

Table 100 Summary of Clinical Chemistry Data for Cyagra Clones and Cornell Reference Range: Neonates

Animal	43	71	72	73	75	78	79	80	119	132	Summary ¹
Sodium	↑	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	2/10
Potassium	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10/10
Chloride	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	■	1/10
Bicarbonate	■	■	■	■	↓	↓	■	↓	■	■	3/10
Anion Gap	■	■	■	■	↑	↑	↑	↑	↑	■	5/10
Urea	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Creatinine	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10/10
Calcium	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10/10
Phosphate	↑	■	■	↑	↑	↑	↑	↑	■	■	6/10
Mg - XB	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	1/10
Total Protein	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	10/10
Albumin-bulk	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	10/10
Globulin	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	10/10
A/G	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10/10
Glucose	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↓	■	9/10
AST/P5P	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	■	↓	9/10
SDH	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	■	↓	9/10
Alk Phos	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10/10
GGT	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↓	10/10
Σ Bilirubin	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	■	↑	↑	9/10
Bilirubin-d	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10/10
Bilirubin-i	■	↑	↑	↑	■	↑	■	■	↑	↑	6/10
Amylase											
Cholesterol	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	10/10
CK	■	■	↓	■	■	■	■	■	↑	■	2/10
Iron	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	■	↓	■	8/10
TIBC	■	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	■	■	7/10
% Sat	↓	↓	↓	↓	↓	■	↓	■	↓	■	7/10
hBA	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	■	■	*	6/9
Lipemia											
Icterus											
IGF-1	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	0/8
Estradiol	↑	↑	↑	↑	■	■	■	■	*	■	4/9
Summary ²	20/30	21/30	22/29	22/30	22/30	23/30	21/30	19/30	20/29	15/28	

- In Comparison Range
- Outside the comparison range but not clinically relevant
- ↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range
- * No numerical value was provided
- X = Presumed artifact

^b = Animal culled

¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals

² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal

For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Table 101 Cyagra Clones and Comparator Population: neonates

Animal	43	71	72	73	75	78	79	80	119	132	Summary ¹
Sodium	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	1/10
Potassium	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Chloride	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Bicarbonate	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Anion Gap	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Urea	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Creatinine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Calcium	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Phosphate	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Magnesium- XB	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Total Protein	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Albumin- bulk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Globulin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
A/G	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Glucose	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
AST/P5P	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	9/10
SDH	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Alkaline Phos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
GGT	↓	↓	↓	↓	↓	↓	■	■	■	■	1/5
Total Bilirubin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Direct Bilirubin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Indirect Bilirubin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Amylase	■	■	■	■	■	■	*	*	■	■	0/8
Cholesterol	↓	■	■	↓	↓	■	■	■	■	↓	4/10
Creatine Kinase	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	1/10
Iron	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	↓	2/10
TIBC	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	1/10
% Saturation	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	1/10
hBA- Random	↓	↓	↓	↓	↓	■	↓	■	■	*	6/9
Lipemia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
Icterus	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/10
IGF-1	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	0/8
Estradiol	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	0/9
Summary ²	4/33	3/32	4/32	5/33	4/33	2/33	2/32	4/32	0/32	3/31	

- In Comparison Range
- Outside the comparison range but not clinically relevant
- ↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range
- * No numerical value was provided
- X = Presumed artifact

^b = Animal culled

¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals

² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal

For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Table 102 Summary of Clinical Chemistry Data for Cyagra Comparison Population and Cornell Reference Range: neonates

Animal	140	141	135	136	137	138	139	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	Summary ¹
Sodium	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	1/17
Potassium	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	16/17
Chloride	■	↓	↓	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	3/17
Bicarbonate	↓	■	↓	↑	↓	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	5/17
Anion Gap	↑	↑	↑	■	↑	■	■	■	■	↑	■	■	↑	↑	■	■	↑	8/17
Urea	↓	↓	↑	■	■	■	■	↓	■	■	↓	↑	■	↓	■	■	■	7/17
Creatinine	↑	↑	↑	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	■	↑	■	■	↑	↑	↑	13/17
Calcium	↑	↑	↑	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	16/17
Phosphate	■	■	↑	■	↑	■	■	↑	↑	↑	■	↑	↑	↑	↑	■	■	9/17
Mg - XB	■	■	↑	■	↑	■	■	↑	↑	■	↓	↑	■	↓	■	■	■	7/17
Total Protein	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	17/17
Albumin-bulk	↓	↓	↓	↓	■	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	16/17
Globulin	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	■	■	↓	↓	↓	↓	↓	15/17
A/G	↑	↑	■	■	↑	■	↑	■	■	↑	↓	■	■	↑	■	■	↑	8/17
Glucose	■	■	↓	↑	↑	■	■	■	■	↑	■	■	↑	↑	■	■	↓	7/17
AST/P5P	↓	■	↑	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	↑	↓	6/17
SDH	↓	↓	↑	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	■	↓	↓	■	15/17
Alk Phos	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	17/17
GGT	■	■	↑	↑	■	↑	↓	↑	↑	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↓	13/17
Σ Bilirubin	↑	↑	↑	↑	■	↑	↑	↑	↑	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	15/17
Bilirubin-d	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	17/17
Bilirubin-i	↑	↑	↑	↑	■	↑	↑	↑	↑	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	15/17
Amylase																		
Cholesterol	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	17/17
CK	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	■	↓	↑	■	↑	↑	↑	15/17
Iron	■	■	↓	↓	■	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	14/17
TIBC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	↓	↓	↓	■	4/17
% Sat	■	■	↓	↓	■	↓	■	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	13/17
hBA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	1/17
Lipemia																		
Icterus																		
IGF-1	■	■	↓	*	■	■	■	■	■	■	↓	↓	↓	■	↓	■	↓	7/16

Estradiol	■	↑	↑	■	↑	■	■	■	■	■	↓	↓	■	↓	■	↑	↑	8/17
Summary ²	17/30	18/30	26/30	17/29	18/30	18/30	16/30	19/30	18/30	19/30	18/30	20/30	20/30	22/30	19/30	20/30	21/30	

■ In Comparison Range

□ Outside the comparison range but not clinically relevant

↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range

* No numerical value was provided

X = Presumed artifact

^b = Animal culled

¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals

² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal

For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Table 111 Summary of Hemogram Data for Cyagra Clones and Comparator Population: neonates

Animal	43	71	72	73	75	78	79	80	119	132	Summary ¹
Hematocrit	↓	■	*	■	■	■	*	■	■	*	1/7
Hemoglobin	■	■	*	■	■	■	*	■	■	*	0/7
RBC	↓	■	*	■	■	■	*	■	■	*	1/7
MCV	■	■	*	■	■	■	*	■	■	*	0/7
MCH	↓	■	*	■	■	■	*	■	■	*	1/7
MCHC	↓	■	*	■	■	■	*	■	■	*	1/7
RDW	↑	■	*	■	■	■	*	■	■	*	1/7
WBC	■	■	*	■	■	■	*	■	■	*	0/7
Seg. Neutr	■	■	*	■	■	■	*	■	■	*	0/7
Banded Neutr	↑	■	*	■	■	■	*	■	■	*	1/7
Lymphocytes	↓	■	*	■	■	↓	*	↓	■	*	3/7
Monocytes	■	■	*	■	■	■	*	■	■	*	0/7
Eosinophils	■	■	*	■	■	■	*	■	■	*	0/7
Basophils	■	■	*	■	■	■	*	■	■	*	0/7
Platelets	↑	■	*	■	■	↓	*	■	■	*	2/7
MPV	↑	■	*	■	■	■	*	■	■	*	1/7
TP- Ref	■	■	*	■	■	■	*	■	■	*	0/7
Summary ²	9/17	0/17		0/17	0/17	2/17		1/17	0/17		

■ In Comparison Range

■ Outside the comparison range but not clinically relevant

↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range

* No numerical value was provided

X = Presumed artifact

^b = Animal culled

¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals

² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal

For description of analytes and their relevance to assess animal health co

Table 112 Summary of Hemogram Data for Cyagra Comparison Population and Cornell Reference Range: neonates

Animal	140	141	135	136	137	138	139	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	Summary ¹
Hematocrit	↑	↑	↓	■	*	↑	↑	↑	↑	↑	↓	*	*	↑	*	↑	■	11/13
Hemoglobin	■	↑	↓	↓	*	■	■	■	■	■	↓	*	*	■	*	■	↓	5/13
RBC	■	↑	↓	■	*	↑	↑	■	■	■	↓	*	*	■	*	■	■	5/13
MCV	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	*	■	*	■	■	0/13
MCH	■	↓	■	↓	*	■	■	■	↓	↓	↓	*	*	■	*	↓	↓	7/13
MCHC	↓	↓	↑	↓	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	*	↓	*	↓	↓	13/13
RDW	■	■	↑	↑	*	■	■	■	↑	■	↑	*	*	↑	*	■	■	5/13
WBC	■	■	↓	■	*	■	■	↑	■	■	↓	*	*	↓	*	↑	■	5/13
Seg. Neutr	↑	↑	■	■	*	↑	■	↑	↑	■	↓	*	*	■	*	↑	■	7/13
Banded Neutr	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	*	■	*	■	■	0/13
Lymphocytes	■	↓	■	↓	*	↓	↓	■	■	■	■	*	*	↓	*	↓	■	6/13
Monocytes	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	*	■	*	■	■	0/13
Eosinophils	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	*	■	*	■	■	0/13
Basophils	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	*	■	*	■	■	0/13
Platlets	■	↑	■	■	*	*	↑	↑	■	*	■	*	*	■	*	■	■	3/13
MPV	↑	■	↑	↑	*	*	■	↑	↑	*	■	*	*	■	*	↑	■	6/13
TP- Ref	↓	↓	■	■	*	↓	↓	↓	■	↓	■	*	*	↓	*	↓	↓	9/13
Summary ²	5/17	9/17	7/17	6/17		6/17	6/17	7/17	6/17	4/15	8/17			6/17		8/17	4/17	

- In Comparison Range
- Outside the comparison range but not clinically relevant
- ↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range
- * No numerical value was provided
- X = Presumed artifact

^b = Animal culled

¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals

² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal

For description of analytes and their relevance to assess animal health cons

Table 201 Summary of Clinical Chemistry Data for Cyagra Clones and Comparator Population: 1-6 month cohort

Animal	39	40	41	42	56	58	71	72	73	74	76	78	79	81	82	83	85	87	88	89	90	93	94	96	100	101	102	106	110	111	114	115	116	117	118	119	120	121	124	126	127	128	129	130	131	132	Summary ¹								
Sodium	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46			
Potassium	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46	
Chloride	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46
Bicarbonate	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46
Anion Gap	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2/46
Urea	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/46	
Creatinine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7/46	
Calcium	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	5/46	
Phosphorus	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	6/46	
Mg	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46	
Total Protein	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2/46
Albumin- bulk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2/46	
Globulin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	3/46	
A/G	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	4/46
Glucose	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	6/42
AST/P5P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/46	
SDH	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	3/43	
Alk Phos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8/46	
GGT	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	3/38	
Σ Bilirubin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46	
Bilirubin-d	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46	
Bilirubin-i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46		
Amylase	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46	
Cholesterol	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/46
C K	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46	
Iron	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46	
TIBC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46	
% Sat	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2/46	
hBA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/46	
Lipemia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/46		
Icterus	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/46		
IGF-1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/42		
Estradiol	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/40		
Summary ²	0/33	2/33	0/33	0/33	1/33	4/31	3/31	8/32	7/31	2/32	0/33	2/31	5/33	0/30	0/30	1/32	0/33	1/33	2/32	2/32	1/31	0/33	1/32	0/32	1/33	0/33	1/32	2/33	1/33	1/33	0/33	2/33	1/33	1/33	0/33	0/33	0/33	0/33	0/33	1/31	1/33	1/33	0/33	3/33	0/33	0/33	0/33	0/33	0/33						

■ In Comparison Range
 ■ Outside the comparison range but not clinically relevant
 ↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range
 * No numerical value was provided
 X = Presumed artifact
^b = Animal culled
¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals
² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal
 For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Table 210 Summary of Hemogram Data for Cyagra Clones and Cornell Reference Range:1-6 month cohort

