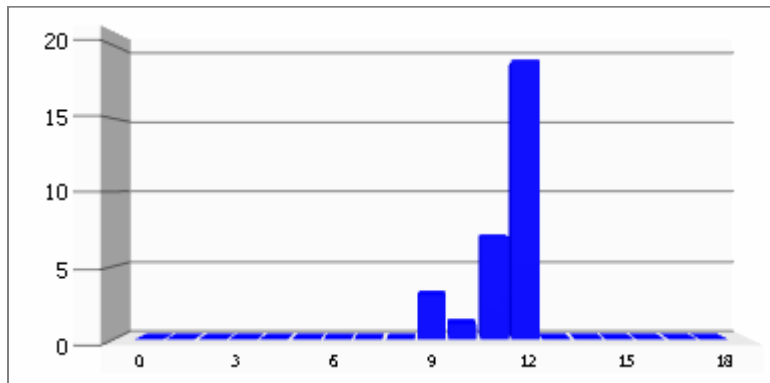


Bericht : Histogramm/Blockdiagramm

Lab code : **8941**
Kundenname : **Altenmarhorst**
Firma : **6123/22**
Blutentnahmedatum : **03.08.2022**
Alter : **18 Woche(s)**
Typ : **Mastelterntieren A**
Code : **8202250AMH18**
Stallnummer : **Stall 1+2,3+4,5-8**
Grund : **Routine**



Test	FAV1	Lot:	FS 8721
Blutentnahme :	03.08.2022	Test Datum :	16.08.2022
Durchschnittstiter:	15526	No. Proben:	30
Min.- Max. Titer:	10597 - 16601	Neg/Sus/Pos:	0/0/30
Durchschnitts GMT:	15419		
%CV:	11		
Erwarteter Durchschni	-		
Erwarteter %CV:			
Interpretation Titer:			
Interpretation %CV			

Titer Range Ref.Controls
Meantiter Ref.Controls

Positive Cutoff S/P: **>= 0,5**

Proben ID	Vertiefung	O.D.	S/P Ratio	Titer	Titer Gruppe	Ergebnis
-	A01	0,121				
-	A02	0,117				
+	A03	0,768				
+	A04	0,755				
01	C11	3,335	5,005	13500	10	pos
02	C12	4,000	6,040	16601	12	pos
03	D01	3,885	5,861	16061	12	pos
04	D02	4,000	6,040	16601	12	pos
05	D03	3,885	5,861	16061	12	pos
06	D04	3,730	5,620	15336	11	pos
07	D05	3,952	5,966	16378	12	pos
08	D06	3,651	5,497	14967	11	pos
09	D07	3,885	5,861	16061	12	pos
10	D08	3,730	5,620	15336	11	pos
11	D09	3,827	5,771	15790	11	pos
12	D10	3,730	5,620	15336	11	pos
13	D11	3,730	5,620	15336	11	pos
14	D12	2,822	4,207	11152	9	pos
15	E01	3,485	5,239	14196	11	pos
16	E02	3,895	5,877	16109	12	pos
17	E03	4,000	6,040	16601	12	pos
18	E04	2,699	4,016	10597	9	pos
19	E05	4,000	6,040	16601	12	pos
20	E06	4,000	6,040	16601	12	pos
21	E07	4,000	6,040	16601	12	pos
22	E08	4,000	6,040	16601	12	pos
23	E09	4,000	6,040	16601	12	pos
24	E10	4,000	6,040	16601	12	pos
25	E11	3,962	5,981	16423	12	pos
26	E12	4,000	6,040	16601	12	pos
27	F01	4,000	6,040	16601	12	pos
28	F02	2,862	4,269	11333	9	pos
29	F03	4,000	6,040	16601	12	pos
30	F04	4,000	6,040	16601	12	pos

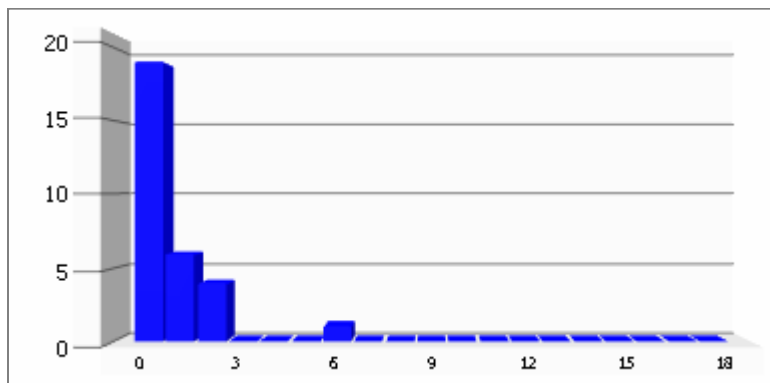
Kommentar:



Labor MMT
Leopoldstraße 116
06366 Köthen

Bericht : Histogramm/Blockdiagramm

Lab code : **8941**
 Kundennamen : **Altenmarhorst**
 Firma : **6123/22**
 Blutentnahmedatum : **03.08.2022**
 Alter : **18 Woche(s)**
 Typ : **Mastelterntieren A**
 Code : **8202250AMH18**
 Stallnummer : **Stall 1+2,3+4,5-8**
 Grund : **Routine**



Test	SalmD	Lot:	FS8300
Blutentnahme :	03.08.2022	Test Datum :	16.08.2022
Durchschnittstiter:	821	No. Proben:	30
Min.- Max. Titer:	64 - 6316	Neg/Sus/Pos:	19/0/11
Durchschnitts GMT:	463		
%CV:	142		
Erwarteter Durchschni	-		
Erwarteter %CV:			
Interpretation Titer:			
Interpretation %CV			

Titer Range Ref.Controls
 Meantiter Ref.Controls

Positive Cutoff S/P: **>= 0,5**

Proben ID	Vertiefung	O.D.	S/P Ratio	Titer	Titer Gruppe	Ergebnis
-	A01	0,083				
-	A02	0,083				
+	A03	0,451				
+	A04	0,439				
01	C11	0,181	0,271	328	0	neg
02	C12	0,123	0,110	118	0	neg
03	D01	0,106	0,064	64	0	neg
04	D02	0,194	0,307	377	0	neg
05	D03	0,170	0,240	286	0	neg
06	D04	0,255	0,475	618	0	neg
07	D05	0,137	0,149	167	0	neg
08	D06	0,470	1,069	1544	2	pos
09	D07	0,171	0,243	290	0	neg
10	D08	0,521	1,210	1776	2	pos
11	D09	0,234	0,417	533	0	neg
12	D10	0,196	0,312	384	0	neg
13	D11	0,206	0,340	423	0	neg
14	D12	0,332	0,688	939	1	pos
15	E01	0,146	0,174	199	0	neg
16	E02	0,146	0,174	199	0	neg
17	E03	0,279	0,541	715	1	pos
18	E04	0,123	0,110	118	0	neg
19	E05	0,402	0,881	1241	1	pos
20	E06	1,429	3,718	6316	6	pos
21	E07	0,559	1,315	1952	2	pos
22	E08	0,110	0,075	77	0	neg
23	E09	0,184	0,279	338	0	neg
24	E10	0,282	0,550	729	1	pos
25	E11	0,120	0,102	109	0	neg
26	E12	0,325	0,669	909	1	pos
27	F01	0,206	0,340	423	0	neg
28	F02	0,490	1,124	1634	2	pos
29	F03	0,392	0,854	1198	1	pos
30	F04	0,263	0,497	650	0	neg

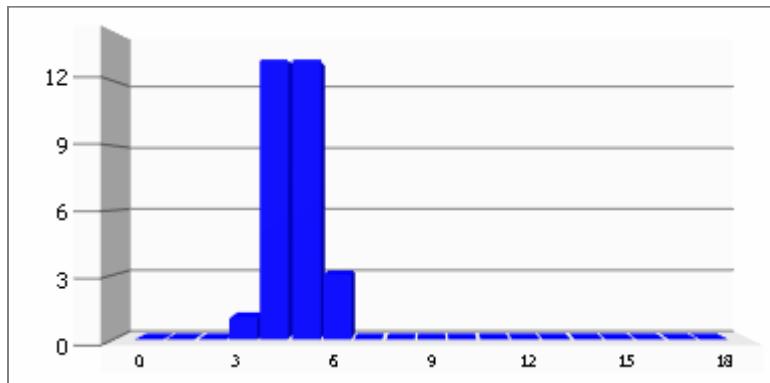
Kommentar:



Labor MMT
Leopoldstraße 116
06366 Köthen

Bericht : Histogramm/Blockdiagramm

Lab code : **8941**
 Kundenname : **Altenmarhorst**
 Firma : **6123/22**
 Blutentnahmedatum : **03.08.2022**
 Alter : **18 Woche(s)**
 Typ : **Mastelterntieren A**
 Code : **8202250AMH18**
 Stallnummer : **Stall 1+2,3+4,5-8**
 Grund : **Routine**



Test	CAV	Lot:	FS8636
Blutentnahme :	03.08.2022	Test Datum :	16.08.2022
Durchschnittstiter:	4105	No. Proben:	30
Min.- Max. Titer:	2878 - 5745	Neg/Sus/Pos:	0/0/30
Durchschnitts GMT:	4051		
%CV:	17		
Erwarteter Durchschni	-		
Erwarteter %CV:			
Interpretation Titer:			
Interpretation %CV			

Titer Range Ref.Controls
 Meantiter Ref.Controls

Positive Cutoff S/P: **>= 0,35**

Proben ID	Vertiefung	O.D.	S/P Ratio	Titer	Titer Gruppe	Ergebnis
-	A01	0,145				
-	A02	0,139				
+	A03	0,568				
+	A04	0,584				
01	C11	0,729	1,353	3202	4	pos
02	C12	0,900	1,747	4242	5	pos
03	D01	0,908	1,765	4290	5	pos
04	D02	0,870	1,677	4055	5	pos
05	D03	0,946	1,853	4525	5	pos
06	D04	0,794	1,502	3592	4	pos
07	D05	0,901	1,749	4247	5	pos
08	D06	0,860	1,654	3994	4	pos
09	D07	1,141	2,302	5745	6	pos
10	D08	0,944	1,848	4512	5	pos
11	D09	0,878	1,696	4106	5	pos
12	D10	0,903	1,753	4258	5	pos
13	D11	0,840	1,608	3872	4	pos
14	D12	0,848	1,627	3922	4	pos
15	E01	0,675	1,228	2878	3	pos
16	E02	0,800	1,516	3629	4	pos
17	E03	0,920	1,793	4365	5	pos
18	E04	0,767	1,440	3429	4	pos
19	E05	0,903	1,753	4258	5	pos
20	E06	0,944	1,848	4512	5	pos
21	E07	1,109	2,228	5543	6	pos
22	E08	0,798	1,512	3618	4	pos
23	E09	0,979	1,929	4730	5	pos
24	E10	1,085	2,173	5392	6	pos
25	E11	1,002	1,982	4873	5	pos
26	E12	0,750	1,401	3327	4	pos
27	F01	0,758	1,419	3374	4	pos
28	F02	0,764	1,433	3411	4	pos
29	F03	0,788	1,488	3555	4	pos
30	F04	0,811	1,541	3695	4	pos

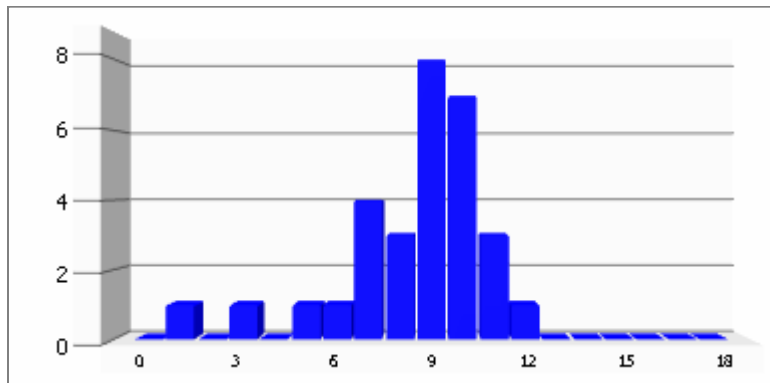
Kommentar:



Labor MMT
Leopoldstraße 116
06366 Köthen

Bericht : Histogramm/Blockdiagramm

Lab code : **8941**
 Kundennamen : **Altenmarhorst**
 Firma : **6123/22**
 Blutentnahmedatum : **03.08.2022**
 Alter : **18 Woche(s)**
 Typ : **Mastelterntieren A**
 Code : **8202250AMH18**
 Stallnummer : **Stall 1+2,3+4,5-8**
 Grund : **Routine**



