndermedi				178	8,2E+06	6,91	4,10	0
134	3,5E+05	5,54	0,19	2	179	Sonuç Göndermedi			
135	Sonuç Göndermedi				180	Sonuç Göndermedi			
136	Sonuç Göndermedi				181	Sonuç Göndermedi			
137	2,6E+05	5,41	-0,18	2	182	Sonuç Göndermedi			
138	Sonuç Göndermedi				183	1,8E+07	7,26	5,08	0
139	Sonuç Göndermedi				184	2,1E+05	5,32	-0,44	2
140	3,3E+05	5,52	0,12	2	185	Sonuç Göndermedi			
141	9,0E+05	5,95	1,36	2	186	Sonuç Göndermedi			
142	Sonuç Göndermedi				187	1,3E+06	6,11	1,82	2
143	2,6E+05	5,41	-0,18	2	188	1,8E+07	7,26	5,08	0
144	3,0E+05	5,48	0,00	2	189	Sonuç Göndermedi			
145	Sonuç Göndermedi								

NP0128 Aerobik Koloni Sayımı (22°C) Sonuçları



**Örnek : NP0129**

**İçerik(Kob/ml):** *Penicillium chrysogenum* ( $10^5$ ), *Klebsiella oxytoca* ( $10^3$ ), *Escherichia coli* ( $10^2$ ), *Enterococcus faecium* ( $10^3$ ) ve *Lactobacillus plantarum* ( $10^5$ )

Parametre	<i>Pseudomonas</i> spp.	<i>Maya</i>	<i>Küf</i>	<i>Coliform</i>	<i>Enterobacteriaceae</i>	<i>E.coli</i>	<i>Enterococcus</i> spp.	<i>Laktik Asit Bakterisi</i>	<i>Aerobik Koloni Sayımı</i> (30°C)	<i>Aerobik Koloni Sayımı</i> (22°C)
QC Medyan	0	0	5,11	3,97	4,00	3,40	3,26	5,15	5,36	5,32
Sonuç Gönderen Laboratuvar Sayısı	47	85	85	85	74	85	17	25	80	59
Atanmış Değer(Katılımcıların medyan değeri)	0	0	5,00	3,69	3,79	3,62	3,30	5,22	5,37	5,30
Atanmış Değerin Belirsizliği (Ux=Log10 kob/g)			0,02	0,05	0,06	0,05	0,1	0,09	0,03	0,05
Standart Sapma(MAD)*			0,17	0,38	0,38	0,35	0,26	0,35	0,24	0,28
Doğru Kabul Edilen Aralık			4,50-5,50	2,92-4,46	2,96-4,61	2,92-4,33	2,35-3,80	4,48-5,96	4,85-5,89	4,70-5,90
Katılımcıların Ortalaması			4,97	3,71	3,80	3,60	3,05	5,22	5,38	5,30
Sınırların Dışında Sonuç Veren Laboratuvar Sayısı			8	7	4	7	2	0	8	5
Yanlış Pozitif Sonuç Veren Laboratuvar Sayısı	2	4								
Yanlış Negatif Sonuç Veren Laboratuvar Sayısı			0	4	1	0	4	0		

**Sonuç Göndermeyen Katılımcı Laboratuvarların Kodu** :172,180

**Toplam Katılımcı Laboratuvar Sayısı** :89  
**Sonuç Göndermeyen Laboratuvar Sayısı** :2  
**Sonuç Gönderen Laboratuvar Sayısı** :87



**NP0129 PSEUDOMONAS SPP. SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	Sonuç Göndermedi				146	Sonuç Göndermedi			
102	Sonuç Göndermedi				147	<10			
103	Sonuç Göndermedi				148	Sonuç Göndermedi			
104	Sonuç Göndermedi				149	<10			
105	<10				150	<10			
106	Sonuç Göndermedi				151	<10			
107	Sonuç Göndermedi				152	Sonuç Göndermedi			
108	<10				153	<10			
109	<10				154	Sonuç Göndermedi			
110	Sonuç Göndermedi				155	<10			
111	Sonuç Göndermedi				156	Sonuç Göndermedi			
112	<100				157	<10			
113	<10				158	<10			
114	Sonuç Göndermedi				159	Sonuç Göndermedi			
115	Sonuç Göndermedi				160	Sonuç Göndermedi			
116	Sonuç Göndermedi				161	Sonuç Göndermedi			
117	Sonuç Göndermedi				162	<10			
118	Sonuç Göndermedi				163	<100			
119	Sonuç Göndermedi				164	<10			
120	<10				165	<10			
121	<10				166	<10			
122	<10				167	<10			
123	<10				168	<10			
124	Sonuç Göndermedi				169	<10			
125	<10				170	<100			
126	<10				171	<10			
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	<10				173	<10			
129	<10				174	<10			
130	Sonuç Göndermedi				175	<10			
131	<10				176	Sonuç Göndermedi			
132	<10				177	<10			
133	Sonuç Göndermedi				178	<10			
134	Sonuç Göndermedi				179	Sonuç Göndermedi			
135	<10				180	Sonuç Göndermedi			
136	Sonuç Göndermedi				181	Sonuç Göndermedi			
137	Sonuç Göndermedi				182	Sonuç Göndermedi			
138	<10				183	2,1E+04			
139	Sonuç Göndermedi				184	Sonuç Göndermedi			
140	<10				185	Sonuç Göndermedi			
141	<10				186	Sonuç Göndermedi			
142	Sonuç Göndermedi				187	<10			
143	Sonuç Göndermedi				188	2,2E+04			
144	<100				189	<10			
145	Sonuç Göndermedi								

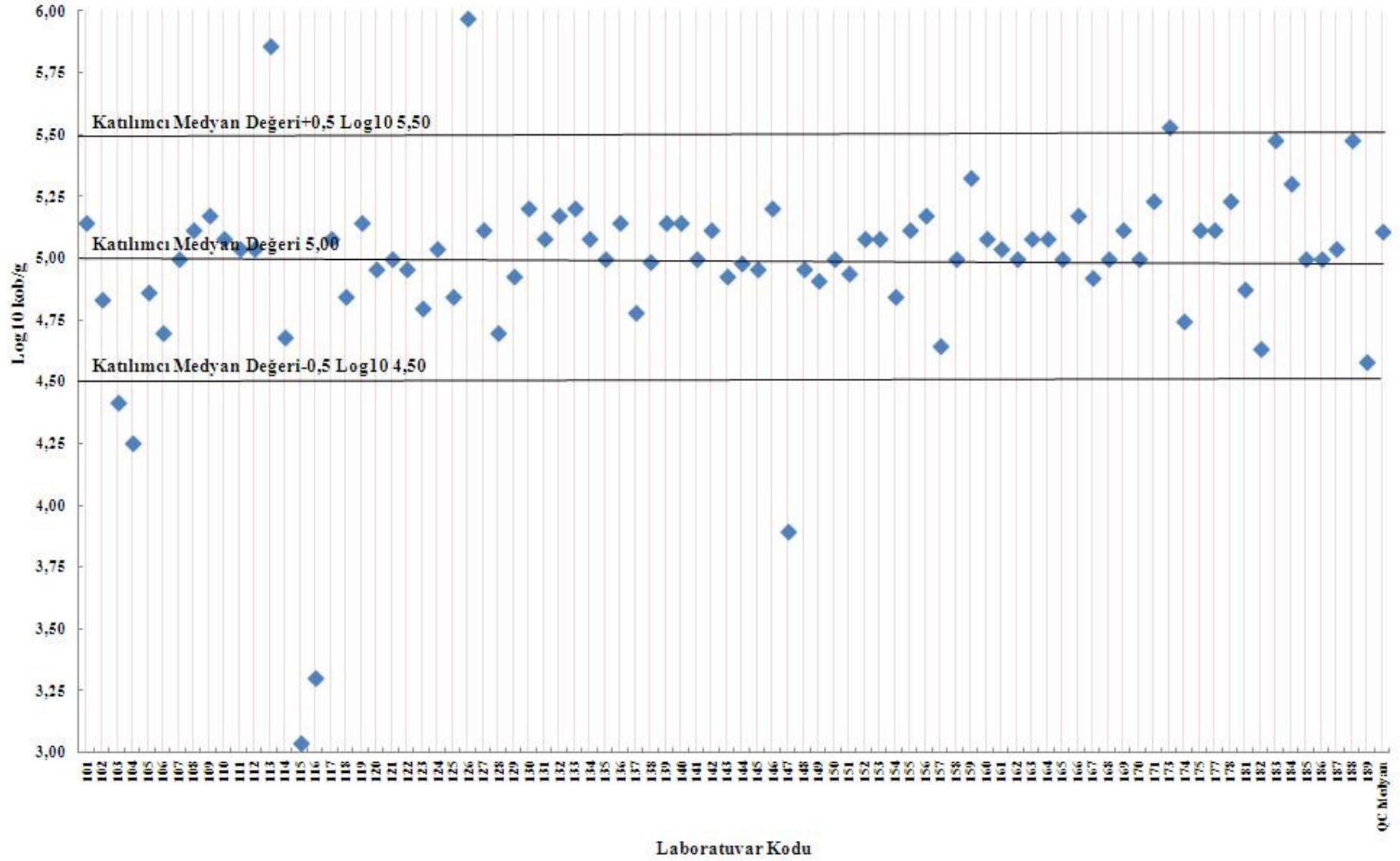
NP0129 MAYA SONUÇLARI

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	<100				146	<10			
102	<10				147	<10			
103	<10				148	<10			
104	<10				149	<10			
105	<10				150	<10			
106	<10				151	<10			
107	<10				152	<10			
108	<10				153	<10			
109	<10				154	<10			
110	<10				155	<10			
111	<10				156	<10			
112	1,5E+04				157	<10			
113	<100				158	<10			
114	<10				159	7,3E+05			
115	2,6E+04				160	<10			
116	7,4E+04				161	<10			
117	<10				162	<10			
118	<10				163	<100			
119	<10				164	<10			
120	<10				165	<10			
121	<10				166	<10			
122	<10				167	<10			
123	<10				168	<10			
124	<10				169	<10			
125	<10				170	<100			
126	<10				171	<10			
127	<10				172	Sonuç Göndermedi			
128	<10				173	<10			
129	<10				174	<10			
130	<10				175	<10			
131	<10				176	Sonuç Göndermedi			
132	<10				177	<10			
133	<10				178	<10			
134	<100				179	Sonuç Göndermedi			
135	<10				180	Sonuç Göndermedi			
136	<10				181	<10			
137	<10				182	<100			
138	<10				183	<10			
139	<10				184	<10			
140	<10				185	<10			
141	<10				186	<10			
142	<10				187	<10			
143	<10				188	<10			
144	<10				189	<10			
145	<10								

