

Report IC_2009_1e

Proficiency testing

Nutritional components in meat products

first round 2009

the 05/19/09

Martine Carlier
ifip report n° IC_2008_1e page 1 /31

4.1. Keyboarding of the results

Each laboratory get a code number for anonymous, then the results are keyboarding. The original data of your laboratory are tabulated in this report.

Total statistics: tables appendix 1 “Robust” average,

“robust” standard deviations calculated by robust analysis using algorithm A (NF ISO 13528, ISO 5725-5), for the results all confused methods and by method.

z score : tables appendix 2

Its calculation : $z = (x-X)/s^*$

With

x : average of all results for an analyse

X : « robuste » average

s* : « robuste » standard deviation

Standard NF ISO 13528 provides following interpretation for z score : “When laboratory provides a result giving place to a z score higher than 3,0 or lower than - the 3,0 results must be regarded as giving one “ signal of action” In the same way, a z score higher than 2,0 or lower than - 2,0, must be regarded as giving a “signal of warning”. The presence of only one “signal of action” or several “signals of warning” in two cycles successive must be regarded as the proof of an anomaly requiring of research. ”

4.3. Histogram of your laboratory

An histogram for each sample and each analyt where your results are represent.

5. Units for the results

- moisture	%
- free fat	%
- total fat	%
- saturated fatty acids	g/100g of product
- protein (nitrogenj x 6,25)	%
- collagen (L(-) hydroxyprolin x 8)	%
- phosphorus	% of P ₂ O ₅
- total soluble carbohydrates	%
- "starch"	%
- total glucids	%
- nitrites	mg/kg of NaNO ₂
- nitrates	mg/kg of NaNO ₃
- sodium chloride	% of NaCl
- ash	%
- sodium	mg/100 g
- potassium	mg/100 g

Annexe 1 tableaux de synthèse

RESULTS SAMPLE 901 liver pâté							
analyt	method	n results	"robust" average	"robust" standard deviation	minimum	maximum	median
moisture (%)	all methods	81	49,81	0,42	48,6	54,3	49,8
	NF V 04 401	68	49,83	0,41	48,8	54,3	49,8
	ISO 1442	7	49,59	0,38	48,6	50,1	49,6
free fat (%)	all methods	71	35,59	0,78	27,6	62,6	35,7
	NF V 04 403	60	35,66	0,68	27,6	62,6	35,7
	ISO 1444	6	35,39	0,99	34,1	36,2	35,7
total fat (%)	all methods	45	35,99	0,52	32,3	45,5	36,0
	NF V 04 402	37	35,90	0,52	32,3	45,5	36,0
	ISO 1443	4	36,18	0,39	35,5	36,5	36,3
total fatty acids(g/100g)	all methods	16	13,68	0,98	12,7	20,5	13,4
	ISO 5508-5509	15	13,71	1,05	12,7	20,5	13,4
protein (%)	all methods	72	11,03	0,26	8,4	19,9	11,0
	NF V 04 407	53	10,99	0,25	9,5	19,9	11,0
	ISO 937	4	11,25	0,35	10,8	11,5	11,3
	Dumas	5	11,13	0,18	10,9	11,5	11,1
	flux continu	2	11,33	0,44	10,9	11,7	11,4
	phosphorus (% P2O5)	all methods	40	0,395	0,025	0,320	0,858
	NF V 04 406	22	0,398	0,033	0,320	0,858	0,393
	flux continu	4	0,402	0,017	0,380	0,430	0,400
collagen (%)	all methods	60	1,38	0,13	0,12	1,98	1,38
	NF V 04 415	46	1,38	0,12	0,16	1,66	1,38
	ISO	4	1,39	0,29	1,12	1,74	1,40
	flux continu	4	1,38	0,22	1,02	1,70	1,39
total soluble carbohydrates (%)	all methods	50	1,06	0,20	0,60	2,29	1,05
	Bertrand	23	1,06	0,21	0,60	1,49	1,06
	annexe NFV 40-100	3	1,10	0,13	0,89	1,21	1,13
	Projet "mai 2001"	6	1,09	0,14	0,92	1,33	1,07
	Luff-Schoorl	5	1,14	0,28	0,91	1,56	1,04
	flux continu	7	1,10	0,38	0,61	2,29	1,00

Annexe 1 tableaux de synthèse

RESULTS SAMPLE 901 liver pâté (suite)								
analyt	method	n results	"robust" average	"robust" standard deviation	minimum	maximum	median	
"starch" (%)	all methods	36			0,0	1,6	0,1	
	NF V 04 414	8			0,0	0,7	0,1	
	Bertrand	14			0,0	0,4	0,1	
	Flux continu	2			0,1	0,1	0,1	
	Enzymatique	2			0,1	0,1	0,1	
glucides totaux (%)	all methods	34	1,14	0,48	0,00	3,17	1,20	
	Bertrand	18	0,89	0,58	0,00	1,79	1,02	
	projet CTSCCV mai 2001		2	1,44	0,26	1,27	1,60	1,44
	Flux continu	6	1,50	0,30	1,18	2,99	1,52	
nitrites (mg/kg NaNO ₂)	all methods	33	7,9	2,7	3	16	8	
	NF V 04 409	14	8,4	3,2	4	16	8	
	NF ENV 12014-3	4	8,3	3,0	6	12	8	
	flux continu	8	6,4	2,6	3	10	6	
nitrates (mg/kg NaNO ₃)	all methods	34	31,4	7,6	10	83	31	
	NF V 04 410	11	29,7	7,0	14	42	29	
	NF ENV 12014-3	5	41,4	16,8	28	70	40	
	NF ENV 12014-4	2	35,5	2,4	34	37	36	
	flux continu	9	32,4	11,8	13	83	31	
sodium chlorid (%)	all methods	68	1,29	0,08	0,8	1,6	1,3	
	NF V 04 405, ISO 1841-1	22	1,25	0,12	1,0	1,5	1,3	
	ISO 1841-2/potentiométrie/él	36	1,30	0,07	0,9	1,6	1,3	
ash (%)	all methods	58	1,754	0,041	1,530	2,070	1,75	
	NFV 04 404	49	1,757	0,041	1,530	2,070	1,76	
	ISO 936	6	1,715	0,061	1,580	1,790	1,72	
sodium (ma/100a)	all methods	24	500	33	426	585	498	
	JO NC 3.11.77	12	505	26	426	549	505	
potassium (ma/100a)	all methods	21	165	13	130	317	164	
	JO NC 3.11.77	10	164	10	138	178	164	