Test	REO	Lot:	FS 8727
Blutentnahme :	03.08.2022	Test Datum :	16.08.2022
Durchschnittstiter:	12504	No. Proben:	30
Min.- Max. Titer:	1858 - 21180	Neg/Sus/Pos:	0/0/30
Durchschnitts GMT:	11425		
%CV:	34		
Erwarteter Durchschni	-		
Erwarteter %CV:			
Interpretation Titer:			
Interpretation %CV			

Titer Range Ref.Controls
 Meantiter Ref.Controls

Positive Cutoff S/P: **>= 0,2**

Proben ID	Vertiefung	O.D.	S/P Ratio	Titer	Titer Gruppe	Ergebnis
-	A01	0,093				
-	A02	0,097				
+	A03	0,68				
+	A04	0,717				
01	C11	0,368	0,452	3316	3	pos
02	C12	0,942	1,403	11528	8	pos
03	D01	1,054	1,589	13220	9	pos
04	D02	0,721	1,037	8267	7	pos
05	D03	1,012	1,519	12581	9	pos
06	D04	1,022	1,536	12736	9	pos
07	D05	0,979	1,465	12090	9	pos
08	D06	1,153	1,753	14729	10	pos
09	D07	1,310	2,013	17149	11	pos
10	D08	0,692	0,989	7847	6	pos
11	D09	1,218	1,861	15730	10	pos
12	D10	0,808	1,181	9538	7	pos
13	D11	0,795	1,160	9352	7	pos
14	D12	1,179	1,796	15126	10	pos
15	E01	1,226	1,874	15851	10	pos
16	E02	1,140	1,732	14535	10	pos
17	E03	0,256	0,267	1858	1	pos
18	E04	0,921	1,369	11221	8	pos
19	E05	0,552	0,757	5848	5	pos
20	E06	1,567	2,439	21180	12	pos
21	E07	1,295	1,988	16914	10	pos
22	E08	1,085	1,640	13688	9	pos
23	E09	1,317	2,025	17261	11	pos
24	E10	0,954	1,423	11709	8	pos
25	E11	1,424	2,202	18928	11	pos
26	E12	1,065	1,607	13385	9	pos
27	F01	1,128	1,712	14350	10	pos
28	F02	1,035	1,558	12937	9	pos
29	F03	1,006	1,510	12499	9	pos
30	F04	0,823	1,206	9761	7	pos

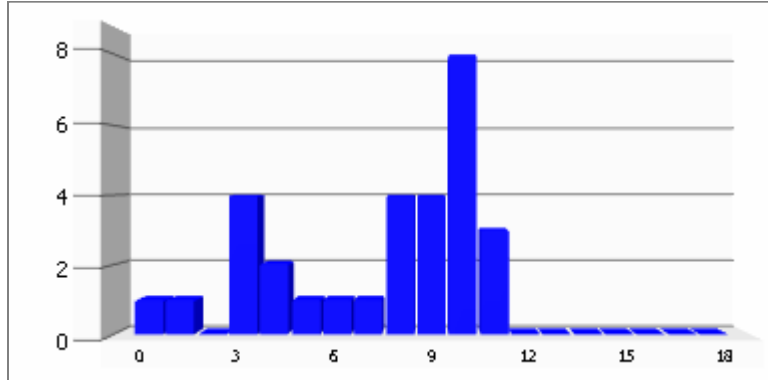
Kommentar:



Labor MMT
Leopoldstraße 116
06366 Köthen

Bericht : Histogramm/Blockdiagramm

Lab code : **8941**
 Kundenname : **Altenmarhorst**
 Firma : **6123/22**
 Blutentnahmedatum : **03.08.2022**
 Alter : **18 Woche(s)**
 Typ : **Mastelterntieren A**
 Code : **8202250AMH18**
 Stallnummer : **Stall 1+2,3+4,5-8**
 Grund : **Routine**



Test	AE	Lot:	FS 8644
Blutentnahme :	03.08.2022	Test Datum :	16.08.2022
Durchschnittstiter:	9036	No. Proben:	30
Min.- Max. Titer:	774 - 15138	Neg/Sus/Pos:	1/0/29
Durchschnitts GMT:	7450		
%CV:	49		
Erwarteter Durchschni	-		
Erwarteter %CV:			
Interpretation Titer:			
Interpretation %CV			