NP0129 KÜF SONUÇLARI

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	1,4E+05	5,15	0,42	2	146	1,6E+05	5,20	0,58	2
102	6,8E+04	4,83	-0,48	2	147	7,9E+03	3,90	-3,15	0
103	2,6E+04	4,41	-1,67	0	148	9,0E+04	4,95	-0,13	2
104	1,8E+04	4,26	-2,13	0	149	8,1E+04	4,91	-0,26	2
105	7,3E+04	4,86	-0,39	2	150	1,0E+05	5,00	0,00	2
106	5,0E+04	4,70	-0,86	2	151	8,7E+04	4,94	-0,17	2
107	1,0E+05	5,00	0,00	2	152	1,2E+05	5,08	0,23	2
108	1,3E+05	5,11	0,33	2	153	1,2E+05	5,08	0,23	2
109	1,5E+05	5,18	0,50	2	154	7,0E+04	4,85	-0,44	2
110	1,2E+05	5,08	0,23	2	155	1,3E+05	5,11	0,33	2
111	1,1E+05	5,04	0,12	2	156	1,5E+05	5,18	0,50	2
112	1,1E+05	5,04	0,12	2	157	4,4E+04	4,64	-1,02	2
113	7,2E+05	5,86	2,45	0	158	1,0E+05	5,00	0,00	2
114	4,8E+04	4,68	-0,91	2	159	2,1E+05	5,33	0,93	2
115	1,1E+03	3,04	-5,60	0	160	1,2E+05	5,08	0,23	2
116	2,0E+03	3,30	-4,85	0	161	1,1E+05	5,04	0,12	2
117	1,2E+05	5,08	0,23	2	162	1,0E+05	5,00	0,00	2
118	7,0E+04	4,85	-0,44	2	163	1,2E+05	5,08	0,23	2
119	1,4E+05	5,15	0,42	2	164	1,2E+05	5,08	0,23	2
120	9,0E+04	4,95	-0,13	2	165	1,0E+05	5,00	0,00	2
121	1,0E+05	5,00	0,00	2	166	1,5E+05	5,18	0,50	2
122	9,1E+04	4,96	-0,12	2	167	8,3E+04	4,92	-0,23	2
123	6,3E+04	4,80	-0,57	2	168	1,0E+05	5,00	0,00	2
124	1,1E+05	5,04	0,12	2	169	1,3E+05	5,11	0,33	2
125	7,0E+04	4,85	-0,44	2	170	1,0E+05	5,00	0,00	2
126	9,3E+05	5,97	2,77	0	171	1,7E+05	5,23	0,66	2
127	1,3E+05	5,11	0,33	2	172	Sonuç Göndermedi			
128	5,0E+04	4,70	-0,86	2	173	3,4E+05	5,53	1,52	0
129	8,5E+04	4,93	-0,20	2	174	5,5E+04	4,74	-0,73	2
130	1,6E+05	5,20	0,58	2	175	1,3E+05	5,11	0,33	2
131	1,2E+05	5,08	0,23	2	176	Sonuç Göndermedi			
132	1,5E+05	5,18	0,50	2	177	1,3E+05	5,11	0,33	2
133	1,6E+05	5,20	0,58	2	178	1,7E+05	5,23	0,66	2
134	1,2E+05	5,08	0,23	2	179	Sonuç Göndermedi			
135	1,0E+05	5,00	0,00	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	1,4E+05	5,15	0,42	2	181	7,5E+04	4,88	-0,36	2
137	6,0E+04	4,78	-0,63	2	182	4,3E+04	4,63	-1,05	2
138	9,7E+04	4,99	-0,04	2	183	3,0E+05	5,48	1,36	0
139	1,4E+05	5,15	0,42	2	184	2,0E+05	5,30	0,86	2
140	1,4E+05	5,15	0,42	2	185	1,0E+05	5,00	0,00	2
141	1,0E+05	5,00	0,00	2	186	1,0E+05	5,00	0,00	2
142	1,3E+05	5,11	0,33	2	187	1,1E+05	5,04	0,12	2
143	8,5E+04	4,93	-0,20	2	188	3,0E+05	5,48	1,36	0
144	9,5E+04	4,98	-0,06	2	189	3,8E+04	4,58	-1,20	2
145	9,0E+04	4,95	-0,13	2					