Annexe 1 tableaux de synthèse

RESULTS SAMPLE 902 meat pâté							
analyt	method	n results	"robust"	"robust"	minimum	maximum	median
			average	standard deviation			
moisture (%)	all methods	82	54,71	0,42	53,0	56,5	54,7
	NF V 04 401	69	54,69	0,39	53,0	56,3	54,7
	ISO 1442	7	54,74	0,45	54,1	55,2	54,7
free fat (%)	all methods	72	27,41	0,81	25,0	29,8	27,6
	NF V 04 403	61	27,51	0,71	25,0	29,8	27,6
	ISO 1444	6	27,23	0,50	26,2	27,9	27,3
total fat (%)	all methods	48	27,85	0,61	25,9	29,6	27,9
	NF V 04 402	40	27,85	0,63	25,9	29,6	27,9
	ISO 1443	4	28,08	0,51	27,3	28,5	28,0
total fatty acids(g/100g)	all methods	16	10,92	0,56	10,0	14,6	10,9
	ISO 5508-5509	15	10,91	0,59	10,1	14,6	10,8
protein (%)	all methods	73	14,10	0,25	12,1	15,9	14,1
	NF V 04 407	54	14,08	0,23	12,1	15,9	14,1
	ISO 937	4	14,42	0,24	14,2	14,7	14,4
	Dumas	5	14,23	0,50	13,8	14,9	14,2
	flux continu	2	14,13	0,12	14,0	14,3	14,1
phosphorus (% P2O5)	all methods	41	0,584	0,026	0,480	0,664	0,583
	NF V 04 406	23	0,581	0,033	0,480	0,664	0,582
	flux continu	4	0,585	0,008	0,575	0,600	0,581
collagen (%)	all methods	62	1,78	0,17	0,21	2,29	1,79
	NF V 04 415	47	1,77	0,16	0,21	2,18	1,79
	ISO	4	1,78	0,35	1,52	2,26	1,80
	flux continu	4	1,74	0,03	1,71	2,20	1,74
total soluble carbohydrates (%)	all methods	47	0,22	0,13	0,00	1,25	0,20
	Bertrand	23	0,23	0,12	0,00	0,68	0,20
	annexe NFV 40-100	3	0,20	0,05	0,12	0,23	0,22
	Projet "mai 2001"	6	0,16	0,10	0,06	0,31	0,16
	Luff-Schoorl	3	0,24	0,23	0,04	0,44	0,23
	flux continu	7	0,25	0,12	0,12	0,49	0,24

Annexe 1 tableaux de synthèse

RESULTS SAMPLE 902 meat pâté							
analyt	method	n results	"robust"	"robust"	minimum	maximum	median
			average	standard deviation			
"starch" (%)	all methods	41	0,8	0,3	0,0	1,6	0,8
	NF V 04 414	9	0,8	0,3	0,0	1,2	0,7
	Bertrand	16	0,7	0,3	0,0	1,3	0,6
	Flux continu	5	1,1	0,2	0,8	1,4	1,1
	Enzymatique	2	0,7	0,0	0,7	0,7	0,7
glucides totaux (%)	all methods	37	0,98	0,62	0,00	2,51	1,02
	Bertrand	19	0,92	0,37	0,00	1,58	0,73
	projet CTSCCV mai 2001	2	1,24	0,18	1,06	1,40	1,24
	Flux continu	8	1,54	0,29	1,15	2,51	1,50
nitrites (mg/kg NaNO₂)	all methods	34	10,2	2,3	4	26	11
	NF V 04 409	15	10,5	1,9	4	14	11
	NF ENV 12014-3	4	13,3	8,8	6	26	11
	flux continu	8	8,2	2,8	4	13	9
nitrates (mg/kg NaNO₃)	all methods	35	20,9	10,2	5	53	19
	NF V 04 410	12	21,5	8,2	6	41	21
	NF ENV 12014-3	5	25,2	19,2	7	52	22
	NF ENV 12014-4	2	31,5	10,4	25	39	31
	flux continu	9	21,2	11,2	5	53	19
sodium chlorid (%)	all methods	68	1,50	0,09	0,70	1,8	1,5
	NF V 04 405, ISO 1841-1	23	1,45	0,12	0,70	1,7	1,50
	ISO 1841-2/potentiométrie/él	36	1,51	0,08	1,40	1,8	1,50
ash (%)	all methods	59	2,537	0,040	2,180	2,910	2,54
	NFV 04 404	50	2,538	0,040	2,180	2,910	2,54
	ISO 936	6	2,523	0,036	2,460	2,570	2,53
sodium (ma/100g)	all methods	24	745	38	616	817	740
	JO NC 3.11.77	12	749	39	616	802	761
potassium (mg/100g)	all methods	21	232	16	203	458	232
	JO NC 3.11.77	10	231	15	203	250	231

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : moisture

robust average 49,81

robust standard deviation 0,42

Laboratory	average (%)	score z
1	49,6	-0,5
2	49,4	-1,1
4	50,2	0,9
5	49,5	-0,7
6	49,7	-0,2
7	50,1	0,6
8	50,4	1,3
9	49,7	-0,2
10	49,9	0,2
11	49,7	-0,4
12	52,1	5,3
13	49,9	0,1
14	48,9	-2,1
15	50,1	0,6
16	49,5	-0,7
17	50,0	0,5
18	51,4	3,6
20	49,4	-1,1
21	50,3	1,2
22	49,9	0,1
23	50,4	1,3
24	49,8	-0,1
25	49,9	0,2
26	49,5	-0,7
27	50,4	1,4
28	49,6	-0,5
29	49,5	-0,8
30	50,2	0,9
31	49,9	0,2
33	50,1	0,6
34	49,2	-1,4
35	49,9	0,1
36	49,6	-0,6
37	49,8	-0,1
38	49,3	-1,2
39	50,4	1,3
40	49,8	-0,1
41	50,0	0,3
42	49,7	-0,4
43	50,0	0,5
44	51,8	4,6
45	49,9	0,1
46	50,7	2,1
47	50,0	0,5
48	49,6	-0,6

Laboratory	average (%)	score z
49	49,5	-0,7
50	50,0	0,5
51	49,5	-0,8
52	50,4	1,4
53	49,5	-0,8
54	49,9	0,1
55	49,1	-1,7
56	49,9	0,2
57	49,9	0,2
58	50,0	0,5
59	50,3	1,2
60	49,6	-0,6
61	49,9	0,2
62	50,0	0,3
63	49,6	-0,6
64	50,5	1,5
65	49,9	0,2
66	50,3	1,2
67	49,9	0,2
68	49,9	0,1
70	49,4	-1,1
71	50,0	0,3
72	49,7	-0,2
73	49,6	-0,6
74	48,7	-2,7
75	49,4	-1,0
76	50,1	0,7
77	50,0	0,5
78	54,2	10,4
85	49,7	-0,4
86	49,5	-0,8
87	49,9	0,2
92	49,2	-1,4
93	49,3	-1,2
94	49,3	-1,3
95	48,9	-2,1
96	49,4	-1,0

z score higher than 3,0 or lower than - the 3,0 results must be regarded as giving one “ signal of action” . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a “signal of warning”. (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : moisture

robust average 54,71

robust standard deviation 0,42

Laboratory	average (%)	score z
1	54,6	-0,3
2	55,3	1,4
4	54,9	0,4
5	55,5	1,8
6	54,7	-0,1
7	54,9	0,4
8	54,4	-0,7
9	54,9	0,4
10	54,9	0,4
11	54,5	-0,6
12	56,4	3,9
13	54,5	-0,5
14	54,4	-0,7
15	54,9	0,3
16	54,7	0,0
17	55,0	0,7
18	54,8	0,1
20	53,5	-3,0
21	54,4	-0,7
22	54,7	-0,1
23	55,0	0,7
24	54,9	0,3
25	55,1	0,9
26	54,4	-0,7
27	54,4	-0,8
28	54,8	0,2
29	55,1	0,8
30	54,9	0,4
31	55,0	0,6
33	54,7	0,0
34	54,4	-0,9
35	54,7	0,0
36	54,7	-0,1
37	54,6	-0,3
38	54,6	-0,4
39	55,2	1,2
40	54,6	-0,4
41	53,5	-2,9
42	54,3	-1,1
43	54,6	-0,3
44	55,1	0,9
45	54,7	-0,1
46	54,9	0,4
47	53,6	-2,6
48	54,0	-1,8