Titer Range Ref.Controls
 Meantiter Ref.Controls

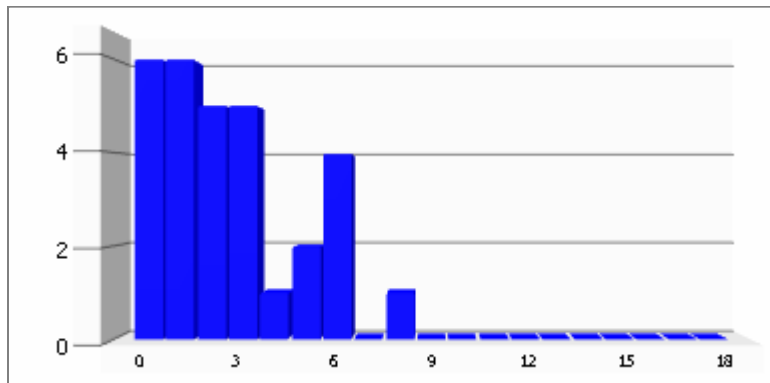
Positive Cutoff S/P: **>= 0,5**

Proben ID	Vertiefung	O.D.	S/P Ratio	Titer	Titer Gruppe	Ergebnis
-	A01	0,146				
-	A02	0,152				
+	A03	0,701				
+	A04	0,678				
01	C11	2,275	3,933	10356	9	pos
02	C12	2,296	3,972	10469	9	pos
03	D01	2,868	5,031	13577	10	pos
04	D02	1,053	1,673	4044	4	pos
05	D03	1,676	2,825	7196	7	pos
06	D04	3,151	5,554	15138	11	pos
07	D05	2,975	5,228	14163	11	pos
08	D06	2,918	5,123	13851	10	pos
09	D07	2,850	4,997	13477	10	pos
10	D08	2,399	4,163	11024	9	pos
11	D09	2,991	5,258	14253	11	pos
12	D10	2,782	4,871	13103	10	pos
13	D11	2,782	4,871	13103	10	pos
14	D12	2,238	3,865	10159	9	pos
15	E01	0,843	1,284	3023	3	pos
16	E02	0,491	0,633	1388	1	pos
17	E03	2,896	5,082	13729	10	pos
18	E04	1,157	1,865	4558	4	pos
19	E05	0,864	1,323	3124	3	pos
20	E06	2,896	5,082	13729	10	pos
21	E07	1,625	2,731	6934	6	pos
22	E08	1,865	3,175	8183	8	pos
23	E09	1,425	2,361	5908	5	pos
24	E10	2,692	4,705	12613	10	pos
25	E11	1,904	3,247	8387	8	pos
26	E12	1,000	1,574	3782	3	pos
27	F01	1,849	3,145	8098	8	pos
28	F02	0,933	1,451	3458	3	pos
29	F03	2,115	3,637	9502	8	pos
30	F04	0,350	0,372	774	0	neg

Kommentar:

Bericht : Histogramm/Blockdiagramm

Lab code : **8941**
Kundenname : **Altenmarhorst**
Firma : **6123/22**
Blutentnahmedatum : **03.08.2022**
Alter : **18 Woche(s)**
Typ : **Mastelterntieren A**
Code : **8202250AMH18**
Stallnummer : **Stall 1+2,3+4,5-8**
Grund : **Routine**



Test	Ms	Lot:	FS8759
Blutentnahme :	03.08.2022	Test Datum :	16.08.2022
Durchschnittstiter:	2626	No. Proben:	30
Min.- Max. Titer:	163 - 10380	Neg/Sus/Pos:	6/0/24
Durchschnitts GMT:	1644		
%CV:	96		
Erwarteter Durchschni	-		
Erwarteter %CV:			
Interpretation Titer:			
Interpretation %CV			