Animal	39	40	41	42	56	58	71	72	73	74	76	78	79	81	82	83	85	87	88	89	90	93	94	96	100	101	102	106	110	111	114	115	116	117	118	119	120	121	124	126	127	128	129	130	131	132	Summary ¹						
Hematocrit	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	43/44				
Hemoglobin	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2/44	
RBC	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	41/44		
MCV	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	43/44		
MCH	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	44/44		
MCHC	■	↓	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	↓	6/44
RDW	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	41/44	
WBC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	↑	*	■	■	■	■	■	■	*	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	5/44
Seg. Neut.	↓	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	↑	↑	↑	*	■	■	↓	■	■	↑	*	↑	■	■	↑	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	15/44	
Banded Neut.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/44
Lymphocytes	↑	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	6/44	
Monocytes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2/44
Eosinophils	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/44
Basophils	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/44
Platelets	↑	■	■	*	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	↑	*	↑	■	↑	*	↑	*	■	↑	■	■	↑	■	■	■	↓	↑	↑	*	↑	■	■	↑	↑	↑	↑	■	■	■	■	■	■	↑	18/41	
MPV	■	↑	↑	*	■	■	■	■	↑	↑	■	■	■	■	■	■	*	■	↑	■	*	■	■	*	■	■	■	↑	■	■	↑	↑	■	■	■	■	■	■	*	■	■	↑	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	14/41	
TP- Ref	■	■	■	■	■	■	↑	↓	↓	↓	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	5/44
Summary ²	8/17	7/17	6/17	5/15	5/17	10/17	7/17	7/17	7/17	5/17	7/17	6/17	5/17	7/17	9/17	8/17		6/17	6/17	8/17	6/15	6/17	6/17		9/17	5/17	6/17	6/17	7/17	4/17	7/17	5/17	6/17	6/17	6/17	6/15	6/17	7/17	5/17	7/17	8/17	9/17	5/17	5/17	6/17	7/17							

■ In Comparison Range
 □ Outside the comparison range but not clinically relevant
 ↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range
 * No numerical value was provided
 X = Presumed artifact
^b = Animal culled
¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals
² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal

For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Table 211 Summary of Hemogram Data for Cyagra Clones and Comparator Population:1-6 month cohort

Animal	39	40	41	42	56	58	71	72	73	74	76	78	79	81	82	83	85	87	88	89	90	93	94	96	100	101	102	106	110	111	114	115	116	117	118	119	120	121	124	126	127	128	129	130	131	132	Summary ¹						
Hematocrit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/44		
Hemoglobin	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/44	
RBC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/44
MCV	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/44
MCH	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/44
MCHC	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	↑	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	4/44
RDW	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	■	3/44
WBC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/44
Seg. Neut.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/44
Banded Neut.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/44
Lymphocytes	■	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/44
Monocytes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/44
Eosinophils	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2/44
Basophils	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	4/44
Platelets	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	*	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	3/41
MPV	■	↑	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	↑	■	*	■	↑	■	*	■	■	*	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	9/41	
TP- Ref	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2/44
Summary ²	0/16	1/16	1/16	0/14	0/16	3/16	0/16	0/16	0/16	0/16	0/16	1/16	3/16	2/16	0/16	1/16		0/16	1/16	1/16	0/14	0/16	0/16		2/16	1/16	3/16	0/16	1/16	2/16	2/16	0/16	2/16	0/16	0/16	0/14	0/16	0/16	1/16	1/16	0/16	0/16	0/16	0/16	0/16	2/16	0/16						

■ In Comparison Range
 ■ Outside the comparison range but not clinically relevant
 ↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range
 * No numerical value was provided
 X = Presumed artifact
 For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Table 212 Summary of Hemogram Data for Cyagra Comparison Pop and Cornell Reference Range: 1-6 month cohort

Animal	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	155	156	157	158	159	162	164	166	167	168	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	196	197	198	199	200	201	202	203	204	213	214	Summary ¹			
Hematocrit	↑	↑	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	42/45			
Hemoglobin	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	3/45	
RBC	↑	↑	*	↑	↑	■	↑	↑	↑	↑	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	42/45		
MCV	↓	■	*	↓	■	■	↓	■	↓	■	*	■	■	■	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	28/45		
MCH	↓	↓	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	45/45		
MCHC	■	↓	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	*	*	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	36/45		
RDW	↑	↑	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	44/45	
WBC	■	■	*	↑	■	■	■	■	■	■	*	↑	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*	■	↑	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7/45
Seg. Neut.	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	*	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*	■	↑	■	■	■	■	↓	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	5/45	
Banded Neut.	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/45	
Lymphocytes	■	↑	*	↑	■	■	■	■	■	■	↑	*	■	↑	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*	■	↑	■	■	↑	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	12/45
Monocytes	↑	■	*	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	4/45	
Eosinophils	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/45	
Basophils	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/45	
Platelets	↑	■	*	↑	↑	■	↑	*	■	↑	*	↑	■	■	↑	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	17/45	
MPV	■	■	*	↓	■	■	■	*	■	■	*	■	■	↓	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*	■	■	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	9/45	
TP- Ref	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/45	
Summary ²	7/17	6/17		10/17	6/17	4/17	7/17	5/15	6/17	7/17		8/17	7/17	7/17	6/17	8/17	7/17	5/17	5/17	5/17	7/17	7/17	4/17	5/17	6/17	7/17	6/17	8/17	5/17	4/17			6/17	8/17	7/17	5/17	7/17	5/17	5/17	8/17	6/17	9/17	8/17	8/17	8/17	7/17	7/17	6/17					

■ In Comparison Range
 ■ Outside the comparison range but not clinically relevant
 ↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range
 * No numerical value was provided
 X = Presumed artifact
¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals
² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal

For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Table 300 Summary of Clinical Chemistry Data for Cyagra Clones and Cornell Reference Range: 6-18 month cohort

Animal	24	25	26	27	33	35	36	38	37	55	67	69	70	98	99	103 ^b	104	108 ^b	Summary ¹	
Sodium	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	1/18
Potassium	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	↑	↑	↑	■	4/18
Chloride	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Bicarbonate	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Anion Gap	↑	■	■	↑	↑	■	■	■	■	■	↑	↑	↑	■	■	↑	■	■	■	7/18
Urea	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/18
Creatinine	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	■	↑	■	3/18
Calcium	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	↑	↑	■	↑	■	■	↑	↑	↑	■	7/18
Phosphate	↑	↑	↑	↑	↑	↑	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	17/18
Mg - XB	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Total Protein	■	↓	↓	■	■	■	■	↓	↓	↓	↓	■	■	↓	■	↓	↓	↓	■	10/18
Albumin-bulk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	1/18
Globulin	■	↓	■	■	■	■	■	■	↓	↓	↓	■	■	↓	■	↓	↓	↓	■	8/18
A/G	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	3/18
Glucose	↑	■	↑	↑	■	■	↑	↑	↑	■	■	■	↑	↑	↑	↓	■	↓	■	11/18
AST/P5P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
SDH	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	↓	■	■	■	■	■	↓	↓	■	■	4/18
Alk Phos	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	18/18
GGT	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	↓	■	■	■	■	■	↓	↓	■	■	4/18
∑ Bilirubin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Bilirubin-d	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Bilirubin-i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Amylase																				
Cholesterol	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
CK	■	↑	■	■	■	■	■	■	↑	■	↑	■	↑	■	■	↑	↑	■	■	6/18
Iron	■	■	■	■	■	■	■	↓	■	↑	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	3/18
TIBC	■	■	↓	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	↓	■	■	↓	■	4/18
% Sat	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	↑	↑	■	3/18
hBA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	↓	■	■	2/18
Lipemia																				
Icterus																				
IGF-1	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	■	↑	■	↑	■	■	■	■	■	↓	11/17
Estradiol	■	■	■	■	■	■	■	↓	*	↓	■	■	■	↓	↓	↓	↓	↓	■	7/17
Summary ²	5/30	6/30	6/30	6/30	5/30	3/30	3/30	8/30	10/28	12/30	8/30	4/30	8/30	6/30	5/30	14/30	13/30	13/30		

■ In Comparison Range

■ Outside the comparison range but not clinically relevant

↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range

* No numerical value was provided

X = Presumed artifact

^b = Animal culled

¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals

² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal

For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Table 301 Summary of Clinical Chemistry Data for Cyagra Clones and Comparator Population: 6-18 month cohort

Animal	24	25	26	27	33	35	36	38	37	55	67	69	70	98	99	103	104	108	Summary ¹	
Sodium	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Potassium	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	1/18
Chloride	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Bicarbonate	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Anion Gap	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Urea	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Creatinine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Calcium	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Phosphate	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Mg - XB	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Total Protein	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Albumin-bulk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Globulin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
A/G	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Glucose	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
AST/P5P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	1/18
SDH	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/18
Alk Phos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
GGT	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Σ Bilirubin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Bilirubin-d	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Bilirubin-i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Amylase	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Cholesterol	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
CK	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/18
Iron	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/18
TIBC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/18
% Sat	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
hBA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Lipemia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Icterus	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
IGF-1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Estradiol	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Summary ²	0/33	0/33	0/33	0/33	0/33	0/33	0/33	1/33	1/31	0/33	0/33	0/33	0/33	0/33	0/33	3/33	0/33	1/33		

■ In Comparison Range
 ■ Outside the comparison range but not clinically relevant
 ↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range
 * No numerical value was provided
 X = Presumed artifact
^b = Animal culled
¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals
² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal
 For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Table 302 Summary of Clinical Chemistry Data for Cyagra Comparison Pop and Cornell Reference Range: 6-18 month cohort

Animal	135	154	206	160	161	162	163	165	169	205	207	208	209	210	211	212	215	216	217	218	219	Summary ¹	
Sodium	■	■	■	↑	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2/21
Potassium	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	2/21
Chloride	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	1/21
Bicarbonate	↓	■	■	■	■	■	↓	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	↓	↓	↓	↓	↓	8/21
Anion Gap	■	■	■	↑	↑	■	↑	↑	↑	■	■	■	■	■	■	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	10/21
Urea	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/21
Creatinine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/21
Calcium	■	↑	↑	■	↑	■	↑	↑	↑	↑	■	■	■	■	■	↑	↑	■	■	■	■	■	9/21
Phosphate	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	■	↑	↑	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	19/21
Mg - XB	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/21
Total Protein	↓	↓	↓	■	↓	↓	■	↓	■	■	↓	↓	↓	↓	↓	■	↓	↓	↓	↓	↓	↓	16/21
Albumin-bulk	■	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/21
Globulin	↓	↓	■	↓	↓	↓	■	↓	■	■	↓	■	■	■	■	■	↓	↓	↓	↓	↓	↓	12/21
A/G	■	↑	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	↑	↑	↑	5/21
Glucose	■	↑	↑	■	■	↓	■	↓	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	■	↑	■	■	■	↑	13/21
AST/P5P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/21
SDH	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	↓	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	4/21
Alk Phos	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	21/21
GGT	↓	■	■	■	■	↓	■	■	↓	■	■	↓	■	■	■	■	↓	↓	↓	↓	↓	↓	9/21
Σ Bilirubin	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/21
Bilirubin-d	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/21
Bilirubin-i	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/21
Amylase																							0
Cholesterol	■	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	↓	↓	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	4/21
CK	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	↑	↑	↑	■	■	↑	5/21
Iron	■	■	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/21
TIBC	■	■	■	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/21
% Sat	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/21
hBA	↓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	■	■	↓	■	■	■	■	■	■	■	3/21
Lipemia																							0
Icterus																							0
IGF-1	*	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	■	■	■	■	■	■	7/20
Estradiol	*	↓	↓	■	↓	↓	↓	↓	↓	↓	■	■	■	■	↓	■	↓	↓	↓	↓	↓	↓	14/20
Summary ²	8/29	10/30	7/30	6/30	7/30	11/30	5/30	12/30	6/30	6/30	6/30	9/30	6/30	5/30	9/30	6/30	11/30	10/30	10/30	10/30	9/30	10/30	

■ In Comparison Range

■ Outside the comparison range but not clinically relevant

↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range

* No numerical value was provided

X = Presumed artifact

^b = Animal culled

¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals

² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal

For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Table 310 Summary of Hemogram Data for Cyagra Clones and Cornell Reference Range: 6-18 month cohort

Animal	24	25	26	27	33	35	36	38	37	55	67	69	70	98	99	103 ^b	104	108 ^b	Summary ¹	
Hematocrit	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	18/18
Hemoglobin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	1/18
RBC	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	■	■	↑	■	8/18
MCV	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	■	↓	↓	↓	↓	■	■	↓	■	6/18
MCH	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	↓	↓	↓	↓	↓	■	■	↓	■	7/18
MCHC	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	■	■	↓	↓	↓	■	■	■	■	■	■	11/18
RDW	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	■	17/18
WBC	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/18
Seg. Neut.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Banded Neut.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Lymphocytes	■	■	■	■	■	↑	■	■	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2/18
Monocytes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Eosinophils	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Basophils	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Platelets	■	■	*	*	■	*	■	*	■	*	*	↑	↑	■	↑	■	↑	■	■	4/12
MPV	■	■	*	*	■	*	■	*	↑	*	*	■	■	■	↓	↑	■	↑	■	4/12
TP- Ref	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Summary ²	3/17	4/15	3/15	3/15	3/17	4/15	3/17	3/15	4/17	6/15	5/15	7/17	7/17	5/17	7/17	3/17	3/17	6/17		

■ In Comparison Range

■ Outside the comparison range but not clinically relevant

↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range

* No numerical value was provided

X = Presumed artifact

^b = Animal culled

¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals

² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal

For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Table 311 Summary of Hemogram Data for Cyagra Clones and Comparator Population: 6-18 month cohort