Laboratory	average (%)	score z
49	55,4	1,5
50	54,6	-0,3
51	54,9	0,3
52	55,1	0,9
53	54,2	-1,3
54	54,6	-0,4
55	54,1	-1,6
56	54,8	0,2
57	53,3	-3,4
58	54,7	-0,1
59	55,5	1,9
60	54,7	0,0
61	55,3	1,3
62	54,9	0,4
63	54,7	0,0
64	55,0	0,6
65	55,5	1,9
66	54,8	0,1
67	55,8	2,6
68	54,8	0,2
70	54,6	-0,4
71	55,1	0,9
72	55,1	0,9
73	54,8	0,1
74	55,1	0,9
75	54,1	-1,5
76	54,3	-1,0
77	54,8	0,1
78	56,2	3,5
85	55,1	0,8
86	54,5	-0,5
87	54,7	-0,1
91	54,4	-0,9
92	53,8	-2,2
93	54,7	-0,1
94	54,0	-1,7
95	53,8	-2,2
96	54,6	-0,4

z score higher than 3,0 or lower than -3,0 results must be regarded as giving one "signal of action". z score higher than 2,0 or lower than -2,0 must be regarded as giving a "signal of warning". (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : free fat

robust average 35,59

robust standard deviation 0,78

Laboratory	average (%)	z score
1	35,9	0,3
2	36,2	0,7
4	34,9	-0,9
5	36,3	0,9
6	36,5	1,1
7	35,6	0,0
8	35,7	0,1
9	36,0	0,5
10	35,8	0,2
11	35,7	0,1
12	32,5	-4,0
13	36,3	0,9
14	36,8	1,5
16	36,2	0,7
18	34,5	-1,4
20	36,2	0,8
21	35,6	0,0
22	35,5	-0,2
23	35,2	-0,6
24	35,2	-0,5
25	36,2	0,7
26	36,6	1,2
27	34,9	-0,9
28	36,1	0,7
30	35,6	0,0
31	35,9	0,3
33	36,1	0,6
34	35,2	-0,5
35	35,6	0,0
37	35,0	-0,8
38	36,8	1,5
39	32,7	-3,8
40	35,5	-0,2
41	34,6	-1,3
42	35,5	-0,2
43	59,4	30,6
44	34,7	-1,1
45	34,1	-2,0
46	28,6	-9,0
49	36,2	0,8
50	34,3	-1,7
51	36,4	1,0
52	35,5	-0,1
53	35,7	0,1
54	35,9	0,3

Laboratory	average (%)	z score
56	36,2	0,8
57	35,6	0,0
58	35,5	-0,2
59	35,2	-0,5
60	35,8	0,3
61	35,3	-0,4
62	35,8	0,3
63	36,4	1,0
64	34,4	-1,5
65	35,2	-0,6
66	34,6	-1,3
67	36,0	0,5
68	36,3	0,9
70	36,2	0,8
71	36,2	0,8
72	36,1	0,7
73	35,6	0,0
74	34,3	-1,7
75	35,9	0,4
76	30,9	-6,1
77	35,6	0,0
78	31,2	-5,6
87	36,0	0,5
93	35,7	0,1
94	35,6	0,0
95	35,4	-0,3
96	36,8	1,6

z score higher than 3,0 or lower than - the 3,0 results must be regarded as giving one " signal of action" . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a "signal of warning". (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z
sample n° 902 - meat pâté
 Analyte : free fat

robust average 27,41
 robust standard deviation 0,79

Laboratory	average (%)	z score
1	27,7	0,3
2	27,2	-0,3
4	26,4	-1,3
5	27,7	0,3
6	28,6	1,5
7	27,6	0,2
8	27,7	0,3
9	27,6	0,2
10	28,0	0,7
11	27,9	0,6
12	26,1	-1,7
13	27,3	-0,1
14	28,9	1,9
16	27,3	-0,1
18	27,9	0,6
20	26,2	-1,6
21	28,3	1,1
22	27,8	0,5
23	27,1	-0,5
24	27,4	0,0
25	27,7	0,4
26	28,0	0,7
27	27,9	0,6
28	27,5	0,1
30	27,5	0,1
31	27,4	0,0
33	27,9	0,6
34	26,8	-0,8
35	27,9	0,6
37	26,6	-1,0
38	27,8	0,5
39	25,6	-2,3
40	27,6	0,2
41	27,8	0,5
42	27,0	-0,5
43	28,7	1,6
44	27,0	-0,5
45	26,7	-0,9
46	25,3	-2,7
49	27,0	-0,6
50	26,7	-0,9
51	28,1	0,9
52	27,6	0,2
53	28,1	0,9
54	26,2	-1,5

Laboratory	average (%)	z score
56	27,7	0,4
57	29,5	2,6
58	27,4	0,0
59	26,4	-1,3
60	27,8	0,5
61	25,7	-2,2
62	27,8	0,5
63	28,6	1,4
64	26,8	-0,8
65	26,2	-1,5
66	27,9	0,6
67	26,1	-1,7
68	27,3	-0,2
70	27,8	0,5
71	27,0	-0,5
72	27,6	0,2
73	26,9	-0,6
74	27,4	-0,1
75	27,9	0,6
76	26,1	-1,7
77	27,9	0,6
78	26,2	-1,5
87	28,6	1,5
91	27,8	0,4
93	27,1	-0,4
94	28,1	0,9
95	27,6	0,2
96	28,4	1,2

z score higher than 3,0 or lower than - the 3,0 results must be regarded as giving one “ signal of action” . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a “signal of warning”. (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : total fat

robust average 35,99

robust standard deviation 0,52

Laboratory	average (%)	z score
1	35,9	-0,2
2	36,4	0,7
4	36,3	0,6
5	36,0	0,0
6	35,5	-1,0
7	36,2	0,3
10	35,9	-0,2
18	34,6	-2,8
20	36,4	0,8
22	35,9	-0,2
23	36,4	0,8
24	35,9	-0,2
28	36,2	0,4
29	36,6	1,2
30	36,2	0,3
31	35,3	-1,3
33	36,3	0,5
34	35,3	-1,4
35	36,0	0,0
36	35,1	-1,8
39	35,6	-0,8
40	35,9	-0,2
41	36,4	0,7
42	36,5	0,9
44	35,4	-1,2
45	37,5	2,9
46	45,3	17,9
47	34,9	-2,1
48	36,0	0,0
51	36,5	1,0
52	35,9	-0,3
64	35,9	-0,3
66	35,8	-0,4
67	36,6	1,1
68	33,1	-5,7
70	36,1	0,1
71	36,3	0,6
72	36,5	1,0
74	35,7	-0,6
75	36,2	0,4
77	35,9	-0,2
86	35,7	-0,6
92	37,4	2,7
93	35,5	-1,0
94	35,9	-0,2