Titer Range Ref.Controls
Meantiter Ref.Controls

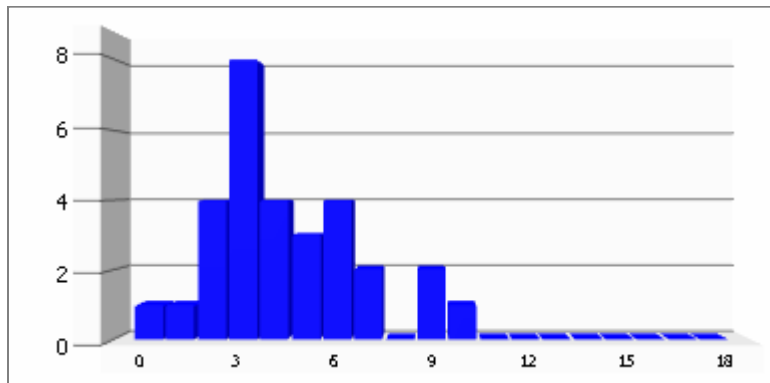
Positive Cutoff S/P: **>= 0,5**

Proben ID	Vertiefung	O.D.	S/P Ratio	Titer	Titer Gruppe	Ergebnis
-	A01	0,08				
-	A02	0,08				
+	A03	0,858				
+	A04	0,882				
01	C11	1,020	1,190	1786	2	pos
02	C12	1,209	1,429	2254	3	pos
03	D01	0,223	0,181	163	0	neg
04	D02	0,516	0,552	673	1	pos
05	D03	1,046	1,223	1849	2	pos
06	D04	2,537	3,110	6051	6	pos
07	D05	0,414	0,423	480	0	neg
08	D06	0,480	0,506	603	1	pos
09	D07	1,264	1,499	2395	3	pos
10	D08	1,053	1,232	1867	2	pos
11	D09	0,995	1,158	1725	2	pos
12	D10	2,427	2,971	5709	5	pos
13	D11	2,548	3,124	6085	6	pos
14	D12	0,654	0,727	955	1	pos
15	E01	0,450	0,468	546	0	neg
16	E02	0,390	0,392	436	0	neg
17	E03	0,743	0,839	1146	1	pos
18	E04	0,353	0,346	372	0	neg
19	E05	1,485	1,778	2974	3	pos
20	E06	3,838	4,757	10380	8	pos
21	E07	2,902	3,572	7214	6	pos
22	E08	1,172	1,382	2160	3	pos
23	E09	1,281	1,520	2437	3	pos
24	E10	0,362	0,357	387	0	neg
25	E11	2,607	3,199	6271	6	pos
26	E12	2,100	2,557	4719	5	pos
27	F01	0,668	0,744	984	1	pos
28	F02	1,631	1,963	3373	4	pos
29	F03	0,671	0,748	991	1	pos
30	F04	1,032	1,205	1815	2	pos

Kommentar:

Bericht : Histogramm/Blockdiagramm

Lab code : **8941**
Kundenname : **Altenmarhorst**
Firma : **6123/22**
Blutentnahmedatum : **03.08.2022**
Alter : **18 Woche(s)**
Typ : **Mastelterntieren A**
Code : **8202250AMH18**
Stallnummer : **Stall 1+2,3+4,5-8**
Grund : **Routine**



Test	NDV	Lot:	FS8732
Blutentnahme :	03.08.2022	Test Datum :	16.08.2022
Durchschnittstiter:	5433	No. Proben:	30
Min.- Max. Titer:	811 - 14010	Neg/Sus/Pos:	1/0/29
Durchschnitts GMT:	4590		
%CV:	62		
Erwarteter Durchschni	-		
Erwarteter %CV:			
Interpretation Titer:			
Interpretation %CV			