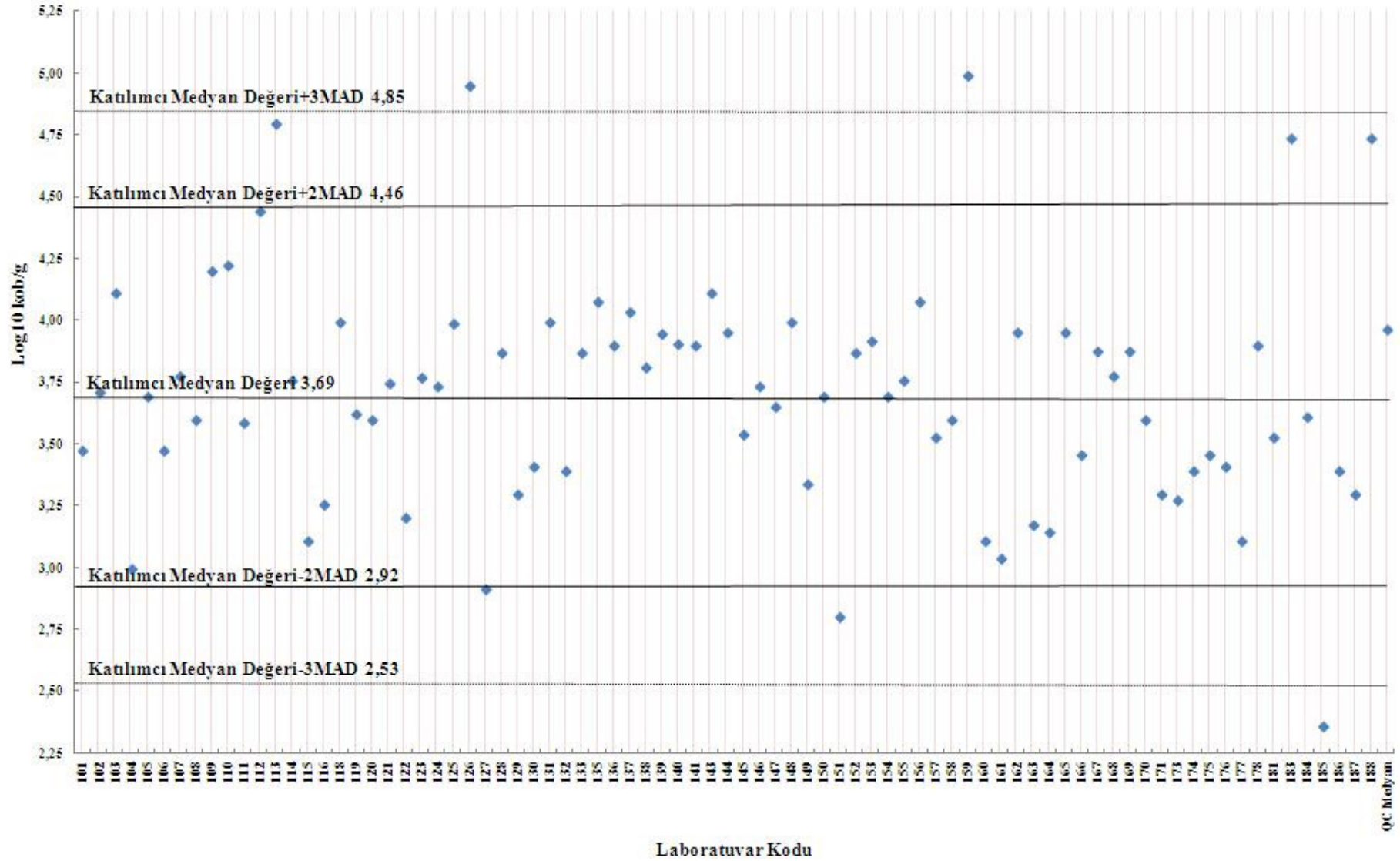
### NP0129 Kf Sonuçları



**NP0129 COLİFORM SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	3,0E+03	3,48	-0,61	2	146	5,5E+03	3,74	0,14	2
102	5,2E+03	3,72	0,07	2	147	4,5E+03	3,65	-0,11	2
103	1,3E+04	4,11	1,21	2	148	1,0E+04	4,00	0,89	2
104	1,0E+03	3,00	-1,97	2	149	2,2E+03	3,34	-0,99	2
105	5,0E+03	3,70	0,02	2	150	5,0E+03	3,70	0,02	2
106	3,0E+03	3,48	-0,61	2	151	6,4E+02	2,81	-2,53	1
107	6,0E+03	3,78	0,25	2	152	7,5E+03	3,88	0,53	2
108	4,0E+03	3,60	-0,25	2	153	8,3E+03	3,92	0,65	2
109	1,6E+04	4,20	1,47	2	154	5,0E+03	3,70	0,02	2
110	1,7E+04	4,23	1,54	2	155	5,8E+03	3,76	0,21	2
111	3,9E+03	3,59	-0,28	2	156	1,2E+04	4,08	1,11	2
112	2,8E+04	4,45	2,16	2	157	3,4E+03	3,53	-0,45	2
113	6,3E+04	4,80	3,17	1	158	4,0E+03	3,60	-0,25	2
114	5,8E+03	3,76	0,21	2	159	9,8E+04	4,99	3,72	0
115	1,3E+03	3,11	-1,65	2	160	1,3E+03	3,11	-1,65	2
116	1,8E+03	3,26	-1,23	2	161	1,1E+03	3,04	-1,85	2
117	<10				162	9,0E+03	3,95	0,75	2
118	1,0E+04	4,00	0,89	2	163	1,5E+03	3,18	-1,47	2
119	4,2E+03	3,62	-0,19	2	164	1,4E+03	3,15	-1,55	2
120	4,0E+03	3,60	-0,25	2	165	9,0E+03	3,95	0,75	2
121	5,6E+03	3,75	0,17	2	166	2,9E+03	3,46	-0,65	2
122	1,6E+03	3,20	-1,39	2	167	7,6E+03	3,88	0,54	2
123	5,9E+03	3,77	0,23	2	168	6,0E+03	3,78	0,25	2
124	5,5E+03	3,74	0,14	2	169	7,6E+03	3,88	0,54	2
125	9,8E+03	3,99	0,86	2	170	4,0E+03	3,60	-0,25	2
126	9,0E+04	4,95	3,61	0	171	2,0E+03	3,30	-1,11	2
127	8,3E+02	2,92	-2,20	1	172	Sonuç Göndermedi			
128	7,5E+03	3,88	0,53	2	173	1,9E+03	3,28	-1,18	2
129	2,0E+03	3,30	-1,11	2	174	2,5E+03	3,40	-0,84	2
130	2,6E+03	3,41	-0,79	2	175	2,9E+03	3,46	-0,65	2
131	1,0E+04	4,00	0,89	2	176	2,6E+03	3,41	-0,79	2
132	2,5E+03	3,40	-0,84	2	177	1,3E+03	3,11	-1,65	2
133	7,5E+03	3,88	0,53	2	178	8,0E+03	3,90	0,61	2
134	<10				179	Sonuç Göndermedi			
135	1,2E+04	4,08	1,11	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	8,0E+03	3,90	0,61	2	181	3,4E+03	3,53	-0,45	2
137	1,1E+04	4,04	1,00	2	182	Sonuç Göndermedi			
138	6,5E+03	3,81	0,35	2	183	5,5E+04	4,74	3,00	1
139	8,9E+03	3,95	0,74	2	184	4,1E+03	3,61	-0,22	2
140	8,1E+03	3,91	0,62	2	185	2,3E+02	2,36	-3,80	0
141	8,0E+03	3,90	0,61	2	186	2,5E+03	3,40	-0,84	2
142	<10				187	2,0E+03	3,30	-1,11	2
143	1,3E+04	4,11	1,21	2	188	5,5E+04	4,74	3,00	1
144	9,0E+03	3,95	0,75	2	189	<10			
145	3,5E+03	3,54	-0,42	2					

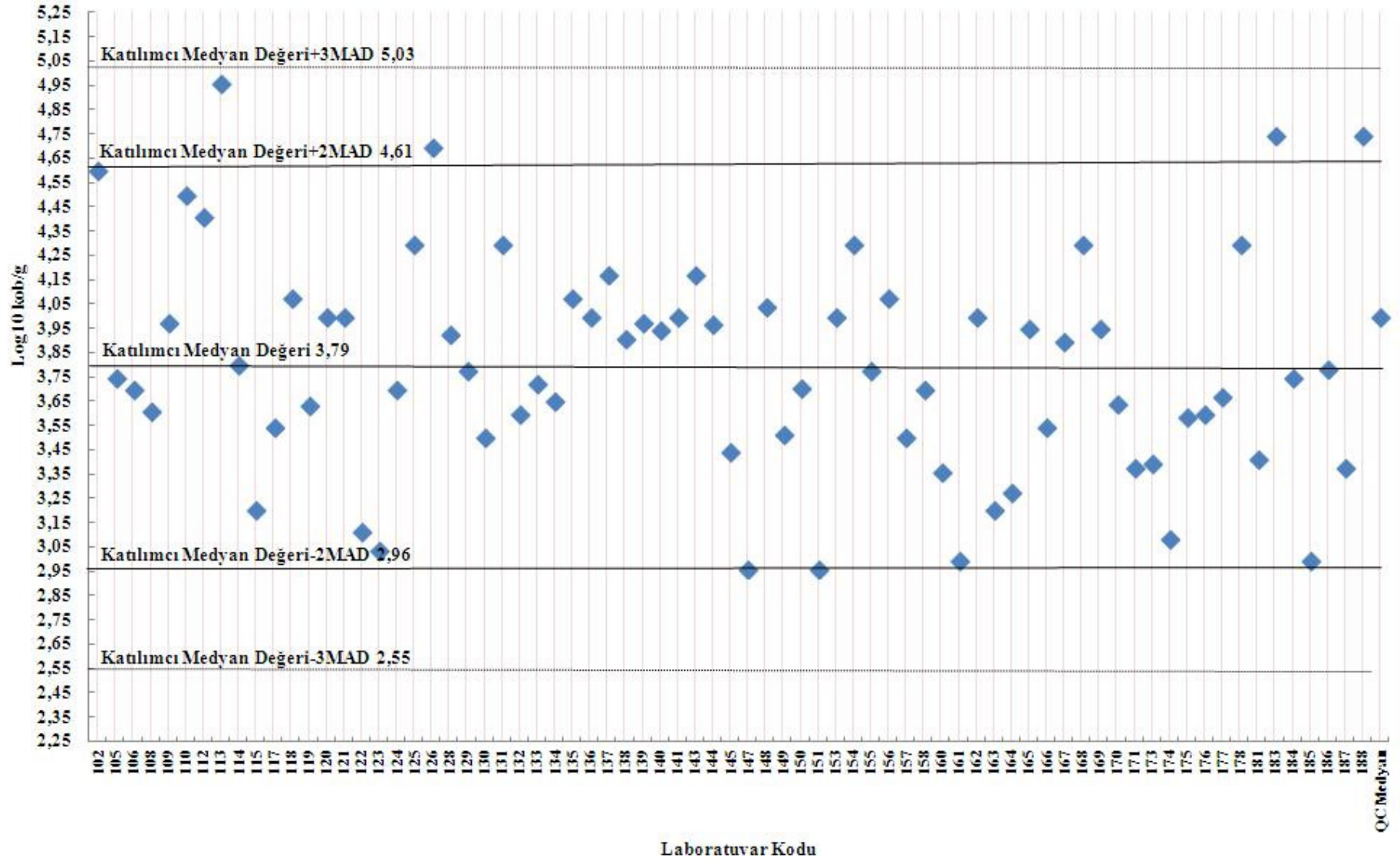
NP0129 Coliform Sonuçları



**NP0129 ENTEROBACTERIACEAE SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	Sonuç Göndermedi				146	Sonuç Göndermedi			
102	4,0E+04	4,60	2,33	2	147	9,2E+02	2,96	-2,35	1
103	Sonuç Göndermedi				148	1,1E+04	4,04	0,73	2
104	Sonuç Göndermedi				149	3,3E+03	3,52	-0,77	2
105	5,6E+03	3,75	-0,11	2	150	5,1E+03	3,71	-0,23	2
106	5,0E+03	3,70	-0,25	2	151	9,2E+02	2,96	-2,35	1
107	Sonuç Göndermedi				152	Sonuç Göndermedi			
108	4,1E+03	3,61	-0,50	2	153	1,0E+04	4,00	0,61	2
109	9,5E+03	3,98	0,55	2	154	2,0E+04	4,30	1,47	2
110	3,2E+04	4,51	2,05	2	155	6,0E+03	3,78	-0,02	2
111	Sonuç Göndermedi				156	1,2E+04	4,08	0,84	2
112	2,6E+04	4,41	1,80	2	157	3,2E+03	3,51	-0,80	2
113	9,1E+04	4,96	3,35	1	158	5,0E+03	3,70	-0,25	2
114	6,4E+03	3,81	0,06	2	159	Sonuç Göndermedi			
115	1,6E+03	3,20	-1,66	2	160	2,3E+03	3,36	-1,21	2
116	Sonuç Göndermedi				161	1,0E+03	3,00	-2,25	2
117	3,5E+03	3,54	-0,69	2	162	1,0E+04	4,00	0,61	2
118	1,2E+04	4,08	0,84	2	163	1,6E+03	3,20	-1,66	2
119	4,3E+03	3,63	-0,44	2	164	1,9E+03	3,28	-1,45	2
120	1,0E+04	4,00	0,61	2	165	9,0E+03	3,95	0,48	2
121	1,0E+04	4,00	0,61	2	166	3,5E+03	3,54	-0,69	2
122	1,3E+03	3,11	-1,92	2	167	7,9E+03	3,90	0,32	2
123	1,1E+03	3,04	-2,13	2	168	2,0E+04	4,30	1,47	2
124	5,0E+03	3,70	-0,25	2	169	9,0E+03	3,95	0,48	2
125	2,0E+04	4,30	1,47	2	170	4,4E+03	3,64	-0,41	2
126	5,0E+04	4,70	2,61	1	171	2,4E+03	3,38	-1,16	2
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	8,5E+03	3,93	0,41	2	173	2,5E+03	3,40	-1,11	2
129	6,0E+03	3,78	-0,02	2	174	1,2E+03	3,09	-2,00	2
130	3,2E+03	3,51	-0,80	2	175	3,9E+03	3,59	-0,56	2
131	2,0E+04	4,30	1,47	2	176	4,0E+03	3,60	-0,53	2
132	4,0E+03	3,60	-0,53	2	177	4,7E+03	3,67	-0,33	2
133	5,3E+03	3,72	-0,18	2	178	2,0E+04	4,30	1,47	2
134	4,5E+03	3,65	-0,38	2	179	Sonuç Göndermedi			
135	1,2E+04	4,08	0,84	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	1,0E+04	4,00	0,61	2	181	2,6E+03	3,41	-1,06	2
137	1,5E+04	4,18	1,11	2	182	Sonuç Göndermedi			
138	8,1E+03	3,91	0,35	2	183	5,6E+04	4,75	2,75	1
139	9,5E+03	3,98	0,55	2	184	5,6E+03	3,75	-0,11	2
140	8,9E+03	3,95	0,47	2	185	1,0E+03	3,00	-2,25	2
141	1,0E+04	4,00	0,61	2	186	6,1E+03	3,79	0,00	2
142	Sonuç Göndermedi				187	2,4E+03	3,38	-1,16	2
143	1,5E+04	4,18	1,11	2	188	5,6E+04	4,75	2,75	1
144	9,3E+03	3,97	0,52	2	189	<10			
145	2,8E+03	3,45	-0,97	2					