Laboratory	average (%)	z score
95	35,9	-0,2

z score higher than 3,0 or lower than -3,0 results must be regarded as giving one "signal of action". z score higher than 2,0 or lower than -2,0 must be regarded as giving a "signal of warning". (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : total fat

robust average 27,85
robust standard deviation 0,61

Laboratory	average (%)	z score
1	28,1	0,3
2	27,0	-1,4
4	27,9	0,1
5	28,1	0,3
6	28,1	0,4
7	28,2	0,6
10	27,9	0,0
18	27,3	-0,9
20	26,5	-2,2
22	27,6	-0,4
23	27,7	-0,2
24	28,2	0,5
28	27,7	-0,2
29	27,4	-0,8
30	27,9	0,1
31	28,8	1,5
33	28,9	1,6
34	27,3	-1,0
35	28,3	0,7
36	26,6	-2,0
39	26,7	-1,9
40	27,7	-0,2
41	28,7	1,4
42	28,7	1,3
44	27,9	0,0
45	29,2	2,2
46	26,6	-2,1
47	27,3	-0,9
48	27,7	-0,2
51	28,1	0,4
52	27,8	-0,2
54	27,9	0,1
61	28,4	0,8
64	28,1	0,3
66	28,1	0,4
67	27,4	-0,7
68	26,3	-2,6
70	27,6	-0,4
71	28,4	0,9
72	28,5	1,1
74	27,6	-0,5
75	27,9	0,0
77	29,3	2,4
86	28,0	0,2
91	27,6	-0,4

Laboratory	average (%)	z score
92	27,7	-0,3
93	27,3	-1,0
94	28,2	0,6
95	28,2	0,6

z score higher than 3,0 or lower than -3,0 results must be regarded as giving one "signal of action". z score higher than 2,0 or lower than -2,0 must be regarded as giving a "signal of warning". (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : saturated fatty acid

robust average 13,68
robust standard deviation 0,98

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : saturated fatty acid

robust average 10,92
robust standard deviation 0,56

Laboratory	average (mg/100g)	z score
5	20,37	6,8
6	13,60	-0,1
18	12,72	-1,0
22	13,10	-0,6
35	13,20	-0,5
37	15,05	1,4
41	18,34	4,7
42	14,58	0,9
45	12,90	-0,8
52	14,02	0,3
54	13,33	-0,4
64	13,91	0,2
71	13,51	-0,2
72	13,20	-0,5
74	12,80	-0,9
77	12,76	-0,9

Laboratory	average (mg/100g)	z score
5	11,19	0,5
6	10,90	0,0
18	10,24	-1,2
22	10,70	-0,4
35	10,37	-1,0
37	12,40	2,7
41	14,44	6,3
42	11,65	1,3
45	10,15	-1,4
52	10,96	0,1
54	10,82	-0,2
64	11,08	0,3
71	11,04	0,2
72	10,80	-0,2
74	10,53	-0,7
77	10,74	-0,3

z score supérieur à 3,0 ou inférieur à -3,0 : le résultats doit être considéré comme
z score higher than 3,0 or lower than - the 3,0 results must be regarded
as giving one “ signal of action” . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : protein

robust average 11,03
robust standard deviation 0,26

Laboratory	average (%)	z score
1	11,16	0,5
2	9,49	-5,8
4	11,38	1,3
5	10,85	-0,7
6	10,96	-0,3
7	10,91	-0,5
8	10,89	-0,5
9	10,91	-0,4
10	10,87	-0,6
11	10,90	-0,5
12	8,96	-7,8
13	10,72	-1,2
16	11,12	0,3
18	11,42	1,5
20	10,61	-1,6
21	10,83	-0,8
22	11,29	1,0
23	10,86	-0,6
24	10,69	-1,3
25	10,94	-0,4
26	10,96	-0,3
27	10,77	-1,0
28	11,32	1,1
30	10,99	-0,1
31	11,60	2,2
33	11,00	-0,1
34	11,00	-0,1
35	10,91	-0,4
36	11,26	0,9
37	11,02	0,0
38	10,96	-0,3
39	11,10	0,3
40	11,07	0,1
41	10,90	-0,5
42	11,85	3,1
44	10,58	-1,7
45	11,33	1,1
46	10,92	-0,4
47	11,28	0,9
48	10,90	-0,5
49	11,09	0,2
50	9,88	-4,4
51	10,95	-0,3
52	11,20	0,6
53	11,15	0,5

Laboratory	average (%)	z score
54	11,06	0,1
57	11,25	0,8
58	10,99	-0,2
61	11,37	1,3
62	10,92	-0,4
63	10,84	-0,7
64	11,23	0,7
65	15,42	16,6
66	11,40	1,4
68	10,89	-0,5
70	10,63	-1,5
71	10,90	-0,5
72	11,10	0,3
73	11,10	0,3
74	11,27	0,9
75	11,34	1,2
76	16,08	19,1
77	11,24	0,8
85	11,07	0,1
86	10,97	-0,2
87	10,97	-0,2
88	10,81	-0,8
89	11,26	0,9
93	10,90	-0,5
94	10,80	-0,9
95	10,80	-0,9
96	11,05	0,1
97	11,50	1,8

z score higher than 3,0 or lower than - 3,0 results must be regarded as giving one “ signal of action” . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a “signal of warning”. (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z
sample n° 902 - meat pâté
Analyte : **protein**

robust average 14,10
robust standard deviation 0,25

Laboratory	average (%)	z score
1	14,36	1,0
2	13,83	-1,1
4	14,28	0,7
5	14,81	2,8
6	13,84	-1,1
7	13,58	-2,1
8	13,68	-1,7
9	14,04	-0,3
10	13,85	-1,0
11	14,20	0,4
12	15,06	3,8
13	13,99	-0,4
16	14,02	-0,3
18	14,63	2,1
20	14,09	-0,1
21	13,99	-0,5
22	14,10	0,0
23	13,95	-0,6
24	14,05	-0,2
25	14,24	0,6
26	14,27	0,7
27	14,06	-0,2
28	13,67	-1,7
30	14,15	0,2
31	14,05	-0,2
33	13,80	-1,2
34	14,15	0,2
35	14,02	-0,3
36	14,26	0,6
37	14,03	-0,3
38	14,16	0,2
39	14,20	0,4
40	14,06	-0,2
41	14,05	-0,2
42	14,25	0,6
44	13,80	-1,2
45	14,19	0,3
46	14,28	0,7
47	14,48	1,5
48	13,95	-0,6
49	14,04	-0,2
50	12,14	-7,8
51	13,80	-1,2
52	14,80	2,8
53	14,14	0,1