Animal	24	25	26	27	33	35	36	38	37	55	67	69	70	98	99	103	104	108	Summary ¹	
Hematocrit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Hemoglobin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
RBC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↑	1/18
MCV	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	2/18
MCH	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
MCHC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
RDW	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
WBC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Seg. Neut.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Banded Neut.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Lymphocytes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Monocytes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Eosinophils	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Basophils	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Platelets	■	■	*	*	■	*	■	*	■	*	*	■	■	■	■	■	■	■	■	0/12
MPV	■	■	*	*	■	*	■	*	■	*	*	■	■	■	■	■	■	■	■	0/12
TP- Ref	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/18
Summary ²	0/17	0/17	0/15	0/15	0/15	0/15	0/17	0/15	0/17	0/15	0/15	0/17	0/17	0/17	1/17	0/17	0/17	2/17		

■ In Comparison Range

■ Outside the comparison range but not clinically relevant

↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range

* No numerical value was provided

X = Presumed artifact

^b = Animal culled

¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals

² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal

For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Table 312 Summary of Hemogram Data for Cyagra Comparison Population and Cornell Reference Range: 6-18 month cohort

Animal	135	154	206	160	161	162	163	165	169	205	207	208	209	210	211	212	215	216	217	218	219	Summary ¹	Animal
Hematocrit	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	20/20	Hematocrit
Hemoglobin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	↑	■	■	↑	■	2/20	Hemoglobin
RBC	■	↑	↑	■	↑	↑	↑	↑	↑	■	■	*	↑	↑	■	↑	↑	↑	■	↑	↑	14/20	RBC
MCV	■	↓	↓	■	■	■	■	↓	↓	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	↓	5/20	MCV
MCH	■	↓	↓	■	↓	↓	↓	↓	↓	■	■	*	↓	↓	■	↓	■	■	■	■	■	10/20	MCH
MCHC	↓	■	■	■	↓	↓	↓	↓	↓	■	■	*	↓	↓	■	↓	↓	■	↓	↓	■	12/20	MCHC
RDW	■	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	■	■	*	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	17/20	RDW
WBC	■	■	■	■	■	↑	↑	↑	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	3/20	WBC
Seg. Neut.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/20	Seg. Neut.
Banded Neut.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/20	Banded Neut.
Lymphocytes	↓	■	↑	■	↑	↑	↑	↑	■	↑	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7/20	Lymphocytes
Monocytes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/20	Monocytes
Eosinophils	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/20	Eosinophils
Basophils	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	0/20	Basophils
Platelets	↑	■	↑	■	■	■	■	■	■	■	*	*	*	↓	■	■	■	↑	■	■	■	4/18	Platelets
MPV	↑	■	↓	■	■	■	■	■	■	↑	*	*	*	■	■	■	■	■	■	■	■	3/18	MPV
TP- Ref	↑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1/20	TP- Ref
Summary ²	6/17	5/17	8/17	2/17	6/17	7/17	7/17	8/17	6/17	3/17	1/17	/17	5/17	6/17	2/17	5/17	5/17	4/17	3/17	5/17	4/17		

■ In Comparison Range

■ Outside the comparison range but not clinically relevant

↑/↓ Animal is above/below the clinically relevant range

* No numerical value was provided

X = Presumed artifact

^b = Animal culled

¹ = # of animals with outcomes outside comparator range/total animals

² = # of outcomes outside range/total outcomes per animal

For description of analytes and their relevance to assess animal health consult Appendix J

Updated	27-Jul-04							
	Calf #	Breed	Sex	Age (Months)	DOB	Assay Date	Age (Mo)	Sample ID
Clones	33-1	Cross Breed	F	24	3-Apr-02	19-Mar-04	24	A-F1
	39-2	Angus	F	27	12-Jan-02	19-Mar-04	27	A-F2
	263	Brangus	F	43	29-Aug-00	19-Mar-04	43	A-F3
	264	Brangus	F	43	29-Aug-00	19-Mar-04	43	A-F4
	265	Brangus	F	43	29-Aug-00	19-Mar-04	43	A-F5
	144-2	Holstein	F	15	12-Dec-02	19-Mar-04	15	A-F6
	232-3	R&W Holstein	M	17	10-Feb-03	6-Jul-04	17	A-M1
	232-4	R&W Holstein	M	17	13-Feb-03	6-Jul-04	17	A-M2
	248-4	Holstein	M	17	12-Feb-03	6-Jul-04	17	A-M3
	248-8	Holstein	M	17	21-Feb-03	6-Jul-04	17	A-M4
	200-1	Angus	M	12	8-Jul-03	6-Jul-04	12	A-M5
Controls	247bx	Cross Breed	F	>12	adult	14-Apr-04	>12	B-F1
	248bx	Cross Breed	F	>12	adult	14-Apr-04	>12	B-F2
	261bx	Red Angus	F	>12	adult	14-Apr-04	>12	B-F3

Cyagra Meat Study

SampleNo		36108	36115	36116	36117	36118	36119	36120	36121	36122
Marked ID		AF1 - 1	AF1 - 2	AF1 - 3	AF2- 1	AF2- 2	AF2- 3	AF3- 1	AF3- 2	AF3- 3
Analyte	Units	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Crude Fat	%	16.7	12.2	46.5	17.5	14.9	30.1	8.1	15.2	27
Moisture	%	62.22	68.38	41.42	61.92	62.86	49.17	69.25	60.93	55.54
Protein - Combustion	%	20.55	20.01	12.14	19.78	18.64	15.34	20.46	18.72	16.15
Protein - Kjeldahl	%	20.38	20.28	12.07	19.31	18.77	15.54	20.69	19.17	16.58
Ash	%	0.95	0.93	0.6	0.89	0.91	0.85	1.16	0.87	1.48
Balance (protein+moist+ash+fat)	%	100.25	101.79	100.59	99.62	97.44	95.66	99.20	96.17	100.60
Amino Acid Profile (results below)										
Tryptophan	%	0.24	0.25	0.14	0.24	0.23	0.2	0.26	0.23	0.19
Aspartic Acid	%	1.82	1.87	1.14	1.79	1.76	1.51	1.97	1.6	1.4
Threonine	%	0.78	0.89	0.55	0.87	0.85	0.74	0.9	0.69	0.6
Serine	%	0.79	0.77	0.47	0.74	0.74	0.62	0.7	0.51	0.45
Glutamic Acid	%	2.82	3.01	1.8	2.86	2.86	2.46	3.17	2.59	2.26
Proline	%	0.8	0.85	0.5	0.83	0.85	0.67	1.05	0.82	0.84
Glycine	%	0.91	0.93	0.57	0.92	0.91	0.69	1.25	0.95	1.03
Alanine	%	1.15	1.19	0.73	1.14	1.12	0.95	1.34	1.05	0.97
Cystine	%	0.23	0.22	0.14	0.2	0.21	0.16	0.23	0.21	0.18
Valine	%	0.58	0.67	0.45	0.7	0.7	0.63	1.08	0.86	0.74
Methionine	%	0.55	0.51	0.31	0.49	0.48	0.37	0.53	0.5	0.41
Isoleucine	%	0.52	0.6	0.39	0.66	0.65	0.57	0.97	0.78	0.66
Leucine	%	1.37	1.46	0.91	1.44	1.43	1.25	1.65	1.34	1.14
Tyrosine	%	0.62	0.65	0.4	0.63	0.62	0.54	0.7	0.56	0.46
Phenylalanine	%	0.71	0.75	0.47	0.74	0.74	0.65	0.88	0.71	0.61
Histidine	%	0.59	0.61	0.41	0.62	0.6	0.52	0.8	0.62	0.54
Lysine, Total	%	1.49	1.61	0.98	1.57	1.57	1.36	1.82	1.49	1.27
Arginine	%	1.11	1.2	0.73	1.13	1.16	0.97	1.4	1.13	1.02
Hydroxyproline	%	0.19	0.17	0.07	0.16	0.25	0.09	0.07	0.3	0.3
Fatty Acid (results below)										
C08:0 Octanoic (Caprylic)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C10:0 Decanoic (Capric)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01
C11:0 Undecanoic (Hendecanoic)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C12:0 Dodecanoic (Lauric)	%	0	0	0.02	0	0	0.01	0	0	0.02
C14:0 Tetradecanoic (Myristic)	%	0.36	0.23	1.02	0.43	0.35	0.74	0.22	0.36	0.67
C14:1 Tetradecenoic (Myristoleic)	%	0.28	0.14	0.5	0.41	0.26	0.51	0.19	0.22	0.2
C15:0 Pentadecanoic	%	0.05	0.04	0.17	0.06	0.05	0.12	0.02	0.06	0.11
C15:1 Pentadecenoic	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C16:0 Hexadecanoic (Palmitic)	%	3.54	2.53	10.1	3.82	3.36	6.75	1.95	3.71	6.55

Cyagra Meat Study

SampleNo		36108	36115	36116	36117	36118	36119	36120	36121	36122
Marked ID		AF1 - 1	AF1 - 2	AF1 - 3	AF2- 1	AF2- 2	AF2- 3	AF3- 1	AF3- 2	AF3- 3
Analyte	Units	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
C16:1 Hexadecenoic (Palmitoleic)	%	1.19	0.68	2.33	1.58	1.1	2.05	0.8	1.05	1.12
C16:2 Hexadecadienoic	%	0.1	0.07	0.34	0.11	0.08	0.22	0.04	0.11	0.2
C16:3 Hexadecatrienoic	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C16:4 Hexadecatetraenoic	%	0	0	0	0.01	0	0	0	0	0
C17:0 Heptadecanoic (Margaric)	%	0.1	0.09	0.4	0.1	0.1	0.24	0.04	0.13	0.28
C17:1 Heptadecenoic Margaroleic	%	0.18	0.12	0.46	0.21	0.16	0.33	0.09	0.15	0.23
C18:0 Octadecanoic (Stearic)	%	1.06	1.06	4.6	0.98	1.11	2.41	0.42	1.34	3.34
C18:1 Octadecenoic (Oleic)	%	7.93	5.6	20.6	8.02	6.65	13	3.57	6.64	11.6
C18:2 Octadecadienoic (Linoleic)	%	0.38	0.31	1.21	0.39	0.35	0.72	0.18	0.41	0.73
C18:3 Octadecatrienoic (Linolenic)	%	0.07	0.05	0.25	0.07	0.06	0.12	0.04	0.08	0.17
C18:4 Octadecatetraenoic	%	0.15	0.09	0.38	0.1	0.08	0.19	0.05	0.1	0.15
C19:0 Nonadecanoic	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:0 Eicosanoic (Arachidic)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02
C20:1 Eicosenoic (Gadoleic)	%	0.06	0.05	0.19	0.05	0.04	0.1	0.02	0.04	0.08
C20:2 Eicosadienoic	%	0	0	0.02	0	0	0	0	0	0
C20:3 Eicosatrienoic	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01
C20:4 Eicosatetraenoic (Arachidonic)	%	0	0	0	0.01	0	0.02	0	0	0.01
C20:5 Eicosapentaenoic	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C21:0 Heneicosanoic	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C21:5 Heneicosapentaenoic	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:0 Docosanoic (Behenic)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:1 Docosenoic (Erucic)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:2 Docosadienoic	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:3 Docosatrienoic	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:4 Docosatetraenoic	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:5 Docosapentaenoic	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:6 Docosahexaenoic	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C24:0 Tetracosanoic (Lignoceric)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C24:1 Tetracosenoic (Nervonic)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Monounsatur. Fatty Acids Calc.	%	9.64	6.59	24	10.3	8.21	16	4.66	8.11	13.2
Total Polyunsatur. Fatty Acids Calc.	%	0.71	0.54	2.19	0.71	0.58	1.29	0.32	0.72	1.27
Saturated Fatty Acids	%	5.11	3.95	16.3	5.41	4.98	10.3	2.66	5.61	11
Total Fat (as triglycerides)	%	16.2	11.6	44.6	17.2	14.4	28.9	7.99	15.2	26.8
Calcium	mg/100g	3.4	4	20	3.7	5.2	53	4.7	4.8	15
Iron	mg/100 g	1.9	2	1.6	2.1	4.1	2.2	2.3	4.1	3.8

Cyagra Meat Study

SampleNo		36108	36115	36116	36117	36118	36119	36120	36121	36122
Marked ID		AF1 - 1	AF1 - 2	AF1 - 3	AF2- 1	AF2- 2	AF2- 3	AF3- 1	AF3- 2	AF3- 3
Analyte	Units	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Phosphorus	mg/100 g	170	160	110	160	150	150	190	150	240
Zinc	mg/100 g	3.5	4.4	2.2	3.8	4.2	3.1	4	4	3.1
Cholesterol	mg/100g	64.9	58	72.4	77.5	69.9	87.1	52.2	59.6	72.5
Niacin	mg/100 g	5.12	3.95	2.52	4.6	4.45	3.13	5.63	3.47	3.13
Vitamin B1 - Thiamine Hydrochloride	mg/100 g	0.0665	0.0728	0.055	0.0505	0.0592	0.0408	0.0432	0.0522	0.0624
Vitamin B2 - Riboflavin	mg/100 g	0.192	0.2	0.166	0.223	0.231	0.256	0.237	0.167	0.196
Vitamin B6	mg/100 g	0.382	0.32	0.151	0.284	0.23	0.217	0.358	0.307	0.198
Vitamin B12	mg/100 g	0.00229	0.00344	0.00216	0.00248	0.00284	0.00372	0.00267	0.00268	0.00278
Vitamin E	IU/100g	0.505	0.382	0.774	0.841	0.5	0.718	0.615	0.627	0.66