NP0129 Enterobacteriaceae Sonuçları

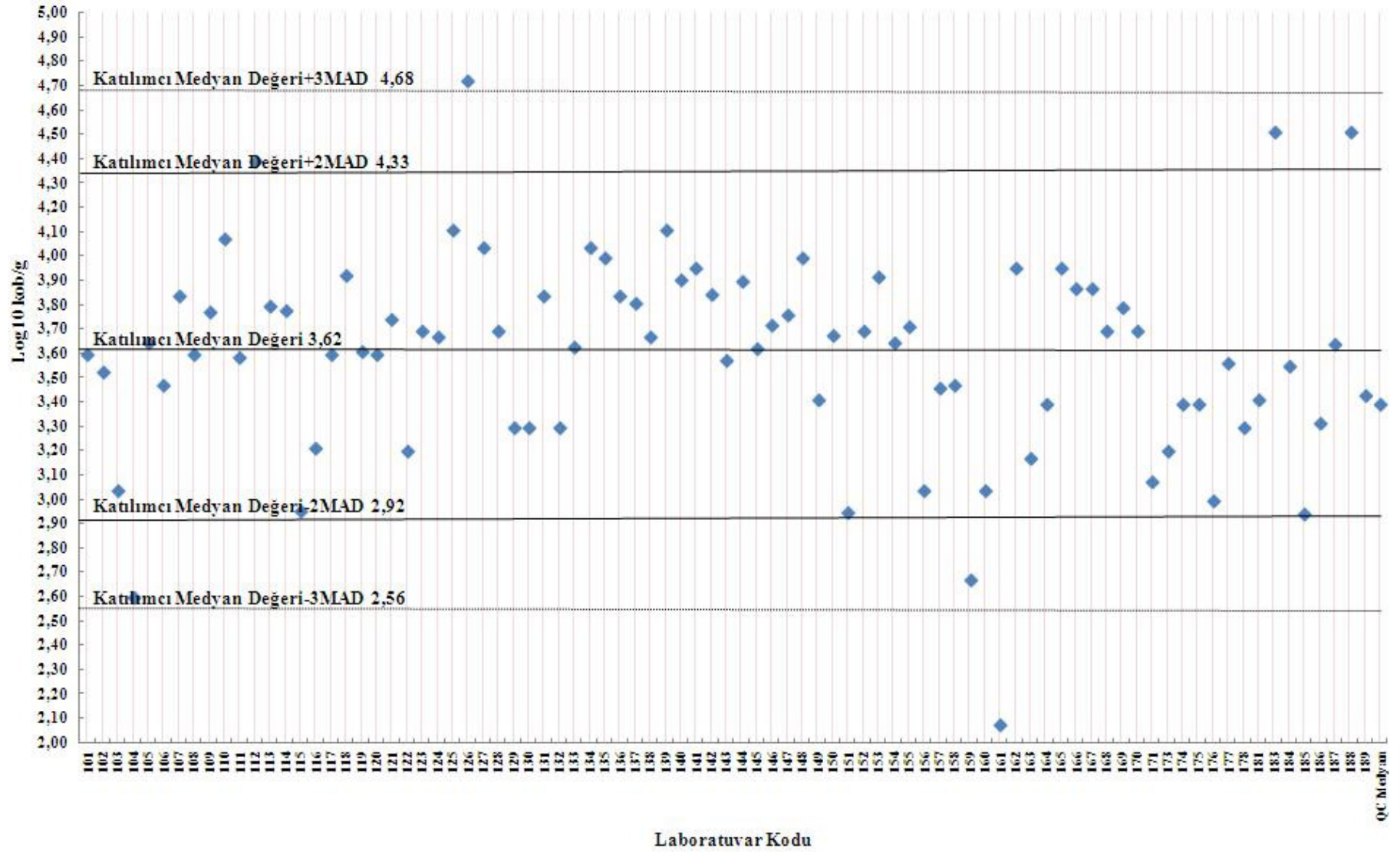




NP0129 *Escherichia coli* SONUÇLARI

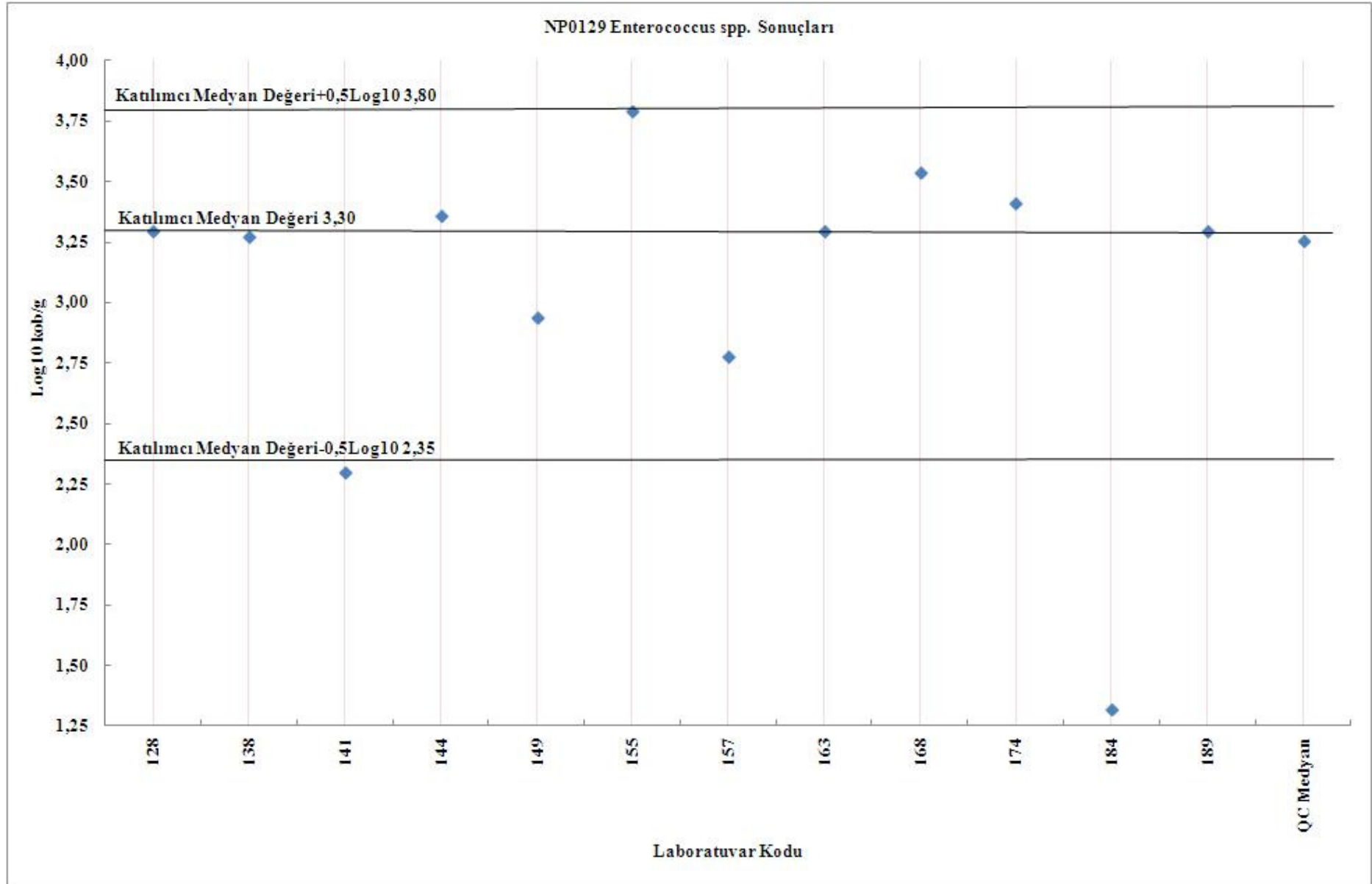
Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	4,0E+03	3,60	-0,06	2	146	5,3E+03	3,72	0,29	2
102	3,4E+03	3,53	-0,26	2	147	5,8E+03	3,76	0,41	2
103	1,1E+03	3,04	-1,66	2	148	1,0E+04	4,00	1,08	2
104	4,0E+02	2,60	-2,91	1	149	2,6E+03	3,41	-0,59	2
105	4,5E+03	3,65	0,09	2	150	4,8E+03	3,68	0,17	2
106	3,0E+03	3,48	-0,41	2	151	9,0E+02	2,95	-1,91	2
107	7,0E+03	3,85	0,64	2	152	5,0E+03	3,70	0,22	2
108	4,0E+03	3,60	-0,06	2	153	8,3E+03	3,92	0,85	2
109	6,0E+03	3,78	0,45	2	154	4,5E+03	3,65	0,09	2
110	1,2E+04	4,08	1,31	2	155	5,2E+03	3,72	0,27	2
111	3,9E+03	3,59	-0,09	2	156	1,1E+03	3,04	-1,66	2
112	2,5E+04	4,40	2,22	1	157	2,9E+03	3,46	-0,45	2
113	6,3E+03	3,80	0,51	2	158	3,0E+03	3,48	-0,41	2
114	6,1E+03	3,79	0,47	2	159	4,7E+02	2,68	-2,70	1
115	9,1E+02	2,96	-1,89	2	160	1,1E+03	3,04	-1,66	2
116	1,6E+03	3,21	-1,16	2	161	1,2E+02	2,08	-4,41	0
117	4,0E+03	3,60	-0,06	2	162	9,0E+03	3,95	0,95	2
118	8,5E+03	3,93	0,88	2	163	1,5E+03	3,18	-1,27	2
119	4,1E+03	3,61	-0,03	2	164	2,5E+03	3,40	-0,64	2
120	4,0E+03	3,60	-0,06	2	165	9,0E+03	3,95	0,95	2
121	5,6E+03	3,75	0,36	2	166	7,5E+03	3,88	0,72	2
122	1,6E+03	3,20	-1,19	2	167	7,5E+03	3,88	0,72	2
123	5,0E+03	3,70	0,22	2	168	5,0E+03	3,70	0,22	2
124	4,7E+03	3,67	0,14	2	169	6,2E+03	3,79	0,49	2
125	1,3E+04	4,11	1,41	2	170	5,0E+03	3,70	0,22	2
126	5,3E+04	4,72	3,15	0	171	1,2E+03	3,08	-1,55	2
127	1,1E+04	4,04	1,20	2	172	Sonuç Göndermedi			
128	5,0E+03	3,70	0,22	2	173	1,6E+03	3,20	-1,19	2
129	2,0E+03	3,30	-0,92	2	174	2,5E+03	3,40	-0,64	2
130	2,0E+03	3,30	-0,92	2	175	2,5E+03	3,40	-0,64	2
131	7,0E+03	3,85	0,64	2	176	1,0E+03	3,00	-1,78	2
132	2,0E+03	3,30	-0,92	2	177	3,7E+03	3,57	-0,15	2
133	4,3E+03	3,63	0,03	2	178	2,0E+03	3,30	-0,92	2
134	1,1E+04	4,04	1,20	2	179	Sonuç Göndermedi			
135	1,0E+04	4,00	1,08	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	7,0E+03	3,85	0,64	2	181	2,6E+03	3,41	-0,59	2
137	6,5E+03	3,81	0,55	2	182	Sonuç Göndermedi			
138	4,7E+03	3,67	0,14	2	183	3,3E+04	4,52	2,56	1
139	1,3E+04	4,11	1,41	2	184	3,6E+03	3,56	-0,19	2
140	8,1E+03	3,91	0,82	2	185	8,8E+02	2,94	-1,93	2
141	9,0E+03	3,95	0,95	2	186	2,1E+03	3,32	-0,86	2
142	7,1E+03	3,85	0,66	2	187	4,4E+03	3,64	0,06	2
143	3,8E+03	3,58	-0,12	2	188	3,3E+04	4,52	2,56	1