Laboratory	average (%)	z score
54	14,21	0,4
57	14,10	0,0
58	13,95	-0,6
61	13,85	-1,0
62	13,90	-0,8
63	13,94	-0,6
64	14,05	-0,2
65	14,07	-0,1
66	14,30	0,8
68	13,95	-0,6
70	13,75	-1,4
71	13,90	-0,8
72	13,90	-0,8
73	14,00	-0,4
74	14,89	3,1
75	14,38	1,1
76	15,74	6,5
77	14,37	1,1
85	14,47	1,4
86	14,21	0,4
87	13,81	-1,2
88	14,19	0,4
89	14,29	0,8
91	14,29	0,8
93	14,10	0,0
94	13,90	-0,8
95	14,25	0,6
96	14,20	0,4
97	14,57	1,8

z score higher than 3,0 or lower than - the 3,0 results must be regarded as giving one “ signal of action” . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a “signal of warning”. (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : phosphorus

robust average 0,395
robust standard deviation 0,025

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : phosphorus

robust average 0,584
robust standard deviation 0,026

Laboratory	average (%P2O5)	z score
1	0,38	-0,4
2	0,37	-1,0
5	0,45	2,2
9	0,40	0,3
10	0,40	0,2
11	0,43	1,2
18	0,40	0,2
20	0,44	1,7
21	0,39	-0,4
22	0,39	-0,1
23	0,47	3,1
24	0,36	-1,3
25	0,39	-0,1
28	0,39	-0,1
30	0,41	0,4
33	0,41	0,6
35	0,38	-0,5
37	0,41	0,6
38	0,40	0,2
39	0,36	-1,6
40	0,40	0,2
41	0,39	-0,4
42	0,40	0,2
43	0,86	18,8
44	0,41	0,6
45	0,35	-1,7
47	0,39	-0,4
49	0,36	-1,3
51	0,39	-0,2
52	0,33	-2,7
54	0,44	1,9
57	0,38	-0,6
64	0,40	0,2
68	0,37	-1,1
70	0,39	-0,2
71	0,40	0,3
72	0,41	0,4
73	0,40	0,0
74	0,38	-0,6
75	0,42	1,1
77	0,38	-0,7

Laboratory	average (%P2O5)	z score
1	0,57	-0,6
2	0,56	-0,9
5	0,65	2,4
9	0,59	0,0
10	0,60	0,4
11	0,59	0,2
18	0,58	-0,2
20	0,62	1,5
21	0,61	0,9
22	0,58	-0,3
23	0,60	0,6
24	0,56	-0,8
25	0,59	0,3
28	0,60	0,7
30	0,62	1,2
33	0,58	-0,3
35	0,59	0,3
37	0,60	0,5
38	0,60	0,4
39	0,59	0,0
40	0,62	1,4
41	0,58	-0,4
42	0,62	1,4
43	0,59	0,3
44	0,61	0,8
45	0,52	-2,4
47	0,52	-2,5
49	0,55	-1,3
51	0,58	-0,2
52	0,51	-2,9
54	0,66	2,7
57	0,56	-0,8
64	0,59	0,0
68	0,56	-0,9
70	0,58	-0,2
71	0,60	0,6
72	0,60	0,6
73	0,58	0,0
74	0,56	-0,8
75	0,61	1,0
77	0,54	-1,9
91	0,56	-1,1

z score higher than 3,0 or lower than -3,0 results must be regarded as giving one "signal of action". z score higher than 2,0 or lower than -2,0 must be regarded as giving a "signal of warning". (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : collagen

robust average 1,38
robust standard deviation 0,13

Laboratory	average (%)	z score
1	1,53	1,1
2	1,42	0,3
5	1,05	-2,5
6	1,45	0,5
7	1,48	0,8
8	1,28	-0,8
9	1,44	0,5
10	1,28	-0,7
11	1,60	1,7
12	0,27	-8,3
13	1,41	0,2
18	1,40	0,1
20	1,46	0,6
21	1,47	0,6
22	1,37	-0,1
24	1,34	-0,3
25	1,41	0,2
27	1,17	-1,6
28	1,50	0,9
29	1,41	0,2
30	1,39	0,1
31	1,13	-1,8
33	1,39	0,0
34	1,30	-0,6
35	1,36	-0,1
37	1,42	0,3
38	1,44	0,4
39	1,29	-0,7
40	1,35	-0,2
41	1,30	-0,6
42	1,36	-0,1
43	0,16	-9,1
44	1,33	-0,4
45	1,41	0,2
47	1,65	2,0
49	1,52	1,0
51	1,46	0,6
52	1,24	-1,1
53	1,26	-0,9
54	1,39	0,0
57	1,29	-0,7
58	1,29	-0,7
59	1,23	-1,1
61	1,28	-0,7
62	1,53	1,1

Laboratory	average (%)	z score
63	1,48	0,8
64	1,42	0,3
65	1,50	0,9
66	1,55	1,3
68	1,42	0,3
70	1,29	-0,7
71	1,40	0,2
72	1,30	-0,6
74	1,12	-1,9
75	1,73	2,6
76	1,59	1,5
77	1,49	0,8
92	1,81	3,2
93	1,20	-1,3
94	1,30	-0,6
95	1,35	-0,2

z score higher than 3,0 or lower than - 3,0 results must be regarded as giving one “ signal of action” . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a “signal of warning”. (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : collagen

robust average 1,78
robust standard deviation 0,17

Laboratory	average (%)	z score
1	1,95	0,9
2	1,88	0,5
5	1,24	-3,1
6	1,87	0,5
7	1,89	0,6
8	1,58	-1,2
9	1,80	0,1
10	1,68	-0,6
11	2,15	2,1
12	1,92	0,7
13	1,86	0,4
18	1,91	0,7
20	1,81	0,1
21	1,81	0,1
22	1,73	-0,3
24	1,74	-0,3
25	1,74	-0,3
27	1,49	-1,7
28	1,94	0,9
29	2,29	2,9
30	1,82	0,2
31	1,73	-0,3
33	1,75	-0,2
34	1,60	-1,1
35	1,76	-0,1
37	1,80	0,1
38	1,84	0,3
39	1,71	-0,4
40	1,80	0,1
41	1,70	-0,5
42	1,76	-0,2
43	0,22	-9,0
44	1,64	-0,8
45	1,89	0,6
47	2,02	1,4
49	1,84	0,3
51	1,77	-0,1
52	1,51	-1,6
53	1,55	-1,4
54	1,66	-0,7
57	1,81	0,1
58	1,61	-1,0
59	1,47	-1,8
61	1,71	-0,5
62	1,82	0,2

Laborator	average (%)	z score
63	1,91	0,7
64	1,86	0,4
65	2,02	1,3
66	2,05	1,5
68	1,89	0,6
70	1,72	-0,4
71	1,80	0,1
72	1,60	-1,1
74	1,52	-1,5
75	2,21	2,4
76	2,14	2,0
77	1,86	0,4
87	1,78	-0,1
91	1,76	-0,1
92	2,12	1,9
93	1,55	-1,4
94	1,85	0,4
95	1,85	0,4

z score higher than 3,0 or lower than -3,0 results must be regarded as giving one "signal of action". z score higher than 2,0 or lower than -2,0 must be regarded as giving a "signal of warning". (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z
sample n° 901 - liver pâté
Analyte : total soluble carbohydrates

robust average 1,06
robust standard devia 0,20

Laboratory	average (%)	z score
1	1,02	-0,2
2	1,21	0,8
5	1,34	1,4
6	1,10	0,2
8	1,07	0,0
9	1,35	1,4
10	0,6	-2,3
11	1,0	-0,6
12	1,0	-0,4
18	1,1	0,4
20	1,2	0,7
21	1,3	1,2
22	1,0	-0,4
24	1,2	0,6
25	1,3	1,3
28	0,8	-1,3
29	1,3	1,0
30	1,1	0,1
31	2,2	5,9
33	1,1	0,1
34	0,9	-0,8
35	1,1	0,0
37	1,0	-0,4
38	0,7	-1,6
40	0,6	-2,2
41	1,0	-0,3
42	1,2	0,8
43	1,5	2,2
44	0,6	-2,2
45	1,0	-0,5
49	1,6	2,5
51	1,1	0,4
52	1,2	0,7
54	1,3	1,0
55	1,1	0,1
57	1,0	-0,5
61	1,0	-0,5
64	1,0	-0,5
65	0,6	-2,3
66	1,0	-0,5
67	0,9	-0,8
68	1,2	0,6
70	0,9	-0,7
71	1,0	-0,1
72	1,0	-0,3