Cyagra Meat Study

SampleNo	36123	36124	36125	36126	36127	36128	36129	36131	36132	36133
Marked ID	AF4- 1	AF4- 2	AF4- 3	AF5- 1	AF5- 2	AF5- 3	AF6- 1	AF6- 2	AF6- 3	AM1- 1
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Crude Fat	13.5	33	13	10.7	7.7	18.1	9.3	7.5	6.8	6.6
Moisture	62.21	50.03	65.91	67.55	68.82	61.96	69.23	72.23	69.68	69.12
Protein - Combustion	18.82	15.95	20.49	18.84	21	19.34	21.89	20.15	23.04	21.45
Protein - Kjeldahl	18.77	15.73	20.61	19.34	20.97	19.76	22.17	20.35	22.54	22.15
Ash	0.84	0.81	0.9	0.9	0.96	0.88	1.08	1.02	1.07	1.11
Balance (protein+moist+ash+fat)	95.32	99.57	100.42	98.49	98.45	100.70	101.78	101.10	100.09	98.98
Amino Acid Profile (results below)										
Tryptophan	0.22	0.2	0.26	0.23	0.26	0.24	0.27	0.27	0.26	0.27
Aspartic Acid	1.74	1.49	1.91	1.81	2	1.84	2.01	1.98	2.12	2.12
Threonine	0.84	0.72	0.93	0.88	0.97	0.91	0.99	0.97	1.06	0.92
Serine	0.74	0.62	0.8	0.76	0.84	0.77	0.85	0.84	0.87	0.68
Glutamic Acid	2.88	2.42	3.12	2.97	3.26	3	3.33	3.41	3.57	3.44
Proline	0.81	0.64	0.86	0.81	0.83	0.84	0.93	0.92	1.09	1.04
Glycine	0.91	0.68	0.94	0.88	0.84	0.88	0.94	0.95	1.3	1.14
Alanine	1.13	0.94	1.23	1.16	1.24	1.18	1.29	1.26	1.46	1.36
Cystine	0.2	0.17	0.22	0.21	0.23	0.22	0.25	0.24	0.24	0.25
Valine	0.72	0.59	0.76	0.72	0.81	0.78	0.85	0.85	1.06	1.15
Methionine	0.47	0.4	0.53	0.49	0.57	0.53	0.57	0.56	0.57	0.57
Isoleucine	0.68	0.53	0.71	0.65	0.76	0.71	0.8	0.78	0.94	1.04
Leucine	1.43	1.22	1.56	1.48	1.66	1.52	1.68	1.64	1.8	1.79
Tyrosine	0.62	0.54	0.67	0.65	0.73	0.65	0.71	0.71	0.76	0.74
Phenylalanine	0.74	0.63	0.79	0.78	0.88	0.77	0.85	0.84	0.93	0.94
Histidine	0.6	0.54	0.69	0.64	0.71	0.69	0.72	0.64	0.76	0.82
Lysine, Total	1.56	1.31	1.69	1.62	1.81	1.65	1.81	1.8	1.95	1.98
Arginine	1.16	0.96	1.24	1.18	1.29	1.23	1.32	1.34	1.51	1.45
Hydroxyproline	0.21	0.12	0.07	0.1	0.04	0.16	0.15	0.12	0.28	0.19
Fatty Acid (results below)										
C08:0 Octanoic (Caprylic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C10:0 Decanoic (Capric)	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0
C11:0 Undecanoic (Hendecanoic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C12:0 Dodecanoic (Lauric)	0	0.02	0	0.01	0	0.01	0	0	0	0
C14:0 Tetradecanoic (Myristic)	0.3	0.87	0.33	0.26	0.2	0.48	0.24	0.13	0.14	0.16
C14:1 Tetradecenoic (Myristoleic)	0.21	0.54	0.31	0.09	0.06	0.4	0.04	0.03	0.05	0.04
C15:0 Pentadecanoic	0.05	0.14	0.04	0.05	0.03	0.06	0.04	0.03	0.02	0.03
C15:1 Pentadecenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C16:0 Hexadecanoic (Palmitic)	3.08	7.85	2.98	2.73	1.97	4.33	2.21	1.61	1.52	1.48

Cyagra Meat Study

SampleNo	36123	36124	36125	36126	36127	36128	36129	36131	36132	36133
Marked ID	AF4- 1	AF4- 2	AF4- 3	AF5- 1	AF5- 2	AF5- 3	AF6- 1	AF6- 2	AF6- 3	AM1- 1
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
C16:1 Hexadecenoic (Palmitoleic)	1.02	2.27	1.32	0.51	0.33	1.66	0.25	0.25	0.33	0.28
C16:2 Hexadecadienoic	0.09	0.26	0.08	0.07	0.05	0.12	0.08	0.05	0.04	0.05
C16:3 Hexadecatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C16:4 Hexadecatetraenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C17:0 Heptadecanoic (Margaric)	0.1	0.26	0.07	0.1	0.07	0.1	0.1	0.08	0.06	0.07
C17:1 Heptadecenoic Margaroleic	0.13	0.35	0.14	0.09	0.06	0.19	0.05	0.06	0.06	0.05
C18:0 Octadecanoic (Stearic)	0.99	2.52	0.63	1.17	0.92	0.96	1.94	1.1	0.78	1.01
C18:1 Octadecenoic (Oleic)	5.67	14.1	5.67	4.3	3.01	7.94	3.25	3.25	2.82	2.75
C18:2 Octadecadienoic (Linoleic)	0.33	0.77	0.28	0.29	0.2	0.37	0.36	0.24	0.17	0.25
C18:3 Octadecatrienoic (Linolenic)	0.07	0.16	0.06	0.06	0.04	0.08	0.03	0.03	0.02	0.02
C18:4 Octadecatetraenoic	0.09	0.21	0.1	0.05	0.03	0.13	0.03	0.05	0.04	0.03
C19:0 Nonadecanoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:0 Eicosanoic (Arachidic)	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0
C20:1 Eicosenoic (Gadoleic)	0.04	0.11	0.04	0.02	0.02	0.05	0.02	0.03	0.02	0.02
C20:2 Eicosadienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:3 Eicosatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:4 Eicosatetraenoic (Arachidonic)	0	0	0	0	0.01	0	0.02	0.02	0.01	0.01
C20:5 Eicosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C21:0 Heneicosanoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C21:5 Heneicosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:0 Docosanoic (Behenic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:1 Docosenoic (Erucic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:2 Docosadienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:3 Docosatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:4 Docosatetraenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:5 Docosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:6 Docosahexaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C24:0 Tetracosanoic (Lignoceric)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C24:1 Tetracosenoic (Nervonic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Monounsatur. Fatty Acids Calc.	7.07	17.3	7.48	5.01	3.48	10.3	3.62	3.62	3.28	3.14
Total Polyunsatur. Fatty Acids Calc.	0.59	1.41	0.53	0.49	0.36	0.72	0.53	0.42	0.31	0.38
Saturated Fatty Acids	4.53	11.7	4.06	4.33	3.21	5.95	4.56	2.97	2.54	2.76
Total Fat (as triglycerides)	12.8	31.9	12.7	10.3	7.4	17.8	9.14	7.35	6.43	6.59
Calcium	5.1	4	5.7	3.4	12	6.3	31	3.4	6.4	16
Iron	2.1	2	2	2.5	2.7	2	1.9	2	1.9	2.7

Cyagra Meat Study

SampleNo	36123	36124	36125	36126	36127	36128	36129	36131	36132	36133
Marked ID	AF4- 1	AF4- 2	AF4- 3	AF5- 1	AF5- 2	AF5- 3	AF6- 1	AF6- 2	AF6- 3	AM1- 1
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Phosphorus	140	150	170	160	170	160	200	170	190	190
Zinc	4.2	2.9	3.8	4.4	4.3	3.4	3.5	4.3	3.6	3.8
Cholesterol	72.5	71.6	61.1	58.6	60.4	61.9	72.7	61.1	70.7	78.3
Niacin	3.99	3.78	5.52	4.52	4.3	4.52	4.47	4.29	5.73	4.93
Vitamin B1 - Thiamine Hydrochloride	0.073	0.0811	0.0775	0.144	0.0918	0.0851	0.0732	0.0929	0.0777	0.0938
Vitamin B2 - Riboflavin	0.216	0.2	0.198	0.184	0.244	0.185	0.272	0.266	0.276	0.309
Vitamin B6	0.195	0.225	0.347	0.321	0.369	0.337	0.369	0.291	0.291	0.358
Vitamin B12	0.00311	0.00333	0.00226	0.00318	0.00299	0.00233	0.00347	0.0033	0.00336	0.00407
Vitamin E	0.611	0.649	0.543	0.37	0.469	0.539	0.382	0.517	0.333	0.302

Cyagra Meat Study

SampleNo	36134	36135	36136	36137	36138	36139	36140	36142	36143	36144
Marked ID	AM1- 2	AM1- 3	AM2- 1	AM2- 2	AM2- 3	AM3- 1	AM3- 2	AM3- 3	AM4- 1	AM4- 2
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Crude Fat	1.9	6.4	13.7	3.1	3.8	5.5	2.4	1.4	1.4	3.6
Moisture	69.9	71.8	66.28	70.01	72.83	68.5	74.32	73.93	73.37	73.32
Protein - Combustion	26.19	21.4	20.52	25.16	22.52	21.4	21.97	23.44	23.79	22.06
Protein - Kjeldahl	25.67	21.34	20.66	26.44	22.5	21.06	21.95	23.29	23.52	22.41
Ash	1.17	1.11	1.06	1.11	0.97	1.08	1.14	1.21	1.14	1.1
Balance (protein+moist+ash+fat)	98.64	100.65	101.70	100.66	100.10	96.14	99.81	99.83	99.43	100.43
Amino Acid Profile (results below)										
Tryptophan	0.31	0.25	0.25	0.3	0.27	0.26	0.26	0.29	0.3	0.29
Aspartic Acid	2.71	2.11	1.98	2.36	2.16	2.07	2.15	2.34	2.24	2.18
Threonine	1.19	0.98	0.96	1.16	1.02	1	1	1.11	1.1	1.05
Serine	0.85	0.86	0.84	0.99	0.91	0.82	0.91	0.94	0.91	0.91
Glutamic Acid	4.39	3.47	3.29	3.91	3.55	3.44	3.71	3.91	3.68	3.61
Proline	1.33	1.3	0.93	1.17	1.19	0.88	1.01	1.13	1.06	1.07
Glycine	1.41	1.63	1.03	1.29	1.39	0.94	1.18	1.28	1.15	1.14
Alanine	1.73	1.48	1.28	1.55	1.44	1.3	1.38	1.53	1.44	1.39
Cystine	0.32	0.23	0.23	0.28	0.23	0.25	0.25	0.27	0.27	0.26
Valine	1.47	1.01	0.89	1.06	0.92	1.04	1.08	1.19	0.98	0.94
Methionine	0.77	0.48	0.55	0.65	0.55	0.58	0.59	0.62	0.64	0.59
Isoleucine	1.34	0.89	0.81	0.95	0.82	0.98	1	1.13	0.89	0.86
Leucine	2.26	1.7	1.67	1.96	1.74	1.75	1.82	1.96	1.82	1.78
Tyrosine	0.95	0.72	0.72	0.86	0.75	0.76	0.78	0.8	0.8	0.77
Phenylalanine	1.2	0.91	0.86	1.01	0.91	0.92	0.97	1.01	0.94	0.93
Histidine	1.05	0.73	0.72	0.87	0.71	0.78	0.77	0.83	0.77	0.74
Lysine, Total	2.47	1.86	1.81	2.13	1.9	1.93	2.05	2.21	2	1.97
Arginine	1.82	1.54	1.36	1.61	1.51	1.39	1.51	1.57	1.51	1.47
Hydroxyproline	0.17	0.29	0.15	0.28	0.18	0.09	0.24	0.16	0.12	0.22
Fatty Acid (results below)										
C08:0 Octanoic (Caprylic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C10:0 Decanoic (Capric)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C11:0 Undecanoic (Hendecanoic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C12:0 Dodecanoic (Lauric)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C14:0 Tetradecanoic (Myristic)	0.05	0.14	0.37	0.08	0.09	0.11	0.04	0.03	0.03	0.07
C14:1 Tetradecenoic (Myristoleic)	0.02	0.03	0.14	0.03	0.03	0	0	0	0	0.02
C15:0 Pentadecanoic	0	0.03	0.05	0.01	0.01	0.03	0	0	0	0
C15:1 Pentadecenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01
C16:0 Hexadecanoic (Palmitic)	0.46	1.41	2.96	0.66	0.79	1.22	0.42	0.3	0.31	0.75