144	8,0E+03	3,90	0,80	2	189	2,7E+03	3,43	-0,54	2
145	4,2E+03	3,62	0,00	2					

NP0129 Escherichia coli Sonuçları



**NP0129 ENTEROCOCCUS SPP. SONUÇLARI**

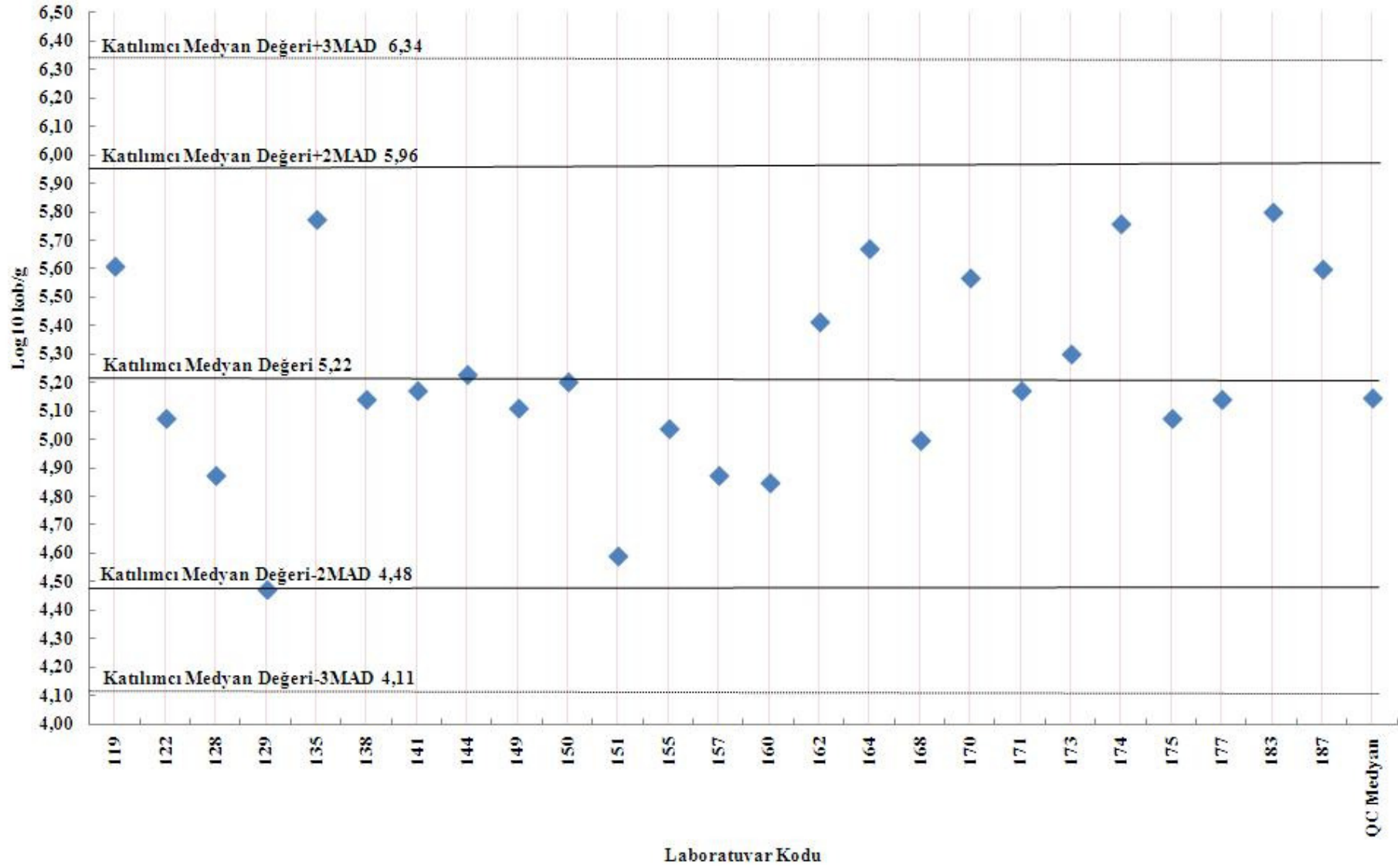
Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	Sonuç Göndermedi				146	Sonuç Göndermedi			
102	Sonuç Göndermedi				147	Sonuç Göndermedi			
103	Sonuç Göndermedi				148	Sonuç Göndermedi			
104	Sonuç Göndermedi				149	8,7E+02	2,94	-1,03	2
105	Sonuç Göndermedi				150	Sonuç Göndermedi			
106	Sonuç Göndermedi				151	Sonuç Göndermedi			
107	Sonuç Göndermedi				152	Sonuç Göndermedi			
108	Sonuç Göndermedi				153	Sonuç Göndermedi			
109	Sonuç Göndermedi				154	Sonuç Göndermedi			
110	Sonuç Göndermedi				155	6,2E+03	3,79	1,40	0
111	Sonuç Göndermedi				156	Sonuç Göndermedi			
112	Sonuç Göndermedi				157	6,0E+02	2,78	-1,49	2
113	Sonuç Göndermedi				158	Sonuç Göndermedi			
114	Sonuç Göndermedi				159	Sonuç Göndermedi			
115	Sonuç Göndermedi				160	Sonuç Göndermedi			
116	Sonuç Göndermedi				161	Sonuç Göndermedi			
117	Sonuç Göndermedi				162	Sonuç Göndermedi			
118	Sonuç Göndermedi				163	2,0E+03	3,30	0,00	2
119	Sonuç Göndermedi				164	<10			
120	Sonuç Göndermedi				165	Sonuç Göndermedi			
121	Sonuç Göndermedi				166	Sonuç Göndermedi			
122	Sonuç Göndermedi				167	Sonuç Göndermedi			
123	Sonuç Göndermedi				168	3,5E+03	3,54	0,69	2
124	>1100	Değerlendirilmedi			169	Sonuç Göndermedi			
125	Sonuç Göndermedi				170	<100			
126	Sonuç Göndermedi				171	Sonuç Göndermedi			
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	2,0E+03	3,30	0,00	2	173	Sonuç Göndermedi			
129	Sonuç Göndermedi				174	2,6E+03	3,41	0,32	2
130	Sonuç Göndermedi				175	Sonuç Göndermedi			
131	Sonuç Göndermedi				176	Sonuç Göndermedi			
132	Sonuç Göndermedi				177	Sonuç Göndermedi			
133	Sonuç Göndermedi				178	Sonuç Göndermedi			
134	Sonuç Göndermedi				179	Sonuç Göndermedi			
135	Sonuç Göndermedi				180	Sonuç Göndermedi			
136	Sonuç Göndermedi				181	Sonuç Göndermedi			
137	Sonuç Göndermedi				182	Sonuç Göndermedi			
138	1,9E+03	3,28	-0,06	2	183	<10			
139	Sonuç Göndermedi				184	2,1E+01	1,32	-5,65	0
140	Sonuç Göndermedi				185	Sonuç Göndermedi			
141	2,0E+02	2,30	-2,86	1	186	Sonuç Göndermedi			
142	Sonuç Göndermedi				187	Sonuç Göndermedi			
143	Sonuç Göndermedi				188	<10			
144	2,3E+03	3,36	0,17	2	189	2,0E+03	3,30	0,00	2
145	Sonuç Göndermedi								