Laboratory	average (%)	z score
74	1,2	0,8
75	1,0	-0,4
77	1,0	-0,2
93	0,9	-0,8
94	0,8	-1,6
95	0,9	-0,8

z score higher than 3,0 or lower than - 3,0 results must be regarded as giving one “ signal of action” . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a “signal of warning”. (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z
sample n° 902 - meat pâté
Analyte : **total soluble carbohydrates**

robust average 0,22
robust standard deviator 0,13

Laboratory	average (%)	z score
1	0,2	-0,1
2	0,3	0,9
5	0,1	-0,6
6	0,2	-0,2
8	0,2	-0,2
9	0,2	-0,1
10	0,1	-0,9
11	0,3	0,2
12	1,3	8,0
18	0,3	0,7
20	0,1	-0,7
21	0,2	-0,5
22	0,2	0,2
24	0,6	2,9
25	0,1	-0,8
28	0,0	-1,4
29	0,5	2,2
30	0,5	2,0
31	0,5	2,1
33	0,0	-1,7
34	0,2	-0,2
35	0,2	-0,2
37	0,1	-0,7
38	0,2	-0,3
40	0,2	-0,1
41	0,3	0,2
42	0,4	1,0
43	0,7	3,3
44	0,2	-0,1
49	0,4	1,7
51	0,2	0,1
52	0,2	0,0
55	0,2	-0,1
57	0,1	-1,2
61	0,2	-0,5
64	0,1	-1,1
65	0,2	-0,2
66	0,2	-0,4
67	0,2	0,0
68	0,3	0,3
70	0,0	-1,4
71	0,2	0,1
75	0,1	-1,2
77	0,3	0,7
91	0,6	2,6

Laboratory	average (%)	z score
93	0,2	-0,2
94	0,2	-0,5
95	0,1	-0,9

z score higher than 3,0 or lower than - the 3,0 results must be regarded as giving one “ signal of action” . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a “signal of warning”. (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : "starch"

robust average 0,12
robust standard deviation 0,14

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : "starch"

robust average 0,77
robust standard deviation 0,32

Laboratory	average (%)	z score
1	0,1	-0,1
2	0,1	-0,1
5	0,2	0,2
8	0,1	-0,1
9	0,0	-0,9
10	0,0	-0,9
11	0,0	-0,9
20	0,1	-0,1
21	1,6	10,5
22	0,2	0,6
24	0,2	0,6
25	0,0	-0,9
28	0,1	-0,1
30	0,1	-0,1
34	0,0	-0,9
37	0,0	-0,9
38	0,4	1,7
40	0,7	3,8
43	0,0	-0,9
44	0,9	5,3
51	0,2	0,2
52	0,4	1,7
54	0,7	3,8
57	0,1	-0,5
61	0,2	0,6
64	0,1	-0,1
65	0,0	-0,9
67	0,1	-0,5
68	0,0	-0,9
70	0,1	-0,5
71	0,1	-0,4
72	1,0	6,4
75	0,2	0,6
77	0,4	1,7
93	0,0	-0,9
94	0,0	-0,9
95	0,0	-0,9

Laboratory	average (%)	z score
1	0,4	-1,1
2	0,8	-0,1
5	1,0	0,7
8	0,5	-0,8
9	0,6	-0,7
10	0,8	0,1
11	1,3	1,5
18	1,1	1,0
20	1,3	1,7
21	1,2	1,3
22	0,8	0,1
24	0,8	0,1
25	1,1	1,0
28	0,8	0,1
30	0,3	-1,5
33	0,8	0,1
34	0,5	-0,8
37	1,0	0,6
38	0,7	-0,1
40	0,8	0,1
41	0,4	-1,3
43	0,5	-1,0
44	1,4	2,0
45	0,7	-0,2
51	0,9	0,3
52	1,1	0,9
54	1,2	1,2
57	0,0	-2,4
61	0,9	0,3
64	0,7	-0,2
65	0,8	0,1
67	0,4	-1,0
68	0,1	-2,1
70	0,7	-0,2
71	0,7	-0,2
72	1,1	1,0
75	0,9	0,3
77	1,0	0,7
91	0,8	-0,1
93	0,7	-0,2
94	0,6	-0,7
95	0,4	-1,1

z score higher than 3,0 or lower than -3,0 results must be regarded as giving one "signal of action". z score higher than 2,0 or lower than -2,0 must be regarded as giving a "signal of warning". (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : total carbohydrates

robust average 1,14
robust standard deviation 0,48

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : total carbohydrates

robust average 0,98
robust standard deviation 0,62

Laboratory	average (%)	z score
1	1,1	-0,1
2	3,1	4,0
8	1,3	0,3
10	0,6	-1,1
16	1,4	0,6
20	1,6	1,0
22	1,2	0,1
24	1,3	0,3
25	1,6	0,9
28	0,8	-0,7
30	1,2	0,1
31	3,0	3,8
33	1,1	-0,1
34	0,0	-2,4
35	1,5	0,8
36	0,9	-0,5
40	1,3	0,3
41	1,0	-0,3
42	1,4	0,5
43	1,5	0,8
44	1,6	0,9
45	0,0	-2,4
51	1,3	0,3
52	1,6	1,0
54	1,4	0,5
57	1,0	-0,3
65	0,6	-1,1
66	1,3	0,3
67	1,0	-0,4
68	1,1	-0,2
75	1,3	0,3
77	1,4	0,6
93	0,0	-2,4
94	0,0	-2,4
95	0,0	-2,4

Laboratory	average (%)	z score
1	0,7	-0,5
2	1,4	0,6
8	0,8	-0,3
10	1,0	0,0
11	1,7	1,1
16	1,4	0,7
18	1,6	0,9
20	1,6	1,0
22	1,2	0,3
24	1,0	0,1
25	1,4	0,7
28	1,4	0,6
30	0,8	-0,3
31	2,4	2,2
33	0,9	-0,1
34	0,0	-1,6
35	1,4	0,7
36	0,5	-0,8
40	1,1	0,2
41	0,6	-0,6
42	1,5	0,8
43	1,1	0,3
44	1,8	1,3
45	0,0	-1,6
51	1,1	0,2
52	1,4	0,6
54	0,8	-0,4
57	0,1	-1,4
65	0,9	-0,1
66	1,4	0,7
67	0,7	-0,4
68	0,2	-1,2
75	1,4	0,7
77	1,4	0,7
91	1,2	0,3
93	0,0	-1,6
94	0,0	-1,6
95	0,0	-1,6

z score higher than 3,0 or lower than -3,0 results must be regarded as giving one "signal of action". z score higher than 2,0 or lower than -2,0 must be regarded as giving a "signal of warning". (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : nitrites

robust average 7,9
robust standard deviation 2,7

Laboratory	average (mg/kg NaNO ₂)	z score
1	7	-0,3
2	12	1,5
5	9	0,2
10	5	-1,1
18	5	-1,1
20	16	3,0
21	7	-0,3
22	5	-1,1
24	5	-1,1
25	9	0,4
27	8	0,0
28	6	-0,7
33	11	1,2
35	8	0,0
37	6	-0,7
39	12	1,5
41	10	0,8
42	10	0,8
44	9	0,4
45	10	0,6
49	10	0,8
51	13	1,9
52	3	-1,8
54	7	-0,3
57	8	-0,1
64	7	-0,3
65	5	-1,1
68	10	0,6
70	7	-0,3
71	5	-1,3
72	7	-0,3
74	8	0,0
75	7	-0,2