Cyagra Meat Study

SampleNo	36134	36135	36136	36137	36138	36139	36140	36142	36143	36144
Marked ID	AM1- 2	AM1- 3	AM2- 1	AM2- 2	AM2- 3	AM3- 1	AM3- 2	AM3- 3	AM4- 1	AM4- 2
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
C16:1 Hexadecenoic (Palmitoleic)	0.11	0.24	0.75	0.19	0.19	0.12	0.06	0.05	0.04	0.12
C16:2 Hexadecadienoic	0.01	0.05	0.09	0.02	0.02	0.04	0.01	0	0	0.03
C16:3 Hexadecatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C16:4 Hexadecatetraenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C17:0 Heptadecanoic (Margaric)	0.02	0.06	0.12	0.02	0.03	0.06	0.02	0.01	0.01	0.04
C17:1 Heptadecenoic Margaroleic	0.02	0.05	0.13	0.03	0.04	0.03	0.01	0	0	0.03
C18:0 Octadecanoic (Stearic)	0.21	0.91	1.38	0.26	0.39	1.34	0.36	0.23	0.24	0.59
C18:1 Octadecenoic (Oleic)	0.82	2.74	5.52	1.26	1.61	1.9	0.78	0.53	0.5	1.35
C18:2 Octadecadienoic (Linoleic)	0.07	0.26	0.41	0.1	0.14	0.23	0.08	0.05	0.05	0.15
C18:3 Octadecatrienoic (Linolenic)	0	0.02	0.04	0.01	0.02	0.03	0	0	0	0.02
C18:4 Octadecatetraenoic	0.01	0.03	0.08	0.02	0.02	0.02	0	0	0	0.02
C19:0 Nonadecanoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:0 Eicosanoic (Arachidic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:1 Eicosenoic (Gadoleic)	0	0.02	0.04	0	0.01	0.01	0	0	0	0
C20:2 Eicosadienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:3 Eicosatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:4 Eicosatetraenoic (Arachidonic)	0	0	0.01	0.01	0.01	0.02	0	0	0	0.01
C20:5 Eicosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C21:0 Heneicosanoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C21:5 Heneicosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:0 Docosanoic (Behenic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:1 Docosenoic (Erucic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:2 Docosadienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:3 Docosatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:4 Docosatetraenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:5 Docosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:6 Docosahexaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C24:0 Tetracosanoic (Lignoceric)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C24:1 Tetracosenoic (Nervonic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Monounsatur. Fatty Acids Calc.	0.97	3.08	6.57	1.53	1.87	2.07	0.87	0.59	0.55	1.51
Total Polyunsatur. Fatty Acids Calc.	0.1	0.38	0.64	0.17	0.23	0.36	0.13	0.07	0.07	0.24
Saturated Fatty Acids	0.74	2.56	4.91	1.03	1.31	2.77	0.84	0.58	0.6	1.45
Total Fat (as triglycerides)	1.9	6.31	12.7	2.86	3.58	5.46	1.93	1.3	1.29	3.35
Calcium	5.2	5.1	43	4	5.1	16	4.1	4.5	6.2	8.2
Iron	4	2.3	2.4	1.9	2.6	2.3	2.2	2	1.7	2.3

Cyagra Meat Study

SampleNo	36134	36135	36136	36137	36138	36139	36140	36142	36143	36144
Marked ID	AM1- 2	AM1- 3	AM2- 1	AM2- 2	AM2- 3	AM3- 1	AM3- 2	AM3- 3	AM4- 1	AM4- 2
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Phosphorus	230	170	190	190	200	180	180	210	190	180
Zinc	4.6	4.7	3.5	3.5	5.5	3.8	4.7	4.6	3.8	4.5
Cholesterol	60.2	61.3	65.6	62	65.1	58	57.5	52.3	56.6	62
Niacin	7.08	4.51	5.72	7.91	5.69	4.92	5.37	5.89	6.05	5
Vitamin B1 - Thiamine Hydrochloride	0.094	0.086	0.181	0.147	0.145	0.161	0.109	0.112	0.118	0.154
Vitamin B2 - Riboflavin	0.279	0.283	0.31	0.257	0.311	0.272	0.309	0.226	0.266	0.292
Vitamin B6	0.49	0.315	0.373	0.418	0.306	0.276	0.362	0.358	0.368	0.327
Vitamin B12	0.0029	0.00366	0.00359	0.00305	0.00365	0.00293	0.00319	0.00279	0.00283	0.00338
Vitamin E	0.51	0.377	0.319	0.376	0.35	0.498	0.525	0.392	0.507	0.61

Cyagra Meat Study

SampleNo	36145	36146	36148	36149		36150	36151	36152	36153	36154
Marked ID	AM4- 3	AM5- 1	AM5- 2	AM5- 3		BF1- 1	BF1- 2	BF1- 3	BF2- 1	BF2- 2
Analyte	Result	Result	Result	Result		Result	Result	Result	Result	Result
Crude Fat	5.3	8.2	7.2	5.1		4.1	5.3	23.2	21	19.9
Moisture	72.66	69.5	70.22	68.71		71.18	72.44	58.66	58.01	60.84
Protein - Combustion	22.53	21.99	21.18	25.98		22.82	20.05	17.13	19.54	19.11
Protein - Kjeldahl	22.26	21.81	21.23	25.14		22.71	19.92	17.01	19.49	18.93
Ash	1.24	1.06	1.06	1.27		1.08	0.94	0.85	0.95	0.86
Balance (protein+moist+ash+fat)	101.46	100.57	99.71	100.22		99.07	98.60	99.72	99.45	100.53
Amino Acid Profile (results below)										
Tryptophan	0.29	0.24	0.25	0.27		0.26	0.23	0.19	0.21	0.22
Aspartic Acid	2.09	1.97	2	2.38		2.15	1.88	1.55	1.8	1.78
Threonine	1	0.93	0.97	1.18		1.05	0.93	0.75	0.88	0.89
Serine	0.89	0.87	0.86	1.01		0.91	0.81	0.71	0.73	0.75
Glutamic Acid	3.48	3.27	3.34	3.92		3.54	3.15	2.55	2.92	2.96
Proline	1.34	1.39	0.98	1.18		1.03	0.73	0.73	0.66	0.74
Glycine	1.67	1.68	1.09	1.13		1.14	0.95	1.03	0.83	0.87
Alanine	1.52	1.48	1.31	1.5		1.42	1.22	1.08	1.13	1.14
Cystine	0.22	0.22	0.23	0.27		0.23	0.21	0.18	0.19	0.2
Valine	1.03	0.98	0.98	1.16		1.06	0.89	0.74	0.94	0.91
Methionine	0.53	0.52	0.53	0.66		0.56	0.48	0.42	0.47	0.47
Isoleucine	0.92	0.85	0.88	1.06		0.95	0.82	0.68	0.86	0.84
Leucine	1.73	1.61	1.67	2		1.82	1.6	1.31	1.56	1.54
Tyrosine	0.71	0.66	0.71	0.86		0.77	0.69	0.55	0.66	0.66
Phenylalanine	0.93	0.86	0.87	1.05		0.96	0.83	0.68	0.82	0.82
Histidine	0.73	0.71	0.72	0.88		0.83	0.69	0.57	0.71	0.69
Lysine, Total	1.91	1.79	1.89	2.27		2.05	1.79	1.46	1.74	1.73
Arginine	1.56	1.49	1.37	1.6		1.45	1.26	1.08	1.2	1.2
Hydroxyproline	0.13	0.19	0.16	0.15		0.2	0.11	0.12	0.12	0.27
Fatty Acid (results below)										
C08:0 Octanoic (Caprylic)	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C10:0 Decanoic (Capric)	0	0	0	0		0	0	0.01	0	0
C11:0 Undecanoic (Hendecanoic)	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C12:0 Dodecanoic (Lauric)	0	0	0	0		0	0	0.02	0.01	0.02
C14:0 Tetradecanoic (Myristic)	0.12	0.2	0.16	0.13		0.12	0.13	0.65	0.66	0.63
C14:1 Tetradecenoic (Myristoleic)	0.02	0.03	0.03	0.04		0.06	0.04	0.24	0.23	0.33
C15:0 Pentadecanoic	0.02	0.04	0.03	0.02		0.01	0.02	0.09	0.09	0.09
C15:1 Pentadecenoic	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C16:0 Hexadecanoic (Palmitic)	1.15	1.93	1.69	1.22		0.94	1.17	5.39	5.39	5.16

Cyagra Meat Study

SampleNo	36145	36146	36148	36149		36150	36151	36152	36153	36154
Marked ID	AM4- 3	AM5- 1	AM5- 2	AM5- 3		BF1- 1	BF1- 2	BF1- 3	BF2- 1	BF2- 2
Analyte	Result	Result	Result	Result		Result	Result	Result	Result	Result
C16:1 Hexadecenoic (Palmitoleic)	0.16	0.23	0.2	0.21		0.29	0.25	1.09	0.93	1.26
C16:2 Hexadecadienoic	0.04	0.06	0.05	0.03		0.02	0.03	0.15	0.16	0.15
C16:3 Hexadecatrienoic	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C16:4 Hexadecatetraenoic	0	0	0	0		0	0	0	0.01	0
C17:0 Heptadecanoic (Margaric)	0.05	0.11	0.09	0.05		0.03	0.05	0.23	0.23	0.2
C17:1 Heptadecenoic Margaroleic	0.03	0.06	0.05	0.05		0.04	0.05	0.22	0.19	0.19
C18:0 Octadecanoic (Stearic)	0.98	1.55	1.37	0.69		0.33	0.59	2.65	2.29	1.99
C18:1 Octadecenoic (Oleic)	1.83	3.05	2.79	1.99		1.79	2.33	10	8.09	7.81
C18:2 Octadecadienoic (Linoleic)	0.19	0.26	0.29	0.13		0.09	0.14	0.59	0.37	0.34
C18:3 Octadecatrienoic (Linolenic)	0.02	0.02	0.03	0.01		0.02	0.02	0.14	0.12	0.11
C18:4 Octadecatetraenoic	0.03	0.03	0.03	0.02		0.02	0.02	0.14	0.07	0.08
C19:0 Nonadecanoic	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C20:0 Eicosanoic (Arachidic)	0	0	0	0		0	0	0.01	0.05	0
C20:1 Eicosenoic (Gadoleic)	0.01	0.02	0.02	0.01		0.01	0.01	0.06	0.01	0.04
C20:2 Eicosadienoic	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C20:3 Eicosatrienoic	0	0	0	0		0	0	0.02	0	0
C20:4 Eicosatetraenoic (Arachidonic)	0.01	0.01	0.01	0		0.01	0.01	0.02	0.02	0.01
C20:5 Eicosapentaenoic	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C21:0 Heneicosanoic	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C21:5 Heneicosapentaenoic	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C22:0 Docosanoic (Behenic)	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C22:1 Docosenoic (Erucic)	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C22:2 Docosadienoic	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C22:3 Docosatrienoic	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C22:4 Docosatetraenoic	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C22:5 Docosapentaenoic	0	0	0	0		0	0	0.01	0	0
C22:6 Docosahexaenoic	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C24:0 Tetracosanoic (Lignoceric)	0	0	0	0		0	0	0	0	0
C24:1 Tetracosenoic (Nervonic)	0	0	0	0		0	0	0	0	0
Total Monounsatur. Fatty Acids Calc.	2.05	3.4	3.09	2.29		2.2	2.69	11.6	9.46	9.63
Total Polyunsatur. Fatty Acids Calc.	0.31	0.41	0.44	0.2		0.18	0.25	1.08	0.76	0.7
Saturated Fatty Acids	2.33	3.84	3.36	2.12		1.44	1.97	9.06	8.72	8.1
Total Fat (as triglycerides)	4.93	8.02	7.22	4.83		4	5.15	22.8	19.9	19.4
Calcium	53	23	6.7	5		6.7	6.1	35	54	5.6
Iron	2.3	1.4	1.3	1.1		2.4	2.7	2.4	2.7	2.5

Cyagra Meat Study

SampleNo	36145	36146	36148	36149		36150	36151	36152	36153	36154
Marked ID	AM4- 3	AM5- 1	AM5- 2	AM5- 3		BF1- 1	BF1- 2	BF1- 3	BF2- 1	BF2- 2
Analyte	Result	Result	Result	Result		Result	Result	Result	Result	Result
Phosphorus	220	190	180	220		190	170	150	180	160
Zinc	3.8	3.1	3.9	2.8		3.8	4.9	3.4	3.6	4.6
Cholesterol	60.1	65.3	63	70.4		57.7	56.2	73.3	71.1	84.2
Niacin	4.97	5.93	5.18	7.34		5.47	3.95	3.05	4.34	3.59
Vitamin B1 - Thiamine Hydrochloride	0.147	0.114	0.111	0.119		0.108	0.101	0.09	0.12	0.079
Vitamin B2 - Riboflavin	0.308	0.212	0.205	0.172		0.231	0.257	0.224	0.284	0.222
Vitamin B6	0.417	0.361	0.334	0.492		0.344	0.274	0.233	0.301	0.209
Vitamin B12	0.00392	0.00203	0.00198	0.00174		0.00229	0.00403	0.00273	0.00378	0.00342
Vitamin E	0.708	0.353	0.532	0.249		0.389	0.474	0.434	0.331	0.479

Cyagra Meat Study

SampleNo	36155	36156	36157	36158	36170	36171	36172	36173	36174	36175
Marked ID	BF2- 3	BF3- 1	BF3- 2	BF3- 3	BF4-1	BF4- 2	BF4- 3	BF5- 1	BF5- 2	BF5- 3
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Crude Fat	5.8	10.7	33.7	15.9	10.5	8.8	6.5	4.4	6.2	11.4
Moisture	68.09	64.54	52.56	63.01	66.77	69.1	69.44	69.29	71.24	66.64
Protein - Combustion	24.64	21.94	15.03	20.27	21.39	21.99	23.33	23.97	22.12	20.59
Protein - Kjeldahl	24.49	22.11	15.25	20.08	21.25	21.55	22.56	23.58	21.63	20.76
Ash	1.16	1.04	0.74	0.92	1.01	0.97	0.95	1.12	0.91	1.06
Balance (protein+moist+ash+fat)	99.54	98.39	102.25	99.91	99.53	100.42	99.45	98.39	99.98	99.86
Amino Acid Profile (results below)										
Tryptophan	0.28	0.27	0.2	0.24	0.26	0.27	0.28	0.29	0.25	0.25
Aspartic Acid	2.34	2.12	1.53	1.87	2.04	2.09	2.18	2.42	2.11	2.01
Threonine	1.16	1.03	0.73	0.89	1.03	1.03	1.08	1.2	1.02	0.98
Serine	1	0.83	0.57	0.69	0.86	0.91	0.94	1.05	0.87	0.86
Glutamic Acid	3.8	3.47	2.49	3.09	3.31	3.47	3.55	3.93	3.5	3.28
Proline	0.94	0.98	0.66	0.75	0.77	0.83	0.91	0.95	0.96	0.84
Glycine	1.31	1.11	0.72	0.8	0.91	1.03	1.05	1.12	1.1	1
Alanine	1.61	1.39	0.99	1.17	1.28	1.33	1.4	1.55	1.38	1.32
Cystine	0.24	0.24	0.18	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.22	0.21
Valine	1.25	1.1	0.79	0.98	1	0.99	1.05	1.18	1.09	1.05
Methionine	0.6	0.56	0.42	0.55	0.56	0.57	0.56	0.61	0.53	0.5
Isoleucine	1.1	1.02	0.73	0.93	0.93	0.93	0.97	1.08	0.99	0.94
Leucine	2.03	1.79	1.31	1.59	1.76	1.77	1.85	2.07	1.81	1.75
Tyrosine	0.85	0.76	0.54	0.67	0.76	0.76	0.78	0.86	0.75	0.73
Phenylalanine	1.07	0.93	0.7	0.83	0.91	0.91	0.94	1.04	0.93	0.89
Histidine	0.95	0.82	0.57	0.74	0.78	0.73	0.82	0.95	0.81	0.77
Lysine, Total	2.26	1.99	1.43	1.79	1.98	2	2.09	2.35	2.06	1.96
Arginine	1.57	1.44	1.01	1.24	1.34	1.37	1.4	1.56	1.43	1.34
Hydroxyproline	0.14	0.16	0.13	0.11	0.23	0.16	0.1	0.42	0.13	0.21
Fatty Acid (results below)										
C08:0 Octanoic (Caprylic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C10:0 Decanoic (Capric)	0	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0
C11:0 Undecanoic (Hendecanoic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C12:0 Dodecanoic (Lauric)	0	0	0.02	0.01	0	0.01	0	0	0	0
C14:0 Tetradecanoic (Myristic)	0.17	0.33	1.04	0.46	0.29	0.23	0.17	0.12	0.15	0.32
C14:1 Tetradecenoic (Myristoleic)	0.13	0.24	0.31	0.28	0.13	0.11	0.14	0.09	0.04	0.11
C15:0 Pentadecanoic	0.02	0.03	0.13	0.05	0.05	0.05	0.03	0.02	0.03	0.06
C15:1 Pentadecenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C16:0 Hexadecanoic (Palmitic)	1.42	2.5	8.32	3.81	2.69	2.21	1.65	1.05	1.51	2.88

Cyagra Meat Study

SampleNo	36155	36156	36157	36158	36170	36171	36172	36173	36174	36175
Marked ID	BF2- 3	BF3- 1	BF3- 2	BF3- 3	BF4-1	BF4- 2	BF4- 3	BF5- 1	BF5- 2	BF5- 3
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
C16:1 Hexadecenoic (Palmitoleic)	0.52	1.09	1.64	1.34	0.58	0.49	0.56	0.49	0.31	0.64
C16:2 Hexadecadienoic	0.03	0.06	0.24	0.09	0.09	0.07	0.05	0.03	0.05	0.1
C16:3 Hexadecatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C16:4 Hexadecatetraenoic	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0	0
C17:0 Heptadecanoic (Margaric)	0.03	0.06	0.35	0.11	0.11	0.09	0.04	0.03	0.07	0.13
C17:1 Heptadecenoic Margaroleic	0.05	0.12	0.31	0.16	0.11	0.09	0.07	0.05	0.06	0.12
C18:0 Octadecanoic (Stearic)	0.34	0.58	4.26	1.21	1	0.84	0.38	0.24	0.72	1.23
C18:1 Octadecenoic (Oleic)	2.41	4.71	14.2	6.99	4.13	3.34	2.69	1.79	2.44	4.48
C18:2 Octadecadienoic (Linoleic)	0.09	0.19	0.7	0.28	0.23	0.19	0.13	0.09	0.16	0.3
C18:3 Octadecatrienoic (Linolenic)	0.02	0.04	0.2	0.06	0.06	0.06	0.03	0.02	0.05	0.08
C18:4 Octadecatetraenoic	0.02	0.06	0.14	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.06
C19:0 Nonadecanoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:0 Eicosanoic (Arachidic)	0.01	0	0.03	0	0	0	0	0	0	0
C20:1 Eicosenoic (Gadoleic)	0	0.04	0.13	0.05	0.03	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03
C20:2 Eicosadienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:3 Eicosatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:4 Eicosatetraenoic (Arachidonic)	0	0	0	0	0.02	0.01	0.01	0	0.01	0.02
C20:5 Eicosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C21:0 Heneicosanoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C21:5 Heneicosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:0 Docosanoic (Behenic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:1 Docosenoic (Erucic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:2 Docosadienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:3 Docosatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:4 Docosatetraenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:5 Docosapentaenoic	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0
C22:6 Docosahexaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C24:0 Tetracosanoic (Lignoceric)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C24:1 Tetracosenoic (Nervonic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Monounsatur. Fatty Acids Calc.	3.11	6.2	16.6	8.82	4.99	4.04	3.49	2.44	2.87	5.38
Total Polyunsatur. Fatty Acids Calc.	0.18	0.36	1.28	0.51	0.48	0.4	0.28	0.18	0.31	0.58
Saturated Fatty Acids	1.99	3.51	14.2	5.66	4.16	3.44	2.28	1.46	2.51	4.64
Total Fat (as triglycerides)	5.53	10.6	33.6	15.7	10.1	8.28	6.35	4.28	5.97	11.1
Calcium	7	5.4	10	4.9	41	7.4	4.1	4.8	5.7	29
Iron	3.3	2.4	2.4	3	3.3	3	2.9	3.7	4.1	3.6

Cyagra Meat Study

SampleNo	36155	36156	36157	36158	36170	36171	36172	36173	36174	36175
Marked ID	BF2- 3	BF3- 1	BF3- 2	BF3- 3	BF4-1	BF4- 2	BF4- 3	BF5- 1	BF5- 2	BF5- 3
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Phosphorus	210	180	130	150	190	180	190	220	180	250
Zinc	4.9	4	3.4	4.5	4.6	5.7	4.4	4.3	4.7	4.3
Cholesterol	66.7	62	74.5	62	63.5	70	61.7	61.6	57.6	66.8
Niacin	7.12	5.92	3.55	3.8	5.16	4.98	6.58	5.96	4.32	4.53
Vitamin B1 - Thiamine Hydrochloride	0.121	0.093	0.104	0.1	0.127	0.083	0.121	0.097	0.102	0.11
Vitamin B2 - Riboflavin	0.277	0.239	0.238	0.26	0.352	0.294	0.304	0.323	0.304	0.331
Vitamin B6	0.497	0.419	0.167	0.242	0.412	0.289	0.433	0.582	0.51	0.371
Vitamin B12	0.00365	0.00321	0.00407	0.00347	0.0046	0.00416	0.00369	0.00335	0.00422	0.00399
Vitamin E	0.369	0.482	0.86	0.758	0.608	0.44	0.509	0.28	0.308	0.405

Cyagra Meat Study

SampleNo	36176	36178	36179	36183	36198	36199	36200	36201	36202	36203
Marked ID	BF6- 1	BF6- 2	BF6- 3	BM1- 1	BM1- 2	BM1- 3	BM2 - 1	BM2 - 2	BM2 - 3	BM3 - 1
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Crude Fat	7.8	22.5	4	6.8	1.4	2.4	0.6	1.1	4.4	3.5
Moisture	70.82	60.58	72.53	70.02	70.42	74.07	73.69	74.35	71.77	74.17
Protein - Combustion	21.14	18.04	22.64	21.48	27.66	22.08	23.83	21.72	22.32	21.25
Protein - Kjeldahl	21.11	17.87	22.35	21.52	26.07	21.71	23.48	22.68	22.39	21.21
Ash	1.05	0.93	1.11	1.16	1.24	1.1	1.16	1.11	1.09	1.11
Balance (protein+moist+ash+fat)	100.78	101.88	99.99	99.50	99.13	99.28	98.93	99.24	99.65	99.99
Amino Acid Profile (results below)										
Tryptophan	0.26	0.21	0.28	0.25	0.31	0.26	0.27	0.25	0.26	0.26
Aspartic Acid	2.11	1.73	2.26	2.05	2.47	2.13	2.17	2.16	2.12	2.07
Threonine	0.99	0.81	1.04	1.03	1.24	1.08	1.1	1.07	1.07	1.02
Serine	0.76	0.7	0.74	0.89	1.09	0.95	0.92	0.91	0.87	0.85
Glutamic Acid	3.51	2.86	3.73	<0.0	4.09	0.01	3.54	3.62	3.47	3.53
Proline	0.89	0.75	0.91	0.94	1.33	0.97	1	0.88	0.89	0.9
Glycine	0.97	0.83	1.03	1.06	1.81	1.12	1.11	1.04	0.96	1.04
Alanine	1.34	1.1	1.46	1.4	1.86	1.4	1.4	1.39	1.34	1.36
Cystine	0.25	0.2	0.25	0.23	0.29	0.28	0.29	0.29	0.27	0.29
Valine	1.11	0.87	1.24	1.05	1.36	1.07	1.09	1.13	1.11	1.07
Methionine	0.57	0.44	0.59	0.53	0.68	0.57	0.61	0.61	0.61	0.58
Isoleucine	1.05	0.82	1.16	0.97	1.17	0.99	1.01	1.04	1.04	1
Leucine	1.78	1.47	1.92	1.79	2.15	1.84	1.87	1.87	1.85	1.79
Tyrosine	0.75	0.6	0.78	0.75	0.9	0.77	0.78	0.78	0.77	0.76
Phenylalanine	0.92	0.75	1.01	0.91	1.11	0.9	0.92	0.93	0.91	0.89
Histidine	0.8	0.64	0.91	0.74	0.93	0.8	0.83	0.84	0.8	0.57
Lysine, Total	2	1.61	2.15	1.96	2.32	2.04	2.08	2.12	2.04	1.99
Arginine	1.42	1.15	1.49	1.42	1.8	1.5	1.5	1.48	1.39	1.4
Hydroxyproline	0.17	0.17	0.04	0.15	0.12	0.18	0.15	0.11	0.09	0.17
Fatty Acid (results below)										
C08:0 Octanoic (Caprylic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C10:0 Decanoic (Capric)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C11:0 Undecanoic (Hendecanoic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C12:0 Dodecanoic (Lauric)	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0
C14:0 Tetradecanoic (Myristic)	0.19	0.59	0.11	0.13	0.03	0.04	0.01	0.02	0.08	0.07
C14:1 Tetradecenoic (Myristoleic)	0.09	0.2	0.06	0.02	0.01	0	0	0	0	0.01
C15:0 Pentadecanoic	0.03	0.13	0.02	0.03	0	0	0	0	0.02	0.02
C15:1 Pentadecenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C16:0 Hexadecanoic (Palmitic)	1.77	5.22	0.91	1.28	0.28	0.41	0.11	0.24	0.84	0.73

Cyagra Meat Study

SampleNo	36176	36178	36179	36183	36198	36199	36200	36201	36202	36203
Marked ID	BF6- 1	BF6- 2	BF6- 3	BM1- 1	BM1- 2	BM1- 3	BM2 - 1	BM2 - 2	BM2 - 3	BM3 - 1
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
C16:1 Hexadecenoic (Palmitoleic)	0.42	0.9	0.27	0.15	0.06	0.06	0.02	0.03	0.1	0.1
C16:2 Hexadecadienoic	0.06	0.22	0.03	0.05	0	0.01	0	0	0.03	0.02
C16:3 Hexadecatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C16:4 Hexadecatetraenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01
C17:0 Heptadecanoic (Margaric)	0.08	0.3	0.03	0.07	0	0.02	0	0.01	0.05	0.04
C17:1 Heptadecenoic Margaroleic	0.08	0.22	0.04	0.03	0	0.01	0	0	0.02	0.02
C18:0 Octadecanoic (Stearic)	0.85	3.2	0.34	1.51	0.17	0.39	0.08	0.23	0.9	0.69
C18:1 Octadecenoic (Oleic)	3.28	8.9	1.65	2.34	0.54	0.84	0.18	0.41	1.47	1.23
C18:2 Octadecadienoic (Linoleic)	0.24	0.65	0.11	0.3	0.05	0.12	0.03	0.07	0.21	0.19
C18:3 Octadecatrienoic (Linolenic)	0.06	0.18	0.03	0.04	0	0	0	0	0.02	0.02
C18:4 Octadecatetraenoic	0.03	0.09	0.02	0.02	0	0	0	0	0.02	0.01
C19:0 Nonadecanoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:0 Eicosanoic (Arachidic)	0	0.03	0	0.01	0	0	0	0	0	0
C20:1 Eicosenoic (Gadoleic)	0.03	0.07	0.01	0.02	0	0	0	0	0	0
C20:2 Eicosadienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:3 Eicosatrienoic	0	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0
C20:4 Eicosatetraenoic (Arachidonic)	0.01	0.02	0	0.02	0	0.01	0	0.01	0.02	0.02
C20:5 Eicosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C21:0 Heneicosanoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C21:5 Heneicosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:0 Docosanoic (Behenic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:1 Docosenoic (Erucic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:2 Docosadienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:3 Docosatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:4 Docosatetraenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:5 Docosapentaenoic	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0
C22:6 Docosahexaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C24:0 Tetracosanoic (Lignoceric)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C24:1 Tetracosenoic (Nervonic)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Monounsatur. Fatty Acids Calc.	3.89	10.3	2.04	2.56	0.62	0.93	0.21	0.45	1.61	1.37
Total Polyunsatur. Fatty Acids Calc.	0.42	1.22	0.2	0.44	0.08	0.18	0.04	0.1	0.31	0.29
Saturated Fatty Acids	2.94	9.48	1.4	3.03	0.5	0.87	0.21	0.52	1.89	1.55
Total Fat (as triglycerides)	7.6	22	3.82	6.33	1.26	2.07	0.48	1.12	4	3.37
Calcium	5.4	22	4.2	39	6.5	6.4	5.4	6.7	20	6.8
Iron	2.6	2.4	2.2	1.7	1.5	1.6	1.6	1.6	1.8	1.7

Cyagra Meat Study

SampleNo	36176	36178	36179	36183	36198	36199	36200	36201	36202	36203
Marked ID	BF6- 1	BF6- 2	BF6- 3	BM1- 1	BM1- 2	BM1- 3	BM2 - 1	BM2 - 2	BM2 - 3	BM3 - 1
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Phosphorus	170	160	190	200	240	200	200	210	200	190
Zinc	5	3.8	4.2	3.7	4.3	4.7	3.4	4	3	5.3
Cholesterol	57.6	67.9	54.4	71.2	101	73.3	72.8	68.2	69.9	73.4
Niacin	4.56	3.3	4.94	4.4	5.74	4.57	6.38	6.22	6.53	4.1
Vitamin B1 - Thiamine Hydrochloride	0.096	0.078	0.087	0.099	0.093	0.102	0.079	0.072	0.059	0.106
Vitamin B2 - Riboflavin	0.264	0.284	0.231	0.322	0.279	0.323	0.298	0.271	0.335	0.284
Vitamin B6	0.365	0.318	0.556	0.358	0.492	0.5	0.485	0.398	0.509	0.289
Vitamin B12	0.00394	0.0043	0.00385	0.00405	0.00384	0.00411	0.00374	0.00401	0.00443	0.00419
Vitamin E	0.487	0.377	0.724	0.427	0.542	0.431	0.375	0.403	0.387	0.331

Cyagra Meat Study

SampleNo	36204	36206	36207	36208	36209	36210	36211	36213		
Marked ID	BM3 - 2	BM3 - 3	BM4- 1	BM4- 2	BM4- 3	BM5- 1	BM5- 2	BM5- 3		Clone
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result		Mean
Crude Fat	4	1.2	5.9	2.9	2.1	22.1	2.3	2.1		11.62
Moisture	72.37	71.42	70.79	72.59	74.99	61.82	73.9	70.71		66.18
Protein - Combustion	21.89	24.91	22.5	23.21	23.31	16.36	22.56	25.89		20.69
Protein - Kjeldahl	21.41	25.39	22.5	23.76	22.99	16.19	21.92	26.39		20.74
Ash	1.18	1.32	1.16	1.16	1.09	0.84	1.02	1.23		1.03
Balance (protein+moist+ash+fat)	98.96	99.33	100.35	100.41	101.17	100.95	99.14	100.43		99.56
Amino Acid Profile (results below)										
Tryptophan	0.27	0.31	0.27	0.28	0.26	0.2	0.27	0.31		0.25
Aspartic Acid	2.11	2.37	2.17	2.27	2.34	1.72	2.12	2.39		1.96
Threonine	1.03	1.19	1.08	1	1.08	0.8	0.98	1.12		0.93
Serine	0.9	1.02	0.9	0.7	0.93	0.71	0.9	1		0.79
Glutamic Acid	3.61	4.05	3.56	3.77	3.64	2.96	3.53	4.02		3.22
Proline	0.98	1.23	0.97	1.04	1.07	0.69	1	1.23		0.97
Glycine	1.17	1.41	1.08	1.22	1.14	0.91	1.13	1.59		1.08
Alanine	1.43	1.61	1.39	1.51	1.4	1.11	1.39	1.63		1.28
Cystine	0.27	0.32	0.23	0.36	0.2	0.2	0.27	0.31		0.23
Valine	1.08	1.25	1.12	1.26	1.13	0.89	1.08	1.26		0.89
Methionine	0.59	0.72	0.57	0.73	0.46	0.42	0.56	0.67		0.54
Isoleucine	1	1.13	1.02	1.15	1.04	0.83	1	1.14		0.81
Leucine	1.84	2.06	1.88	1.91	1.88	1.48	1.79	2.01		1.61
Tyrosine	0.76	0.84	0.78	0.78	0.79	0.61	0.76	0.83		0.69
Phenylalanine	0.91	1.01	0.94	1	0.94	0.77	0.93	1.04		0.84
Histidine	0.58	0.63	0.84	0.85	0.79	0.61	0.78	0.93		0.70
Lysine, Total	2.03	2.31	2.1	2.09	2.09	1.64	1.98	2.24		1.77
Arginine	1.46	1.61	1.44	1.54	1.55	1.17	1.43	1.73		1.33
Hydroxyproline	0.09	0.3	0.11	0.16	0.18	0.08	0.27	0.2		0.17
Fatty Acid (results below)										
C08:0 Octanoic (Caprylic)	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C10:0 Decanoic (Capric)	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C11:0 Undecanoic (Hendecanoic)	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C12:0 Dodecanoic (Lauric)	0	0	0	0	0	0.01	0	0		0.00
C14:0 Tetradecanoic (Myristic)	0.07	0.03	0.13	0.07	0.04	0.49	0.04	0.06		0.28
C14:1 Tetradecenoic (Myristoleic)	0.01	0	0.03	0.03	0	0.08	0.01	0.02		0.15
C15:0 Pentadecanoic	0.02	0	0.02	0	0	0.11	0	0		0.04
C15:1 Pentadecenoic	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C16:0 Hexadecanoic (Palmitic)	0.79	0.26	1.29	0.62	0.43	5.14	0.47	0.5		2.65

Cyagra Meat Study

SampleNo	36204	36206	36207	36208	36209	36210	36211	36213		
Marked ID	BM3 - 2	BM3 - 3	BM4- 1	BM4- 2	BM4- 3	BM5- 1	BM5- 2	BM5- 3		Clone
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result		Mean
C16:1 Hexadecenoic (Palmitoleic)	0.1	0.05	0.18	0.13	0.06	0.57	0.08	0.1		0.69
C16:2 Hexadecadienoic	0.03	0	0.04	0.02	0.01	0.17	0.02	0.01		0.08
C16:3 Hexadecatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C16:4 Hexadecatetraenoic	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C17:0 Heptadecanoic (Margaric)	0.04	0.01	0.06	0.02	0.02	0.28	0.02	0.02		0.10
C17:1 Heptadecenoic Margaroleic	0.02	0	0.04	0.02	0.01	0.14	0.02	0.02		0.11
C18:0 Octadecanoic (Stearic)	0.77	0.17	1.07	0.35	0.35	4.32	0.35	0.28		1.18
C18:1 Octadecenoic (Oleic)	1.28	0.43	2.12	1.09	0.75	8	0.81	0.79		4.94
C18:2 Octadecadienoic (Linoleic)	0.18	0.05	0.26	0.11	0.12	0.62	0.11	0.08		0.31
C18:3 Octadecatrienoic (Linolenic)	0.02	0	0.02	0	0	0.1	0	0		0.05
C18:4 Octadecatetraenoic	0.01	0	0.02	0.01	0	0.12	0	0		0.07
C19:0 Nonadecanoic	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C20:0 Eicosanoic (Arachidic)	0	0	0	0	0	0.03	0	0		0.00
C20:1 Eicosenoic (Gadoleic)	0	0	0.01	0	0	0.06	0	0		0.03
C20:2 Eicosadienoic	0	0	0	0	0	0.01	0	0		0.00
C20:3 Eicosatrienoic	0	0	0	0	0	0.01	0	0		0.00
C20:4 Eicosatetraenoic (Arachidonic)	0.02	0	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.01		0.01
C20:5 Eicosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C21:0 Heneicosanoic	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C21:5 Heneicosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C22:0 Docosanoic (Behenic)	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C22:1 Docosenoic (Erucic)	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C22:2 Docosadienoic	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C22:3 Docosatrienoic	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C22:4 Docosatetraenoic	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C22:5 Docosapentaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C22:6 Docosahexaenoic	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C24:0 Tetracosanoic (Lignoceric)	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
C24:1 Tetracosenoic (Nervonic)	0	0	0	0	0	0	0	0		0.00
Total Monounsatur. Fatty Acids Calc.	1.42	0.5	2.38	1.27	0.84	8.86	0.91	0.92		5.92
Total Polyunsatur. Fatty Acids Calc.	0.28	0.08	0.38	0.18	0.19	1.06	0.17	0.13		0.54
Saturated Fatty Acids	1.7	0.47	2.59	1.07	0.84	10.4	0.9	0.86		4.25
Total Fat (as triglycerides)	3.57	1.1	5.61	2.64	1.97	21.3	2.07	2		11.24
Calcium	22	9.3	43	5.5	5.9	24	5.1	8.1		12.01
Iron	1.6	1.5	1.8	1.6	1.7	1.9	1.8	1.7		2.29

Cyagra Meat Study

SampleNo	36204	36206	36207	36208	36209	36210	36211	36213		
Marked ID	BM3 - 2	BM3 - 3	BM4- 1	BM4- 2	BM4- 3	BM5- 1	BM5- 2	BM5- 3		Clone
Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result	Result		Mean
Phosphorus	210	250	220	210	180	150	180	220		179.09
Zinc	3.6	3.5	3.2	3.8	4.6	3.3	4.3	3.9		3.86
Cholesterol	70.3	71.5	73.9	66.9	66	69.4	67	74.6		64.92
Niacin	5.26	6.33	5.45	5.68	4.66	3.9	4.29	6.47		4.96
Vitamin B1 - Thiamine Hydrochloride	0.132	0.118	0.08	0.064	0.066	0.084	0.077	0.064		0.10
Vitamin B2 - Riboflavin	0.302	0.275	0.327	0.328	0.351	0.291	0.274	0.255		0.24
Vitamin B6	0.266	0.351	0.372	0.431	0.367	0.184	0.367	0.447		0.33
Vitamin B12	0.00434	0.0029	0.00326	0.00392	0.00241	0.00188	0.0041	0.00292		0.00
Vitamin E	0.259	0.303	0.485	0.247	0.328	0.726	0.415	0.302		0.50

Cyagra Meat Study

SampleNo				Clone		Comparator		Clone
Marked ID		Comparator		Females		Females		Males
Analyte	Std dev	Mean	Std dev	Mean	Std Dev	Mean	Std Dev	Mean
Crude Fat	10.08	8.62	8.10	17.10	10.62	12.32	8.50	5.04
Moisture	7.68	68.57	5.51	62.18	8.32	65.87	5.76	70.96
Protein - Combustion	2.96	21.72	2.58	18.96	2.62	20.87	2.46	22.77
Protein - Kjeldahl	2.90	21.58	2.51	19.06	2.60	20.70	2.35	22.76
Ash	0.17	1.05	0.13	0.95	0.18	0.98	0.11	1.12
Balance (protein+moist+ash+fat)	1.72	99.82	0.89	99.29	1.99	99.87	1.04	99.89
Amino Acid Profile (results below)								
Tryptophan	0.03	0.26	0.03	0.23	0.03	0.25	0.03	0.27
Aspartic Acid	0.31	2.08	0.23	1.76	0.25	2.00	0.25	2.19
Threonine	0.15	1.01	0.12	0.84	0.14	0.97	0.13	1.04
Serine	0.14	0.86	0.12	0.72	0.13	0.82	0.12	0.88
Glutamic Acid	0.54	3.33	0.71	2.88	0.44	3.28	0.41	3.63
Proline	0.21	0.91	0.16	0.83	0.13	0.84	0.11	1.13
Glycine	0.27	1.08	0.21	0.92	0.17	0.99	0.15	1.28
Alanine	0.21	1.36	0.18	1.14	0.17	1.30	0.17	1.45
Cystine	0.04	0.24	0.04	0.21	0.03	0.22	0.02	0.25
Valine	0.21	1.07	0.14	0.75	0.16	1.01	0.14	1.06
Methionine	0.09	0.56	0.08	0.49	0.07	0.53	0.06	0.59
Isoleucine	0.20	0.98	0.12	0.69	0.14	0.93	0.13	0.96
Leucine	0.27	1.78	0.20	1.44	0.22	1.71	0.22	1.82
Tyrosine	0.11	0.74	0.08	0.62	0.09	0.72	0.09	0.77
Phenylalanine	0.14	0.91	0.10	0.75	0.11	0.89	0.11	0.95
Histidine	0.12	0.77	0.11	0.63	0.09	0.77	0.11	0.79
Lysine, Total	0.31	1.98	0.23	1.58	0.24	1.91	0.25	2.01
Arginine	0.23	1.41	0.17	1.17	0.18	1.33	0.16	1.52
Hydroxyproline	0.07	0.16	0.07	0.16	0.08	0.17	0.08	0.18
Fatty Acid (results below)								
C08:0 Octanoic (Caprylic)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C10:0 Decanoic (Capric)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C11:0 Undecanoic (Hendecanoic)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C12:0 Dodecanoic (Lauric)	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
C14:0 Tetradecanoic (Myristic)	0.24	0.23	0.24	0.41	0.26	0.35	0.26	0.12
C14:1 Tetradecenoic (Myristoleic)	0.17	0.09	0.10	0.25	0.17	0.16	0.09	0.03
C15:0 Pentadecanoic	0.04	0.04	0.04	0.06	0.04	0.05	0.04	0.02
C15:1 Pentadecenoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C16:0 Hexadecanoic (Palmitic)	2.29	2.04	2.00	3.92	2.37	3.00	2.10	1.12

Cyagra Meat Study

SampleNo				Clone		Comparator		Clone
Marked ID		Comparator		Females		Females		Males
Analyte	Std dev	Mean	Std dev	Mean	Std Dev	Mean	Std Dev	Mean
C16:1 Hexadecenoic (Palmitoleic)	0.68	0.45	0.44	1.10	0.67	0.73	0.42	0.20
C16:2 Hexadecadienoic	0.08	0.06	0.06	0.12	0.08	0.09	0.07	0.03
C16:3 Hexadecatrienoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C16:4 Hexadecatetraenoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C17:0 Heptadecanoic (Margaric)	0.08	0.09	0.09	0.13	0.10	0.12	0.10	0.05
C17:1 Heptadecenoic Margaroleic	0.11	0.08	0.08	0.17	0.11	0.12	0.08	0.04
C18:0 Octadecanoic (Stearic)	0.93	1.05	1.10	1.52	1.07	1.28	1.14	0.77
C18:1 Octadecenoic (Oleic)	4.49	3.43	3.34	7.42	4.72	5.06	3.52	1.96
C18:2 Octadecadienoic (Linoleic)	0.24	0.22	0.18	0.43	0.27	0.27	0.19	0.18
C18:3 Octadecatrienoic (Linolenic)	0.05	0.05	0.05	0.08	0.06	0.07	0.06	0.02
C18:4 Octadecatetraenoic	0.08	0.04	0.04	0.11	0.09	0.05	0.04	0.02
C19:0 Nonadecanoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C20:0 Eicosanoic (Arachidic)	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
C20:1 Eicosenoic (Gadoleic)	0.04	0.02	0.03	0.05	0.04	0.03	0.03	0.01
C20:2 Eicosadienoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C20:3 Eicosatrienoic	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
C20:4 Eicosatetraenoic (Arachidonic)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
C20:5 Eicosapentaenoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C21:0 Heneicosanoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C21:5 Heneicosapentaenoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C22:0 Docosanoic (Behenic)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C22:1 Docosenoic (Erucic)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C22:2 Docosadienoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C22:3 Docosatrienoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C22:4 Docosatetraenoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C22:5 Docosapentaenoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C22:6 Docosahexaenoic	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C24:0 Tetracosanoic (Lignoceric)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C24:1 Tetracosenoic (Nervonic)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Monounsatur. Fatty Acids Calc.	5.42	4.08	3.93	8.99	5.60	6.10	4.08	2.24
Total Polyunsatur. Fatty Acids Calc.	0.44	0.40	0.33	0.76	0.48	0.52	0.36	0.28
Saturated Fatty Acids	3.51	3.47	3.42	6.07	3.75	4.83	3.63	2.08
Total Fat (as triglycerides)	9.76	8.34	7.99	16.60	10.23	12.01	8.41	4.82
Calcium	13.78	14.30	13.67	10.62	12.84	14.35	15.20	13.67
Iron	0.74	2.32	0.71	2.40	0.78	2.87	0.54	2.17

Cyagra Meat Study

SampleNo				Clone		Comparator		Clone
Marked ID		Comparator		Females		Females		Males
Analyte	Std dev	Mean	Std dev	Mean	Std Dev	Mean	Std Dev	Mean
Phosphorus	27.31	191.21	28.12	166.11	27.47	180.56	27.75	194.67
Zinc	0.67	4.14	0.64	3.71	0.60	4.34	0.61	4.04
Cholesterol	7.79	68.43	8.64	66.93	8.57	64.93	7.67	62.51
Niacin	1.18	5.00	1.07	4.28	0.88	4.73	1.15	5.77
Vitamin B1 - Thiamine Hydrochloride	0.04	0.09	0.02	0.07	0.02	0.10	0.01	0.13
Vitamin B2 - Riboflavin	0.05	0.29	0.04	0.22	0.04	0.27	0.04	0.27
Vitamin B6	0.08	0.37	0.11	0.29	0.07	0.36	0.12	0.37
Vitamin B12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vitamin E	0.15	0.44	0.15	0.56	0.14	0.48	0.16	0.44

Cyagra Meat Study

SampleNo	Comparator		
Marked ID	Males		
Analyte	Std Dev	Mean	Std Dev
Crude Fat	3.22	4.35	5.26
Moisture	2.39	71.88	3.20
Protein - Combustion	1.78	22.48	2.50
Protein - Kjeldahl	1.74	22.53	2.44
Ash	0.08	1.12	0.11
Balance (protein+moist+ash+fat)	1.32	99.88	0.73
Amino Acid Profile (results below)			
Tryptophan	0.02	0.27	0.03
Aspartic Acid	0.19	2.17	0.18
Threonine	0.09	1.05	0.10
Serine	0.08	0.88	0.10
Glutamic Acid	0.30	3.61	1.01
Proline	0.16	0.99	0.16
Glycine	0.23	1.15	0.24
Alanine	0.12	1.41	0.17
Cystine	0.03	0.28	0.04
Valine	0.14	1.12	0.11
Methionine	0.07	0.59	0.09
Isoleucine	0.14	1.03	0.09
Leucine	0.17	1.85	0.15
Tyrosine	0.07	0.77	0.06
Phenylalanine	0.09	0.93	0.08
Histidine	0.09	0.75	0.12
Lysine, Total	0.19	2.06	0.16
Arginine	0.11	1.48	0.15
Hydroxyproline	0.06	0.16	0.06
Fatty Acid (results below)			
C08:0 Octanoic (Caprylic)	0.00	0.00	0.00
C10:0 Decanoic (Capric)	0.00	0.00	0.00
C11:0 Undecanoic (Hendecanoic)	0.00	0.00	0.00
C12:0 Dodecanoic (Lauric)	0.00	0.00	0.00
C14:0 Tetradecanoic (Myristic)	0.09	0.09	0.12
C14:1 Tetradecenoic (Myristoleic)	0.03	0.02	0.02
C15:0 Pentadecanoic	0.02	0.02	0.03
C15:1 Pentadecenoic	0.00	0.00	0.00
C16:0 Hexadecanoic (Palmitic)	0.72	0.95	1.23

Cyagra Meat Study

SampleNo	Comparator		
Marked ID	Males		
Analyte	Std Dev	Mean	Std Dev
C16:1 Hexadecenoic (Palmitoleic)	0.17	0.13	0.13
C16:2 Hexadecadienoic	0.02	0.03	0.04
C16:3 Hexadecatrienoic	0.00	0.00	0.00
C16:4 Hexadecatetraenoic	0.00	0.00	0.00
C17:0 Heptadecanoic (Margaric)	0.03	0.05	0.07
C17:1 Heptadecenoic Margaroleic	0.03	0.03	0.03
C18:0 Octadecanoic (Stearic)	0.48	0.80	1.06
C18:1 Octadecenoic (Oleic)	1.30	1.55	1.90
C18:2 Octadecadienoic (Linoleic)	0.10	0.17	0.15
C18:3 Octadecatrienoic (Linolenic)	0.01	0.02	0.03
C18:4 Octadecatetraenoic	0.02	0.02	0.03
C19:0 Nonadecanoic	0.00	0.00	0.00
C20:0 Eicosanoic (Arachidic)	0.00	0.00	0.01
C20:1 Eicosenoic (Gadoleic)	0.01	0.01	0.02
C20:2 Eicosadienoic	0.00	0.00	0.00
C20:3 Eicosatrienoic	0.00	0.00	0.00
C20:4 Eicosatetraenoic (Arachidonic)	0.01	0.02	0.01
C20:5 Eicosapentaenoic	0.00	0.00	0.00
C21:0 Heneicosanoic	0.00	0.00	0.00
C21:5 Heneicosapentaenoic	0.00	0.00	0.00
C22:0 Docosanoic (Behenic)	0.00	0.00	0.00
C22:1 Docosenoic (Erucic)	0.00	0.00	0.00
C22:2 Docosadienoic	0.00	0.00	0.00
C22:3 Docosatrienoic	0.00	0.00	0.00
C22:4 Docosatetraenoic	0.00	0.00	0.00
C22:5 Docosapentaenoic	0.00	0.00	0.00
C22:6 Docosahexaenoic	0.00	0.00	0.00
C24:0 Tetracosanoic (Lignoceric)	0.00	0.00	0.00
C24:1 Tetracosenoic (Nervonic)	0.00	0.00	0.00
Total Monounsatur. Fatty Acids Calc.	1.53	1.73	2.10
Total Polyunsatur. Fatty Acids Calc.	0.16	0.27	0.25
Saturated Fatty Acids	1.31	1.92	2.50
Total Fat (as triglycerides)	3.08	4.10	5.08
Calcium	15.12	13.48	12.63
Iron	0.69	1.69	0.12

Cyagra Meat Study

SampleNo	Comparator		
Marked ID	Males		
Analyte	Std Dev	Mean	Std Dev
Phosphorus	17.67	201.67	24.44
Zinc	0.71	3.83	0.63
Cholesterol	6.17	70.33	8.31
Niacin	0.99	5.44	0.94
Vitamin B1 - Thiamine Hydrochloride	0.03	0.08	0.02
Vitamin B2 - Riboflavin	0.04	0.30	0.03
Vitamin B6	0.06	0.37	0.09
Vitamin B12	0.00	0.00	0.00
Vitamin E	0.13	0.38	0.12