**NP0129 LAKTİK ASİT BAKTERİSİ SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	Sonuç Göndermedi				146	Sonuç Göndermedi			
102	Sonuç Göndermedi				147	Sonuç Göndermedi			
103	Sonuç Göndermedi				148	Sonuç Göndermedi			
104	Sonuç Göndermedi				149	1,3E+05	5,11	-0,31	2
105	Sonuç Göndermedi				150	1,6E+05	5,20	-0,05	2
106	Sonuç Göndermedi				151	3,9E+04	4,59	-1,81	2
107	Sonuç Göndermedi				152	Sonuç Göndermedi			
108	Sonuç Göndermedi				153	Sonuç Göndermedi			
109	Sonuç Göndermedi				154	Sonuç Göndermedi			
110	Sonuç Göndermedi				155	1,1E+05	5,04	-0,52	2
111	Sonuç Göndermedi				156	Sonuç Göndermedi			
112	Sonuç Göndermedi				157	7,5E+04	4,88	-0,99	2
113	Sonuç Göndermedi				158	Sonuç Göndermedi			
114	Sonuç Göndermedi				159	Sonuç Göndermedi			
115	Sonuç Göndermedi				160	7,1E+04	4,85	-1,06	2
116	Sonuç Göndermedi				161	Sonuç Göndermedi			
117	Sonuç Göndermedi				162	2,6E+05	5,41	0,55	2
118	Sonuç Göndermedi				163	Sonuç Göndermedi			
119	4,1E+05	5,61	1,11	2	164	4,7E+05	5,67	1,28	2
120	Sonuç Göndermedi				165	Sonuç Göndermedi			
121	Sonuç Göndermedi				166	Sonuç Göndermedi			
122	1,2E+05	5,08	-0,41	2	167	Sonuç Göndermedi			
123	Sonuç Göndermedi				168	1,0E+05	5,00	-0,64	2
124	Sonuç Göndermedi				169	Sonuç Göndermedi			
125	Sonuç Göndermedi				170	3,7E+05	5,57	0,99	2
126	Sonuç Göndermedi				171	1,5E+05	5,18	-0,13	2
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	7,5E+04	4,88	-0,99	2	173	2,0E+05	5,30	0,22	2
129	3,0E+04	4,48	-2,13	2	174	5,7E+05	5,76	1,53	2
130	Sonuç Göndermedi				175	1,2E+05	5,08	-0,41	2
131	Sonuç Göndermedi				176	Sonuç Göndermedi			
132	Sonuç Göndermedi				177	1,4E+05	5,15	-0,22	2
133	Sonuç Göndermedi				178	Sonuç Göndermedi			
134	Sonuç Göndermedi				179	Sonuç Göndermedi			
135	6,0E+05	5,78	1,59	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	Sonuç Göndermedi				181	Sonuç Göndermedi			
137	Sonuç Göndermedi				182	Sonuç Göndermedi			
138	1,4E+05	5,15	-0,22	2	183	6,3E+05	5,80	1,65	2
139	Sonuç Göndermedi				184	Sonuç Göndermedi			
140	Sonuç Göndermedi				185	Sonuç Göndermedi			
141	1,5E+05	5,18	-0,13	2	186	Sonuç Göndermedi			
142	Sonuç Göndermedi				187	4,0E+05	5,60	1,08	2
143	Sonuç Göndermedi				188	Sonuç Göndermedi			
144	1,7E+05	5,23	0,02	2	189	Sonuç Göndermedi			
145	Sonuç Göndermedi								