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : nitrites

robust average 10,2
robust standard deviation 2,3

Laboratory	average (mg/kg NaNO ₂)	z score
1	10	-0,1
2	14	1,7
5	11	0,4
10	6	-2,1
18	11	0,4
20	12	0,8
21	8	-1,2
22	8	-1,0
24	11	0,4
25	9	-0,5
27	11	0,4
28	25	6,3
33	13	1,3
35	7	-1,6
37	8	-1,2
39	11	0,4
40	12	0,8
41	12	0,6
42	11	0,2
44	12	0,6
45	13	1,0
49	12	0,8
51	12	0,6
52	4	-2,7
54	10	-0,1
57	11	0,2
64	11	0,4
65	10	-0,1
68	5	-2,3
70	8	-1,2
71	9	-0,7
72	11	0,4
74	9	-0,5
75	11	0,4
91	11	0,4

z score hi z score supérieur à 3,0 ou inférieur à -3,0 : le résultats doit être considéré comme as giving or donnant un "signal d'action". z score supérieur à 2,0 ou inférieur à -2,0, doit être must be reç considéré comme donnant un "signal d'avertissement" (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : nitrates

robust average 31,4
robust standard deviation 7,6

Laboratory	average (mg/kg NaNO3)	z score
1	29	-0,3
2	40	1,1
5	29	-0,4
10	43	1,5
11	35	0,4
18	27	-0,6
20	36	0,6
21	33	0,1
22	26	-0,8
24	25	-0,8
25	38	0,9
27	27	-0,6
28	29	-0,4
33	32	0,0
35	42	1,3
37	24	-1,0
39	69	4,9
41	13	-2,4
42	27	-0,6
44	32	0,0
45	33	0,2
49	34	0,3
51	36	0,6
52	15	-2,2
54	83	6,8
57	37	0,7
64	31	-0,1
65	26	-0,7
68	31	-0,1
70	16	-2,0
71	40	1,1
72	26	-0,7
74	25	-0,8
75	34	0,3

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : nitrates

robust average 20,9
robust standard deviation 10,2

Laboratory	average (mg/kg NaNO3)	z score
1	16	-0,5
2	25	0,4
5	14	-0,7
10	31	1,0
11	26	0,5
18	14	-0,7
20	30	0,9
21	16	-0,5
22	16	-0,5
24	20	-0,1
25	26	0,5
27	11	-0,9
28	7	-1,4
33	18	-0,3
35	22	0,1
37	15	-0,6
39	52	3,0
40	27	0,6
41	8	-1,3
42	19	-0,2
44	24	0,3
45	24	0,3
49	34	1,3
51	39	1,7
52	6	-1,5
54	53	3,1
57	38	1,7
64	17	-0,4
65	29	0,7
68	16	-0,5
70	7	-1,4
71	29	0,7
72	17	-0,4
74	16	-0,5
75	25	0,4
91	16	-0,5

z score higher than 3,0 or lower than - 3,0 results must be regarded as giving one “ signal of action” . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a “signal of warning”. (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z
sample n° 901 - liver pâté
Analyte : **sodium chloride**

robust average 1,50
robust standard deviation 0,09

Laboratory	average (%)	z score
1	1,6	1,1
2	1,6	1,1
4	1,5	0,0
5	1,5	0,0
6	1,3	-2,1
8	1,5	0,0
9	1,5	0,0
10	1,6	0,5
11	1,6	1,1
12	1,3	-2,3
15	1,5	0,0
16	1,6	0,5
17	1,5	-0,5
18	1,8	2,6
19	1,5	-0,5
20	1,6	1,1
22	1,4	-1,1
23	1,5	0,0
24	1,5	0,0
25	1,5	0,0
26	1,6	1,1
27	1,5	0,5
28	1,8	3,2
30	1,4	-1,1
31	1,6	0,5
33	1,6	0,5
34	1,5	0,0
35	1,6	0,5
36	1,5	-0,5
37	1,5	0,0
38	1,5	-0,5
39	1,5	-0,4
40	1,4	-0,9
41	1,5	-0,5
42	1,5	-0,5
43	1,1	-4,2
44	1,7	1,6
45	1,3	-2,1
46	1,6	1,1
48	1,5	-0,5
49	1,3	-1,5
50	1,2	-3,7
51	1,6	1,1
52	1,5	-0,5
54	0,8	-7,9

Laboratory	average (%)	z score
55	1,4	-1,1
60	1,5	-0,3
61	1,3	-2,6
62	1,6	1,1
63	1,5	0,0
64	1,6	0,5
65	1,7	1,6
66	1,4	-0,9
68	1,5	-0,5
70	1,6	0,5
71	1,5	0,3
72	1,6	1,1
74	1,4	-1,1
75	1,8	3,2
77	1,5	0,0
78	1,6	1,1
86	1,5	0,0
87	1,4	-1,1
90	1,6	1,1
91	1,6	0,5
93	1,5	0,0
94	1,5	0,0
95	1,4	-1,1
96	1,5	-0,5

z score higher than 3,0 or lower than - 3,0 results must be regarded as giving one “ signal of action” . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a “signal of warning”. (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : **sodium chloride**

robust average 1,50
robust standard deviation 0,10

Laboratory	average (%)	z score
1	1,6	1,0
2	1,6	1,0
4	1,5	0,0
5	1,5	0,0
6	1,3	-2,1
8	1,5	0,0
9	1,5	0,0
10	1,6	0,5
11	1,6	1,0
12	1,3	-2,2
15	1,5	0,0
16	1,6	0,5
17	1,5	-0,5
18	1,8	2,5
19	1,5	-0,5
20	1,6	1,0
22	1,4	-1,0
23	1,5	0,0
24	1,5	0,0
25	1,5	0,0
26	1,6	1,0
27	1,5	0,4
28	1,8	3,0
30	1,4	-1,0
31	1,6	0,5
33	1,6	0,5
34	1,5	0,0
35	1,6	0,5
36	1,5	-0,5
37	1,5	0,0
38	1,5	-0,5
39	1,5	-0,4
40	1,5	-0,4
41	1,5	-0,5
42	1,5	-0,5
43	1,1	-4,1
44	1,7	1,5
45	1,3	-2,1
46	1,6	1,0
48	1,5	-0,5
49	1,5	-0,5
50	1,2	-3,6
51	1,6	1,0
52	1,5	-0,5
54	0,8	-7,6