Titer Range Ref.Controls
Meantiter Ref.Controls

Positive Cutoff S/P: **>= 0,35**

Proben ID	Vertiefung	O.D.	S/P Ratio	Titer	Titer Gruppe	Ergebnis
-	A01	0,089				
-	A02	0,093				
+	A03	0,52				
+	A04	0,486				
01	C11	0,464	0,905	2997	2	pos
02	C12	0,473	0,927	3070	3	pos
03	D01	0,578	1,182	3914	3	pos
04	D02	0,419	0,796	2636	2	pos
05	D03	0,922	2,017	6679	6	pos
06	D04	0,295	0,495	1639	1	pos
07	D05	0,728	1,546	5119	5	pos
08	D06	0,192	0,245	811	0	neg
09	D07	0,575	1,175	3891	3	pos
10	D08	0,888	1,934	6404	6	pos
11	D09	0,432	0,828	2742	2	pos
12	D10	0,569	1,160	3841	3	pos
13	D11	0,548	1,109	3672	3	pos
14	D12	0,550	1,114	3689	3	pos
15	E01	0,596	1,226	4060	4	pos
16	E02	0,817	1,762	5835	5	pos
17	E03	0,856	1,857	6149	6	pos
18	E04	1,094	2,434	8060	7	pos
19	E05	0,684	1,439	4765	4	pos
20	E06	1,037	2,296	7603	6	pos
21	E07	1,809	4,170	13808	9	pos
22	E08	0,805	1,733	5739	5	pos
23	E09	1,773	4,083	13520	9	pos
24	E10	0,673	1,413	4679	4	pos
25	E11	0,688	1,449	4798	4	pos
26	E12	1,834	4,231	14010	10	pos
27	F01	1,164	2,604	8623	7	pos
28	F02	0,557	1,131	3745	3	pos
29	F03	0,587	1,204	3987	3	pos
30	F04	0,406	0,765	2533	2	pos

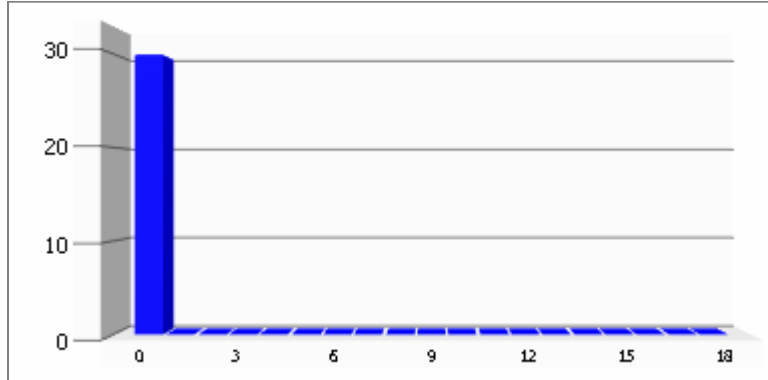
Kommentar:



Labor MMT
Leopoldstraße 116
06366 Köthen

Bericht : Histogramm/Blockdiagramm

Lab code : **8941**
 Kundennamen : **Altenmarhorst**
 Firma : **6123/22**
 Blutentnahmedatum : **03.08.2022**
 Alter : **18 Woche(s)**
 Typ : **Mastelterntieren A**
 Code : **8202250AMH18**
 Stallnummer : **Stall 1+2,3+4,5-8**
 Grund : **Routine**



Test	AI	Lot:	FS8720
Blutentnahme :	03.08.2022	Test Datum :	16.08.2022
Durchschnittstiter:	95	No. Proben:	30
Min.- Max. Titer:	1 - 517	Neg/Sus/Pos:	30/0/0
Durchschnitts GMT:	40		
%CV:	133		
Erwarteter Durchschni	-		
Erwarteter %CV:			
Interpretation Titer:			
Interpretation %CV			

Titer Range Ref.Controls
 Meantiter Ref.Controls

Positive Cutoff S/P: **>= 0,5**

Proben ID	Vertiefung	O.D.	S/P Ratio	Titer	Titer Gruppe	Ergebnis
-	A01	0,128				
-	A02	0,125				
+	A03	0,642				
+	A04	0,628				
01	C11	0,137	0,021	20	0	neg
02	C12	0,140	0,027	27	0	neg
03	D01	0,159	0,064	70	0	neg
04	D02	0,196	0,137	161	0	neg
05	D03	0,196	0,137	161	0	neg
06	D04	0,287	0,316	403	0	neg
07	D05	0,202	0,148	175	0	neg
08	D06	0,145	0,036	37	0	neg
09	D07	0,140	0,027	27	0	neg
10	D08	0,165	0,076	84	0	neg
11	D09	0,138	0,023	23	0	neg
12	D10	0,238	0,219	269	0	neg
13	D11	0,240	0,223	275	0	neg
14	D12	0,154	0,054	58	0	neg
15	E01	0,150	0,046	48	0	neg
16	E02	0,137	0,021	20	0	neg
17	E03	0,140	0,027	27	0	neg
18	E04	0,136	0,019	18	0	neg
19	E05	0,135	0,017	16	0	neg
20	E06	0,163	0,072	79	0	neg
21	E07	0,328	0,396	517	0	neg
22	E08	0,136	0,019	18	0	neg
23	E09	0,138	0,023	23	0	neg
24	E10	0,136	0,019	18	0	neg
25	E11	0,135	0,017	16	0	neg
26	E12	0,156	0,058	62	0	neg
27	F01	0,121	0,000	1	0	neg
28	F02	0,126	0,000	1	0	neg
29	F03	0,209	0,162	193	0	neg
30	F04	0,130	0,007	6	0	neg