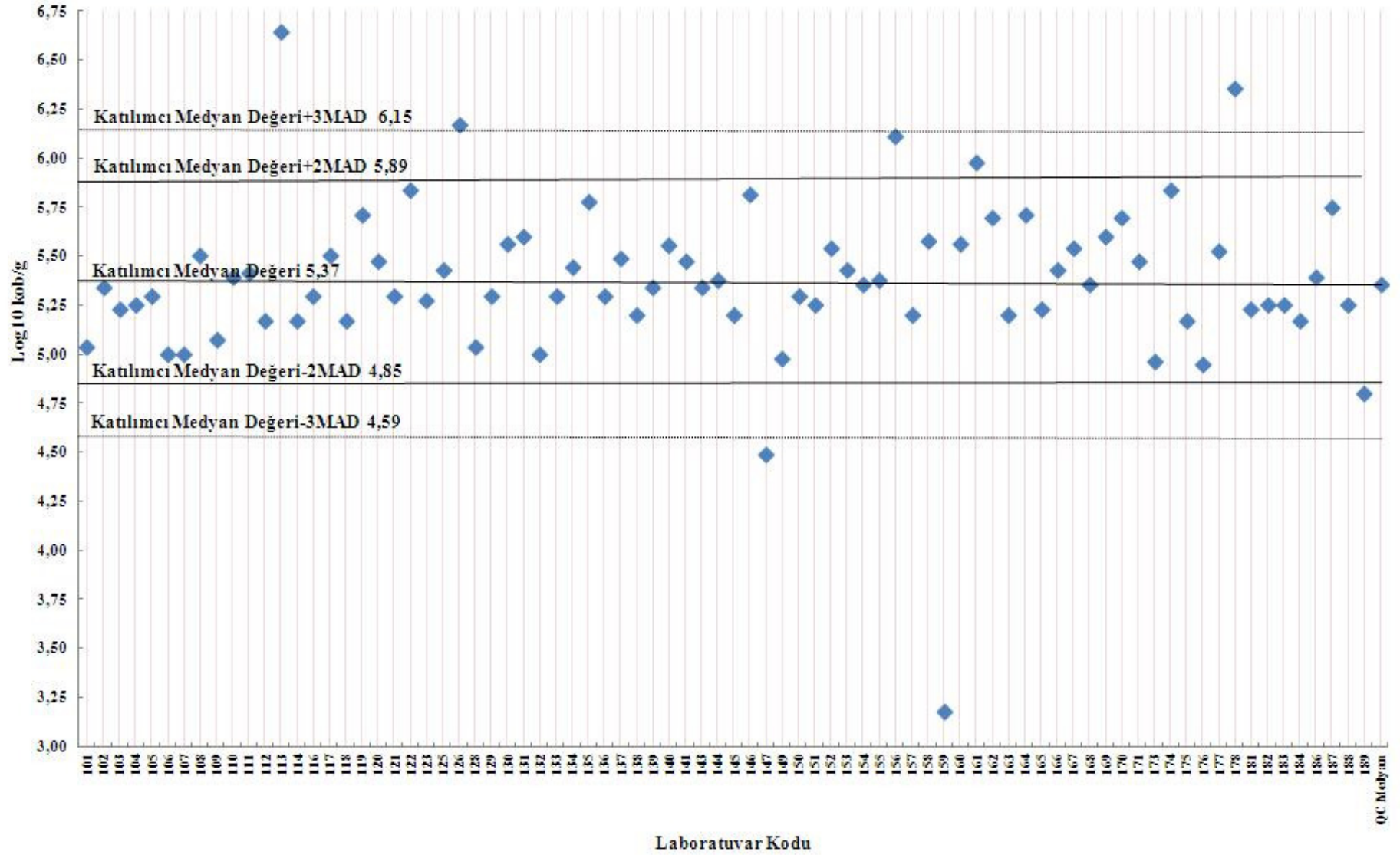
NP0129 Laktik Asit Bakterisi Sonuçları



**NP0129 AEROBİK KOLONİ SAYIMI 30°C SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	1,1E+05	5,04	-0,94	2	146	6,6E+05	5,82	1,28	2
102	2,2E+05	5,34	-0,08	2	147	3,1E+04	4,49	-2,51	0
103	1,7E+05	5,23	-0,40	2	148	Sonuç Göndermedi			
104	1,8E+05	5,26	-0,33	2	149	9,5E+04	4,98	-1,12	2
105	2,0E+05	5,30	-0,20	2	150	2,0E+05	5,30	-0,20	2
106	1,0E+05	5,00	-1,06	2	151	1,8E+05	5,26	-0,33	2
107	1,0E+05	5,00	-1,06	2	152	3,5E+05	5,54	0,50	2
108	3,2E+05	5,51	0,38	2	153	2,7E+05	5,43	0,17	2
109	1,2E+05	5,08	-0,83	2	154	2,3E+05	5,36	-0,02	2
110	2,5E+05	5,40	0,08	2	155	2,4E+05	5,38	0,03	2
111	2,6E+05	5,41	0,13	2	156	1,3E+06	6,11	2,12	1
112	1,5E+05	5,18	-0,56	2	157	1,6E+05	5,20	-0,48	2
113	4,4E+06	6,64	3,64	0	158	3,8E+05	5,58	0,60	2
114	1,5E+05	5,18	-0,56	2	159	1,5E+03	3,18	-6,26	0
115	Sonuç Göndermedi				160	3,7E+05	5,57	0,57	2
116	2,0E+05	5,30	-0,20	2	161	9,5E+05	5,98	1,74	1
117	3,2E+05	5,51	0,38	2	162	5,0E+05	5,70	0,94	2
118	1,5E+05	5,18	-0,56	2	163	1,6E+05	5,20	-0,48	2
119	5,2E+05	5,72	0,99	2	164	5,2E+05	5,72	0,99	2
120	3,0E+05	5,48	0,30	2	165	1,7E+05	5,23	-0,40	2
121	2,0E+05	5,30	-0,20	2	166	2,7E+05	5,43	0,17	2
122	6,9E+05	5,84	1,34	2	167	3,5E+05	5,54	0,50	2
123	1,9E+05	5,28	-0,26	2	168	2,3E+05	5,36	-0,02	2
124	Sonuç Göndermedi				169	4,0E+05	5,60	0,66	2
125	2,7E+05	5,43	0,17	2	170	5,0E+05	5,70	0,94	2
126	1,5E+06	6,18	2,30	0	171	3,0E+05	5,48	0,30	2
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	1,1E+05	5,04	-0,94	2	173	9,3E+04	4,97	-1,15	2
129	2,0E+05	5,30	-0,20	2	174	6,9E+05	5,84	1,34	2
130	3,7E+05	5,57	0,57	2	175	1,5E+05	5,18	-0,56	2
131	4,0E+05	5,60	0,66	2	176	9,0E+04	4,95	-1,19	2
132	1,0E+05	5,00	-1,06	2	177	3,4E+05	5,53	0,46	2
133	2,0E+05	5,30	-0,20	2	178	2,3E+06	6,36	2,83	0
134	2,8E+05	5,45	0,22	2	179	Sonuç Göndermedi			
135	6,0E+05	5,78	1,16	2	180	Sonuç Göndermedi			
136	2,0E+05	5,30	-0,20	2	181	1,7E+05	5,23	-0,40	2
137	3,1E+05	5,49	0,35	2	182	1,8E+05	5,26	-0,33	2
138	1,6E+05	5,20	-0,48	2	183	1,8E+05	5,26	-0,33	2
139	2,2E+05	5,34	-0,08	2	184	1,5E+05	5,18	-0,56	2
140	3,6E+05	5,56	0,53	2	185	Sonuç Göndermedi			
141	3,0E+05	5,48	0,30	2	186	2,5E+05	5,40	0,08	2
142	Sonuç Göndermedi				187	5,6E+05	5,75	1,08	2
143	2,2E+05	5,34	-0,08	2	188	1,8E+05	5,26	-0,33	2
144	2,4E+05	5,38	0,03	2	189	6,3E+04	4,80	-1,63	1
145	1,6E+05	5,20	-0,48	2					

NP0129 Aerobik Koloni Sayımı (30°C) Sonuçları

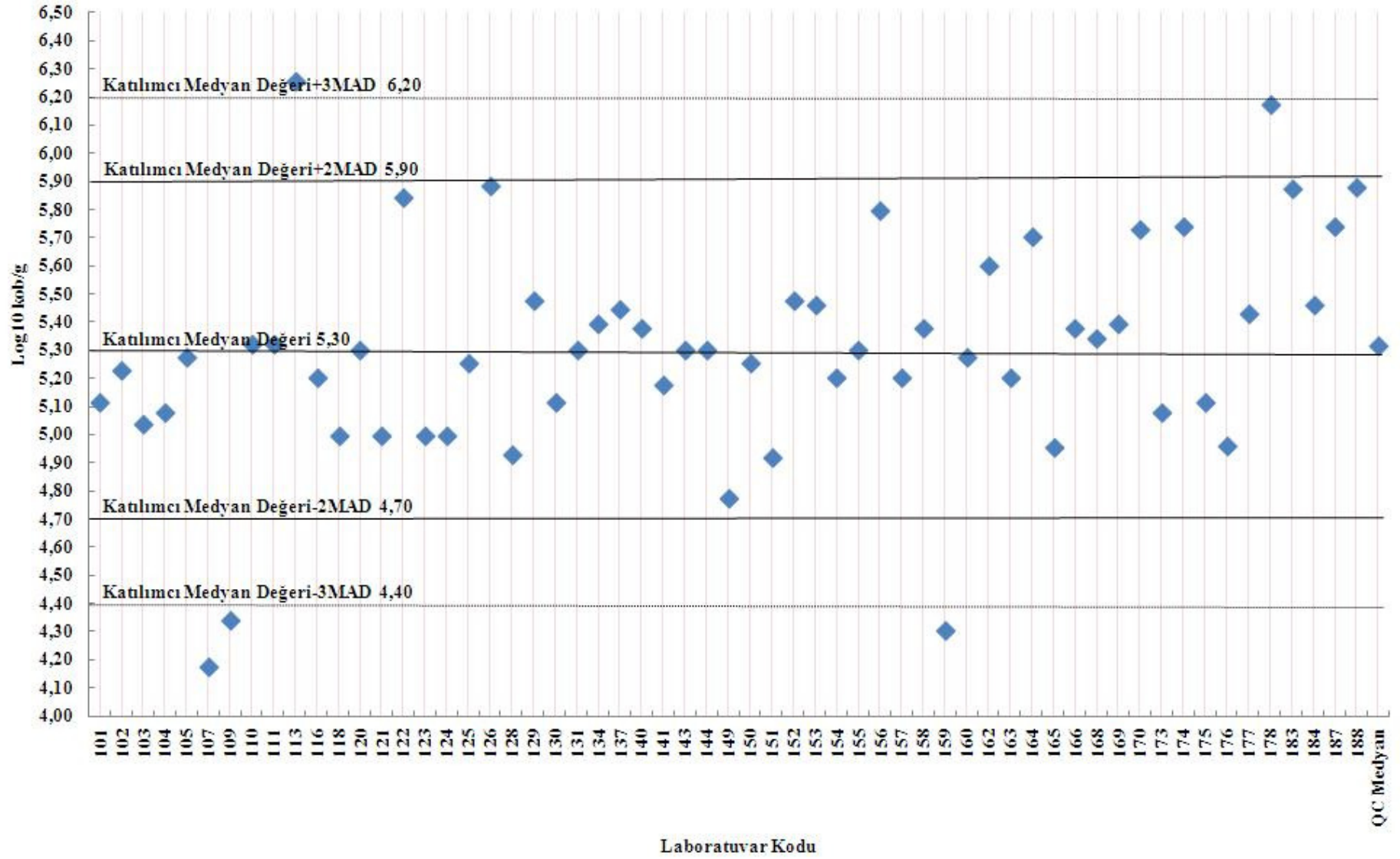




**NP0129 AEROBİK KOLONİ SAYIMI 22°C SONUÇLARI**

Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor	Lab. Kodu	Sayım Sonucu	Log10 Sayım Sonucu	Z-Skoru	HPA Skor
101	1,3E+05	5,11	-0,54	2	146	Sonuç Göndermedi			
102	1,7E+05	5,23	-0,20	2	147	Sonuç Göndermedi			
103	1,1E+05	5,04	-0,74	2	148	Sonuç Göndermedi			
104	1,2E+05	5,08	-0,64	2	149	6,0E+04	4,78	-1,50	2
105	1,9E+05	5,28	-0,07	2	150	1,8E+05	5,26	-0,13	2
106	Sonuç Göndermedi				151	8,3E+04	4,92	-1,09	2
107	1,5E+04	4,18	-3,22	0	152	3,0E+05	5,48	0,50	2
108	Sonuç Göndermedi				153	2,9E+05	5,46	0,46	2
109	2,2E+04	4,34	-2,74	0	154	1,6E+05	5,20	-0,28	2
110	2,1E+05	5,32	0,06	2	155	2,0E+05	5,30	0,00	2
111	2,1E+05	5,32	0,06	2	156	6,3E+05	5,80	1,42	2
112	Sonuç Göndermedi				157	1,6E+05	5,20	-0,28	2
113	1,8E+06	6,26	2,72	0	158	2,4E+05	5,38	0,22	2
114	Sonuç Göndermedi				159	2,0E+04	4,31	-2,84	0
115	Sonuç Göndermedi				160	1,9E+05	5,28	-0,07	2
116	1,6E+05	5,20	-0,28	2	161	Sonuç Göndermedi			
117	Sonuç Göndermedi				162	4,0E+05	5,60	0,86	2
118	1,0E+05	5,00	-0,86	2	163	1,6E+05	5,20	-0,28	2
119	Sonuç Göndermedi				164	5,1E+05	5,71	1,16	2
120	2,0E+05	5,30	0,00	2	165	9,0E+04	4,95	-0,99	2
121	1,0E+05	5,00	-0,86	2	166	2,4E+05	5,38	0,22	2
122	7,0E+05	5,85	1,55	2	167	Sonuç Göndermedi			
123	1,0E+05	5,00	-0,86	2	168	2,2E+05	5,34	0,12	2
124	1,0E+05	5,00	-0,86	2	169	2,5E+05	5,40	0,27	2
125	1,8E+05	5,26	-0,13	2	170	5,4E+05	5,73	1,23	2
126	7,7E+05	5,89	1,67	2	171	Sonuç Göndermedi			
127	Sonuç Göndermedi				172	Sonuç Göndermedi			
128	8,5E+04	4,93	-1,06	2	173	1,2E+05	5,08	-0,64	2
129	3,0E+05	5,48	0,50	2	174	5,5E+05	5,74	1,25	2
130	1,3E+05	5,11	-0,54	2	175	1,3E+05	5,11	-0,54	2
131	2,0E+05	5,30	0,00	2	176	9,2E+04	4,96	-0,97	2
132	Sonuç Göndermedi				177	2,7E+05	5,43	0,37	2
133	Sonuç Göndermedi				178	1,5E+06	6,18	2,50	1
134	2,5E+05	5,40	0,27	2	179	Sonuç Göndermedi			
135	Sonuç Göndermedi				180	Sonuç Göndermedi			
136	Sonuç Göndermedi				181	Sonuç Göndermedi			
137	2,8E+05	5,45	0,42	2	182	Sonuç Göndermedi			
138	Sonuç Göndermedi				183	7,5E+05	5,88	1,64	2
139	Sonuç Göndermedi				184	2,9E+05	5,46	0,46	2
140	2,4E+05	5,38	0,22	2	185	Sonuç Göndermedi			
141	1,5E+05	5,18	-0,36	2	186	Sonuç Göndermedi			
142	Sonuç Göndermedi				187	5,5E+05	5,74	1,25	2
143	2,0E+05	5,30	0,00	2	188	7,6E+05	5,88	1,65	2
144	2,0E+05	5,30	0,00	2	189	Sonuç Göndermedi			
145	Sonuç Göndermedi								

NP0129 Aerobik Koloni Sayımı (22°C) Sonuçları



## HATALI SONUÇLARA İLİŞKİN YORUMLAR

### A. Hataların Genel Nedenleri:

1. **Materyaller** : Besiyeri, kimyasal, ayıraç, kit vb.
2. **Ekipman** : İnkübatör, pipet vb.
3. **Metot** : Metot SOP'larını takip etmemek, yanlış metot seçimi vb.
4. **Uygulama** : Koloni seçimi, dilüsyon hataları, kros-kontaminasyon vb.
5. **Personel Yeterliliği** : Personelin eğitimi vb.

### B. Detaylar:

#### *Pseudomonas spp*:

Eğer yanlış negatif/pozitif sonuç vermişseniz genel nedenlerin haricinde bunun nedenleri şunlar olabilir:

1. **Hatalı izolasyon ve doğrulama:** *Pseudomonas* gram negatif, çubuk şeklinde, aerob, katalaz pozitif, oksidaz pozitifdir. Kligler agara dik kısmına batırma yüzeye de yayma şeklinde ekim yapılır 25 °C de 24 saat inkübasyona bırakılır sadece yüzeyde üreyen koloniler *Pseudomonas spp.* olarak değerlendirilir.



*Pseudomonas spp.*(CFC Agarda)



Ekim yapılmamış  
Kligler Agar

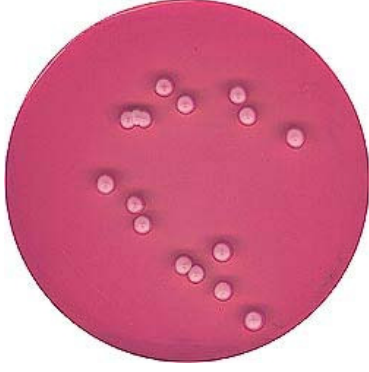


*Pseudomonas spp.*  
(Kligler Agarda)

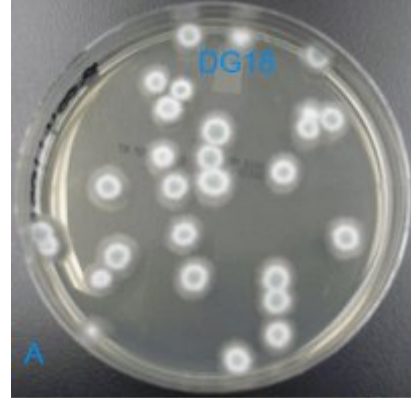
### Küf ve Maya:

Eğer yanlış negatif/pozitif sonuç vermişseniz genel nedenlerin haricinde bunun nedenleri şunlar olabilir:

1. **Hatalı izolasyon:** Maya kolonileri, bakteri kolonilerine benzeyen, küçük, kenarları belli olan ve merkezi olmayan kolonilerdir. Küfler ise büyük, değişken renkli, kenarları belli olmayan, merkezli kolonilerdir.



*Maya(Saccharomyces cerevisiae)*  
*DRBC Agarda*



*Küf(Penicillium chrysogenum)*  
*DG18 Agarda*

### Coliform:

Eğer yanlış negatif/pozitif sonuç vermişseniz genel nedenlerin haricinde bunun nedenleri şunlar olabilir:

- Hatalı izolasyon ve doğrulama:** Coliformlar VRB agar besiyerinde safra asidinden dolayı etrafında zonlu çökelti oluşan 0,5 mm yada daha büyük çaptaki parlak kırmızı koloniler oluşturur. VRB agarda üreyen bu koloniler içinde durham tüpü bulunan BGLB Broth besiyeri



*Coliform(VRB Agarda)*



*A:Negatif Kontrol (BGLB)*  
*B:Proteus vulgaris (BGLB) Bulanıklık*  
*C:E.coli(BGLB) Bulanıklık ve Gaz(+)*

### Enterobacteriaceae:

Eğer yanlış negatif/pozitif sonuç vermişseniz genel nedenlerin haricinde bunun nedenleri şunlar olabilir:

- Hatalı izolasyon ve doğrulama:** Enterobacteriaceae grubu mikroorganizmalar VRBG agar besiyerinde 0,5mm veya daha büyük çapta, mor kırmızı koloniler oluşturur. Bazen etraflarında kırmızı renkli presipitasyon zonu görülür. Enterobacteriaceae grubu mikroorganizmalar için oksidaz testi negatif, Glikoz agarda yapılan fermantasyon testi pozitifdir(Besiyerinin rengi sarıya döner)



*Enterobacteriaceae (VRBG Agarda)*

### *Escherichia coli:*

Eğer yanlış negatif sonuç vermişseniz genel nedenlerin haricinde bunun nedenleri şunlar olabilir:

- Hatalı İzolasyon:** Eğer izolasyon için TBX agar kullanıyorsanız *E.coli* kolonileri mavi renkli kolonilerdir.



*Escherichia coli (TBX Agarda)*

### *Enterococcus spp:*

Eğer yanlış negatif sonuç vermişseniz genel nedenlerin haricinde bunun nedenleri şunlar olabilir:

- Hatalı İzolasyon ve İdentifikasyon:** *Enterococcus* kolonileri, Enterococcus (Slanetz&Bartley) agarda pembe-koyu kırmızı renkte, 0,5-3 mm çapında koloniler oluşturur, bazen etrafında dar renksiz bir zon ile beraber görülürler. Gram pozitif, katalaz negatif, Brain-Heart İnfusion Broth (%6,5 NaCl içeren) ve Brain-Heart İnfusion Broth (pH 9,6)'de üreyen koklar *Enterococcus spp.* olarak değerlendirilir.

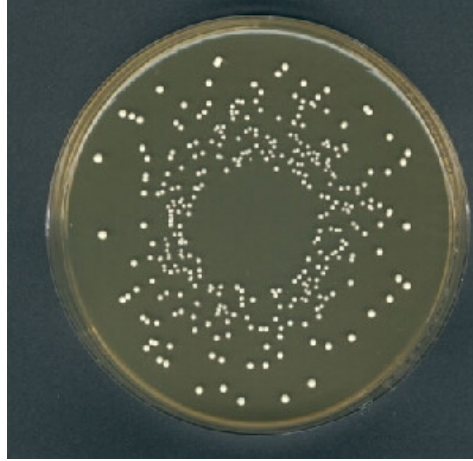


*Enterococcus faecalis*(*Enterococcus Agarda*)

### Laktik Asit Bakterisi:

Eğer yanlış negatif/pozitif sonuç vermişseniz genel nedenlerin haricinde bunun nedenleri şunlar olabilir:

1. **Hatalı İzolasyon ve İdentifikasyon:** MRS agar besiyerinde üreyen, spor oluşturmayan gram-pozitif, katalaz-negatif basiller



*Lactobacillus spp.*(*MRS Agarda*)

### Aerobik Koloni Sayımı:

Eğer düşük/yüksek sonuç vermişseniz genel nedenlerin haricinde bunun nedenleri şunlar olabilir:

1. Kullandığımız besiyeri, petri, pipet, pipet ucu vb. steril olmayabilir.
2. Dilüsyon yaparken kullandığımız pipet kalibre edilmemişse normalden düşük veya fazla hacim çekebilir.
3. Dilüsyonda kullandığımız dilüsyon sıvısının tüplerdeki hacmi düzgün ve eşit olmayabilir.
4. Hesaplama formülüne yerleştirirken hata yapmış olabilirsiniz. (örneğin  $10^{-3}$  dilüsyonda saydığınız koloni sayısını  $10^{-4}$  dilüsyonda saymış gibi hesaplamış olabilirsiniz.)