Laboratory	average (%)	z score
55	1,4	-1,0
60	1,5	-0,3
61	1,3	-2,6
62	1,6	1,0
63	1,5	0,0
64	1,6	0,5
65	1,7	1,5
66	1,4	-0,9
68	1,5	-0,5
70	1,6	0,5
71	1,5	0,2
72	1,6	1,0
74	1,4	-1,0
75	1,8	3,0
77	1,5	0,0
78	1,6	1,0
86	1,5	0,0
87	1,4	-1,0
90	1,6	1,0
91	1,6	0,5
93	1,5	0,0
94	1,5	0,0
95	1,4	-1,0
96	1,5	-0,5

z score higher than 3,0 or lower than -3,0 results must be regarded as giving one "signal of action". z score higher than 2,0 or lower than -2,0 must be regarded as giving a "signal of warning". (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : ash

robust average 1,75
robust standard deviation 0,04

Laboratory	average (%)	z score
1	1,76	0,0
2	1,76	0,0
4	1,66	-2,3
5	1,79	0,9
6	1,72	-0,8
8	1,79	0,8
10	1,70	-1,4
11	1,76	0,0
16	1,79	0,9
18	1,75	-0,1
20	1,73	-0,6
22	1,81	1,2
23	1,76	0,0
24	1,74	-0,4
25	1,75	-0,1
26	1,73	-0,6
27	1,72	-0,8
28	1,74	-0,3
30	1,76	0,2
31	1,76	0,2
33	1,81	1,4
34	1,80	1,1
35	1,98	5,5
36	1,62	-3,2
37	1,74	-0,4
39	1,77	0,3
40	1,77	0,3
41	1,70	-1,3
42	1,74	-0,3
44	1,78	0,5
45	1,76	0,0
47	1,79	0,9
48	1,77	0,3
50	1,90	3,5
51	1,87	2,8
52	1,81	1,4
54	1,75	-0,1
61	1,77	0,3
62	1,78	0,6
63	1,73	-0,6
64	1,72	-0,9
65	1,78	0,5
66	1,71	-1,1
67	1,74	-0,4
68	1,78	0,5

Laboratory	average (%)	z score
70	1,71	-1,1
71	1,77	0,3
72	1,72	-0,8
73	1,77	0,4
74	1,62	-3,2
75	1,72	-0,8
76	1,61	-3,5
77	1,81	1,4
86	1,76	0,0
87	1,74	-0,4
93	1,79	0,8
94	1,79	0,9
95	1,78	0,6
97	1,69	-1,5

z score higher than 3,0 or lower than - 3,0 results must be regarded as giving one “ signal of action” . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a “signal of warning”. (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : ash

robust average 2,54
robust standard deviation 0,04

Laboratory	average (%)	z score
1	2,53	-0,3
2	2,50	-0,9
4	2,45	-2,2
5	2,54	0,1
6	2,51	-0,8
8	2,37	-4,2
10	2,50	-0,9
11	2,55	0,3
16	2,56	0,6
18	2,56	0,4
20	2,50	-0,9
22	2,57	0,7
23	2,60	1,6
24	2,56	0,4
25	2,52	-0,4
26	2,57	0,7
27	2,56	0,4
28	2,50	-0,9
30	2,57	0,7
31	2,53	-0,2
33	2,62	1,9
34	2,60	1,6
35	2,85	7,7
36	2,28	-6,5
37	2,53	-0,3
39	2,55	0,2
40	2,53	-0,2
41	2,40	-3,4
42	2,62	2,1
44	2,54	-0,1
45	2,51	-0,7
47	2,55	0,3
48	2,53	-0,2
50	2,56	0,6
51	2,62	1,9
52	2,61	1,8
54	2,54	0,1
61	2,55	0,2
62	2,54	-0,1
63	2,49	-1,2
64	2,48	-1,4
65	2,56	0,4
66	2,52	-0,4
67	2,50	-0,9
68	2,55	0,2

Laboratory	average (%)	z score
70	2,52	-0,4
71	2,53	-0,2
72	2,53	-0,2
73	2,56	0,4
74	2,49	-1,3
75	2,56	0,4
76	2,50	-0,9
77	2,59	1,3
86	2,53	-0,3
87	2,55	0,3
91	2,55	0,3
93	2,56	0,4
94	2,56	0,6
95	2,57	0,7
97	2,49	-1,3

z score higher than 3,0 or lower than - 3,0 results must be regarded as giving one " signal of action" . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a "signal of warning". (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : sodium

robust average 500
robust standard deviation 33

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : sodium

robust average 745
robust standard deviation 38

Laboratory	average (mg/100g)	z score
2	469	-0,9
6	487	-0,4
10	467	-1,0
18	489	-0,3
20	481	-0,6
22	485	-0,4
28	541	1,2
33	446	-1,6
35	464	-1,1
37	507	0,2
39	480	-0,6
41	521	0,6
42	507	0,2
44	545	1,4
45	510	0,3
52	481	-0,6
54	515	0,5
64	465	-1,0
71	498	-0,1
72	509	0,3
73	547	1,4
74	490	-0,3
75	551	1,5
77	541	1,2

Laboratory	average (mg/100g)	z score
2	720	-0,7
6	719	-0,7
10	732	-0,3
18	759	0,3
20	709	-1,0
22	761	0,4
28	706	-1,0
33	621	-3,2
35	725	-0,5
37	792	1,2
39	755	0,3
41	765	0,5
42	743	-0,1
44	811	1,7
45	759	0,3
52	711	-0,9
54	782	1,0
64	694	-1,4
71	716	-0,8
72	770	0,6
73	745	0,0
74	753	0,2
75	803	1,5
77	783	1,0

z score higher than 3,0 or lower than - 3,0 results must be regarded as giving one “ signal of action” . z score higher than 2,0 or lower than - 2,0 must be regarded as giving a “signal of warning”. (norme NF ISO 13528)

Annexe 2 tableaux des scores z

sample n° 901 - liver pâté

Analyte : potassium

robust average 165
robust standard deviation 13

sample n° 902 - meat pâté

Analyte : potassium

robust average 232
robust standard deviation 16

Laboratory	average (mg/100g)	z score
2	161	-0,3
6	314	11,4
10	147	-1,4
18	155	-0,8
20	147	-1,4
33	171	0,4
35	166	0,1
37	164	-0,1
39	135	-2,3
41	177	0,9
42	158	-0,5
44	166	0,0
45	170	0,3
52	240	5,8
54	165	0,0
64	174	0,7
71	153	-0,9
72	166	0,1
74	168	0,2
75	180	1,1
77	168	0,2

Laboratory	average (mg/100g)	z score
2	230	-0,1
6	452	13,6
10	215	-1,0
18	226	-0,4
20	227	-0,3
33	205	-1,7
35	235	0,2
37	232	0,0
39	210	-1,4
41	247	0,9
42	218	-0,9
44	232	0,0
45	227	-0,3
52	223	-0,6
54	250	1,1
64	255	1,4
71	216	-1,0
72	237	0,3
74	240	0,5
75	245	0,8
77	245	0,8

z score higher than 3,0 or lower than -3,0 results must be regarded as giving one "signal of action". z score higher than 2,0 or lower than -2,0 must be regarded as giving a "signal of warning". (norme NF ISO 13528)