

CNTA Reports: Nutritional and Chemical Characterization of 9 breads		Units	Quick Bread (recipe p. 32)	Le Bruggeois (recipe p. 33)	Altdeutsches Bauernbrot (recipe p. 34)	Dinkelvollkorn- brot mit Sonnen- blumenkernen (recipe p. 35)	Karlo Mali The Small (recipe p. 36)	Tourte du Président (recipe p. 37)	Waldstauden- roggenbrot (recipe p. 38)	Einkorn-Buch- weizenbrot mit Raps- und Leinsaat (recipe p. 39)	Hogaza Tritordeum (recipe p. 40)
Nutritional Value											
Moisture	%		37,1	38	39,2	40,8	33,4	35,8	34,2	33,9	38,8
Ashes	%		1,6	1,8	2	2,1	2,1	2,2	2,5	2,5	1,8
Total Fats	%	✓	0,89	1,3	1,4	✗ 12	0,97	1,1	1,5	3,6	1,2
Saturated fat	%	✓	0,18	0,23	0,21	✗ 1,1	0,2	0,23	0,26	0,42	0,24
Protein	%		9,6	7,1	✗ 5,8	11	8,7	8,8	7,9	✓ 11	9,2
Dietary Fiber (FOS/GOS/INULIN and Polydextran)	%		3,5	3,6	5,7	5,4	✗ 3,1	4,2	✓ 9,7	✓ 5,9	✗ 3,1
T-GOS	% (p/p)	✗	<0,3	✓ 0,3	✓ 0,3	✓ 0,3	✗ <0,3	✗ <0,3	✓ 0,3	✗ <0,3	✗ <0,3
Inulin-FOS	% (p/p)	✗	<0,2	0,4	0,6	0,2	0,9	0,3	✓ 1	✗ <0,2	✗ <0,2
Sodium	%		0,495	0,486	0,567	✓ 0,441	0,736	✗ 0,802	0,488	0,552	0,504
Salt (Reg[EU]1169/2011)	%		1,24	1,22	1,42	✓ 1,1	1,84	✗ 2,01	1,22	1,38	1,26
Carbohydrates	%		47,3	48,5	45,9	✓ 28,7	✗ 51,7	47,9	44,2	43,1	45,9
Total sugars	%	✗	4,1	1,6	1,9	1,7	1,8	0,7	0,6	✓ <0,5	1
Total reducing sugars (DNS)	%	✗	3,45	1,983	2,818	1,817	1,37	0,787	1,16	✓ 0,414	1,153
Nutriscore calculation			B	B	B	A	C	B	A	A	B
Carbohydrates/Sugars/Acidity/Acids											
Carbohydrates	%		47,3	48,5	45,9	✓ 28,7	✗ 51,7	47,9	44,2	43,1	45,9
Total Sugars	%	✗	4,1	1,6	1,9	1,7	1,8	0,7	0,6	✓ <0,5	1
Total reducing sugars (DNS)	%	✗	3,45	1,983	2,818	1,817	1,37	0,787	1,16	✓ 0,414	1,153
<i>Sugar Profiles</i>											
Fructose	%		0,33	✓ <0,10	✗ 0,74	0,33	0,13	✓ <0,10	0,46	✓ <0,10	✓ <0,10
Glucose	%		0,12	0,26	✗ 0,53	0,17	✓ <0,10	0,11	0,14	✓ <0,10	✓ <0,10
Saccharose	%	✓	<0,10	✓ <0,1	✓ <0,10	✗ 0,19	✓ <0,10	✓ <0,10	✓ <0,10	✓ <0,10	✓ <0,10
Maltose	%	✗	3,61	1,36	0,59	1,04	1,65	0,56	✓ <0,10	✓ <0,10	1,02
Lactose	%	✓	<0,10	✓ <0,10	✓ <0,10	✓ <0,10	✓ <0,10	✓ <0,10	✓ <0,10	✓ <0,10	✓ <0,10
<i>Total Acidity</i>	mL NaOH (0,1N)/5g		1,38	2,28	5,03	3,33	1,67	1,92	4,8	5,31	2,33
pH			5,69	4,79	4,24	4,96	5,8	4,29	4,57	4,82	4,69
<i>Organic acids</i>											
Lactic	mg/100g		106,6	230,3	589,4	461,2	109,5	453,2	770,6	614,4	450,4
Acetic	mg/100g		15	88	107	77	44	117	136	138	95
Ratio lactic:acetic			88:12	72:28	85:15	86:14	71:29	✓ 79:21	85:15	✓ 82:18	✓ 83:17
Fatty Acid Profiles											
Palmitic (C16:0)	%		17,4	15,74	13	5,57	16,69	17,35	15	8,14	17,35
Palmitoleic (C16:1)	%		0,35	0,26	0,2	0,12	0,43	0,35	0,46	0,24	0,35
Oleic (C18:1n9c)	%		11,82	19,09	14,37	✓ 45,2	14,95	17,58	20,16	39,65	17,85
Linoleic (C18:2n6c)	%	✓	63,27	57,89	54,93	44,06	58,59	57,79	53,8	31,33	57,79
Linolenic (C18:3n3)	%		3,86	3,62	5,23	0,76	3,81	3,26	6,1	✓ 15,97	3,26
Arachidic (C20:0)	%		0,11	0,15	0,11	0,23	0,17	0,15	0,18	0,34	0,15
Eicosapentaenoic (EPA) (C20:5)	%		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Docosahexaenoic (DHA) (C22:6n3)	%		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Energetic Value	Kcal/100g		242,6	241,3	✓ 230,8	277,6	256,5	245,1	241,3	✗ 260,6	237,4
Energetic Value	KJ/100g		1028,2	1022,1	✓ 976,3	1162,1	1087,5	1038,2	1018,8	✗ 1100,1	1005,9
Minerals and Phytic acid											
Calcium (Ca)	mg/Kg		169	226	259	337	739	193	358	428	212
Copper (Cu)	mg/Kg		1,4	1,5	1,8	5,22	1,2	1,3	3,2	3,4	1,9
Iron (Fe)	mg/Kg		9,8	13	12	5,4	12	12	28	35	12
Potassium (K)	mg/Kg		1240	1530	2490	2890	1370	1560	3700	3260	1830
Magnesium (Mg)	mg/Kg		246	290	464	925	301	274	769	811	234
Phytic acid	%		0,1	✓ 0,01	0,06	0,45	0,04	✓ 0,01	0,26	✗ 0,46	0,05
Aminoacid Profiles											
Aminoacids sum	mg/100g	✗	6	44	86	100	18	33	✓ 128	86	10
Polyols											
Polyhols sum	%		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	✓ 0,6	✓ 0,6	✓ 0,9	✓ 0,7	<0,5