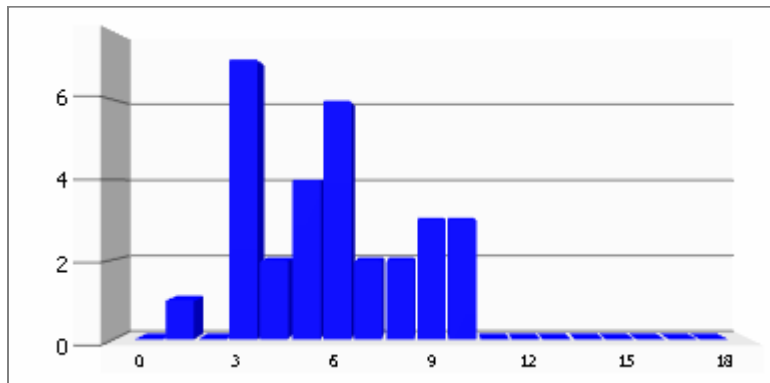
Kommentar:



Labor MMT
Leopoldstraße 116
06366 Köthen

Bericht : Histogramm/Blockdiagramm

Lab code : **8941**
 Kundenname : **Altenmarhorst**
 Firma : **6123/22**
 Blutentnahmedatum : **03.08.2022**
 Alter : **18 Woche(s)**
 Typ : **Mastelterntieren A**
 Code : **8202250AMH18**
 Stallnummer : **Stall 1+2,3+4,5-8**
 Grund : **Routine**



Test	IBV	Lot:	FS8765
Blutentnahme :	03.08.2022	Test Datum :	16.08.2022
Durchschnittstiter:	7520	No. Proben:	30
Min.- Max. Titer:	1918 - 16287	Neg/Sus/Pos:	0/0/30
Durchschnitts GMT:	6474		
%CV:	55		
Erwarteter Durchschni	-		
Erwarteter %CV:			
Interpretation Titer:			
Interpretation %CV			

Titer Range Ref.Controls
 Meantiter Ref.Controls

Positive Cutoff S/P: **>= 0,2**

Proben ID	Vertiefung	O.D.	S/P Ratio	Titer	Titer Gruppe	Ergebnis
-	A01	0,167				
-	A02	0,173				
+	A03	0,708				
+	A04	0,702				
01	C11	0,416	0,460	1918	1	pos
02	C12	0,570	0,748	3118	3	pos
03	D01	2,026	3,469	14461	10	pos
04	D02	0,683	0,959	3998	3	pos
05	D03	0,857	1,284	5353	5	pos
06	D04	0,780	1,140	4752	4	pos
07	D05	1,838	3,118	12998	9	pos
08	D06	0,593	0,791	3297	3	pos
09	D07	1,078	1,697	7074	6	pos
10	D08	1,069	1,680	7003	6	pos
11	D09	0,572	0,751	3131	3	pos
12	D10	1,189	1,905	7941	6	pos
13	D11	1,028	1,604	6687	6	pos
14	D12	1,077	1,695	7066	6	pos
15	E01	0,666	0,927	3864	3	pos
16	E02	0,567	0,742	3093	3	pos
17	E03	2,204	3,802	15849	10	pos
18	E04	0,883	1,333	5557	5	pos
19	E05	1,793	3,034	12648	9	pos
20	E06	1,616	2,703	11268	8	pos
21	E07	0,760	1,103	4598	4	pos
22	E08	1,475	2,439	10167	8	pos
23	E09	1,376	2,254	9396	7	pos
24	E10	0,627	0,854	3560	3	pos
25	E11	1,921	3,273	13644	9	pos
26	E12	1,256	2,030	8462	7	pos
27	F01	2,260	3,907	16287	10	pos
28	F02	0,878	1,323	5515	5	pos
29	F03	1,138	1,809	7541	6	pos
30	F04	0,859	1,288	5369	5	pos

Kommentar: