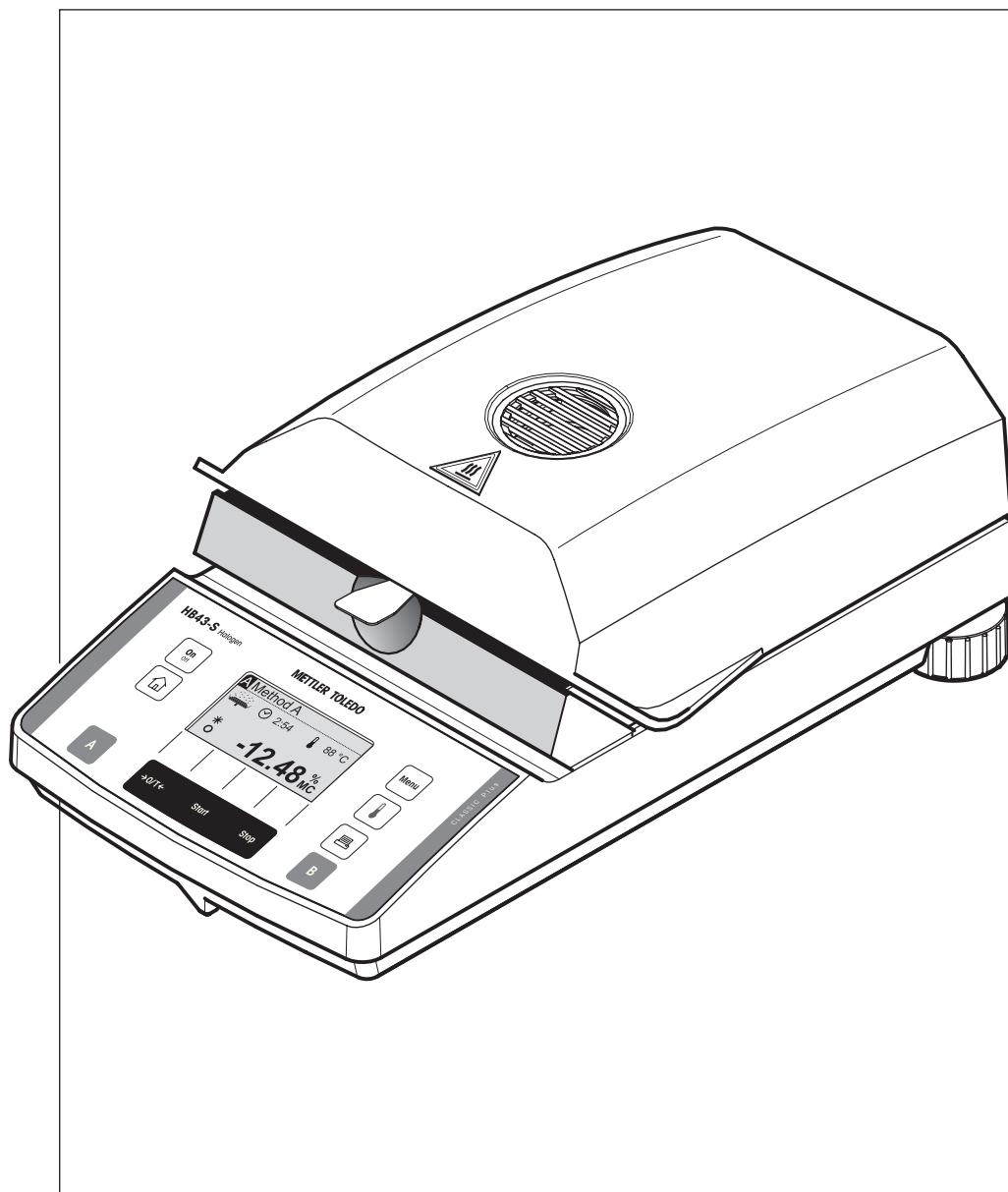


Moisture Analyzer

HB43-S



METTLER TOLEDO

Conteúdo

1	Métodos de aplicação para o HB43-S	4
1.1	Conteúdo destas instruções.....	4
1.1.1	Complemento ao manual de instruções HB43-S.....	4
1.1.2	Introdução.....	4
2	Alinhamento dos métodos	5
2.1	Grupo de produtos	5
3	Exemplos de aplicação	6
3.1	Indicações acerca do quadro de métodos.....	6
3.1.1	Preparação de amostras.....	6
3.1.2	Procedimento	7
3.1.3	Programas de secagem.....	7
3.2	Biblioteca de Métodos	

1 Métodos de aplicação para o HB43-S

1.1 Conteúdo destas instruções

1.1.1 Complemento ao manual de instruções HB43-S

Este documento é um complemento ao manual de instruções do Moisture Analyzer HB43-S (www.mt.com/moisture) e tem informações detalhadas relativamente à base de dados dos métodos. Para a utilização do aparelho, fazemos referência ao manual de instruções, em especial às indicações de aviso e de segurança.

1.1.2 Introdução

O Moisture Analyzer HB43-S contém um banco de dados com mais de 100 métodos pré-definidos, cujos parâmetros estão coordenados com um determinado produto ou grupo de produtos. Pode utilizar directamente um dos métodos pré-definidos ou adaptar os seus parâmetros às suas necessidades. Desta forma, encurta as suas despesas com o desenvolvimento de métodos de forma significativa.






Atenção

Deve verificar se as informações que se seguem se adequam à finalidade por si prevista. Para tal, a METTLER TOLEDO recomenda a execução de uma análise comparativa, de forma a verificar a concordância dos resultados com o processo de referência (p. ex., estufa de secagem, titulação de Karl Fischer).

A utilização ou transmissão de um exemplo de utilização (método) está fora do controlo da METTLER TOLEDO. Não se assume qualquer responsabilidade por tal utilização. Devem ser consideradas as indicações de segurança e de aviso (p. ex., para químicos ou solventes).

2 Alinhamento dos métodos

Para simplificar ao utilizador a orientação no âmbito da base de dados, os métodos estão resumidos em grupos de substâncias semelhantes, p. ex., "Produtos de leite" ou "Chá e Café".

1510.01 Gema de ovo, pó
1510.02 Carne de aves
1510.03 Carne de vaca
  Edit 

A cada método está associado um número de identificação claro (p. ex., 1510.02 para carne de aves). Os primeiros quatro algarismos (hier 1510) designam o grupo. Ambas as posições a seguir ao ponto indicam uma numeração consecutiva dentro desse grupo (aqui .02).

2.1 Grupo de produtos

Produto alimentício	Número ID	Exemplos
Carne, Aves (incl. ovos) e Peixe	1510	Carne de vaca, gema em pó
Frutos, Vegetais e Frutos Secos	1530	Sumo de maçã, sumo de cenoura, Amêndoa (ralada)
Óleos e Gorduras	1540	Manteiga, Margarina
Produtos lácteos	1550	Natas, leite em pó, queijo
Cereais e Leguminosas	1560	Aveia, Milho, Farinha
Alimentos para animais	1570	Alimentos para galinhas
Pastelaria	1581	Bolos, Bolachas, Tostas
Produtos de chocolate e cacau	1584	Chocolate, Sobremesas de chocolate
Massas	1585	Esparguete
Chá e Café	1586	Chá verde, Chá gelado em pó
Snacks, Especiarias, Produtos pré-preparados	1587	Sopas instantâneas, Amendoíns, Molhos para saladas, Pimenta
Aditivos	1599	Pectina, Gelatina, Fermento em pó
Outras substâncias		
Outras substâncias	1600	Tabaco, Tartarato de sódio

3 Exemplos de aplicação

O quadro de métodos (capítulo 3.2) apresenta uma listagem dos métodos incluídos no Moisture Analyzer HB43-S da METTLER TOLEDO. Os dados fornecem dicas concretas de como é que os parâmetros de secagem podem ser configurados, de forma a atingir rapidamente resultados semelhantes à medição na estufa de secagem. Para mais exemplos, consulte o endereço na Internet:

www.mt.com/moisture-methods

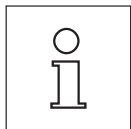
3.1 Indicações acerca do quadro de métodos

3.1.1 Preparação de amostras

1	Mexer a amostra, com uma pipeta colocar de forma uniforme sobre o filtro de fibra de vidro.
2	Mexer a amostra, com uma espátula distribuir uniformemente pelo recipiente para amostras.
3	Deixar a amostra aquecer à temperatura ambiente, distribuir uniformemente pelo recipiente para amostras.
4	Esmagar a amostra no almofariz, com uma espátula distribuir uniformemente pelo recipiente para amostras.
5	Picar a amostra no picador de cebola, com uma espátula distribuir uniformemente pelo recipiente para amostras.
6	Cortar a amostra em cubos (aprox. 1 cm), pré-secar a 40 °C na estufa de secagem durante 14,5 h, de seguida moer no almofariz. Mexer a amostra pré-seca, com uma espátula distribuir uniformemente pelo recipiente para amostras.
7	Homogeneizar a amostra, mexer, com uma espátula distribuir uniformemente sobre um filtro de fibra de vidro, tapar com dois filtros e pressionar ligeiramente.
8	Moer a amostra, mexer, com uma espátula distribuir uniformemente pelo recipiente para amostras.
9	Mexer a amostra, com uma espátula formar e retirar pequenas "bolas", se possível sem líquido, colocar sobre o filtro de fibra de vidro.
10	Esmagar a amostra, mexer, com uma espátula distribuir uniformemente sobre o filtro de fibra de vidro.
11	Mexer a amostra, com uma espátula espalhar uniformemente sobre o filtro de fibra de vidro.
12	Picar com uma misturadora, mexer, com uma espátula distribuir uniformemente pelo recipiente para amostras.
13	Mexer a amostra, com uma pipeta colocar no recipiente para amostras, cobrir com filtro de fibra de vidro.
14	Secar um recipiente em metal (aprox. 5 cm) com tampa na estufa de secagem (102 °C, 1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar. Deixar a amostra aquecer à temperatura ambiente, misturar, adicionar, pesar.
15	Secar um recipiente em metal (aprox. 8 cm) com 10 g de areia, uma vareta de vidro e tampa na estufa de secagem (103 °C, 30 min), deixar arrefecer no dessecador, pesar. Mexer a amostra, adicionar com uma pipeta, pesar, misturar com a areia, deixar evaporar em banho-maria durante 30 min.
16	Secar um recipiente em metal com 10 g de areia, uma vareta de vidro e tampa na estufa de secagem (103 °C, 1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar. Mexer a amostra, adicionar, pesar, misturar com a areia, deixar evaporar em banho-maria, voltar a mexer.
17	Secar um recipiente em metal com 20 g de areia, uma vareta de vidro e tampa na estufa de secagem (102 °C, 1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar. Mexer a amostra, adicionar, pesar, deixar evaporar no forno a 90°C durante 30 min., juntar 5 ml de água, mexer.
18	Secar um recipiente em metal com 20 g de areia, uma vareta de vidro e tampa na estufa de secagem (102 °C, 1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar. Esmagar a amostra, mexer, adicionar, pesar, misturar com a areia.
19	Secar um recipiente em metal com 25 g de areia, uma vareta de vidro e tampa na estufa de secagem (103 °C, 1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar. Mexer a amostra, adicionar, pesar, misturar com a areia.
20	Secar um recipiente em metal com tampa na estufa de secagem (102 °C, 1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar. Mexer a amostra, adicionar, pesar, deixar evaporar em água a ferver durante 30 min..
21	Cortar a amostra em cubos (aprox. 1 cm), pré-secar a 40 °C na estufa de secagem durante 14,5 h, de seguida moer no almofariz. Secar um recipiente de vidro com tampa na estufa de secagem (103 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Mexer a amostra pré-seca, adicionar, pesar.
22	Secar um recipiente de pesagem com 10 g de areia, uma vareta de vidro e tampa na estufa de secagem (102 °C, 1 h), pesar. Mexer a amostra, adicionar, pesar, triturar com a areia.
23	Secar um recipiente de pesagem com 10 g de areia, uma vareta de vidro e tampa na estufa de secagem (102 °C, 1 h), pesar. Esmagar a amostra, mexer, adicionar, pesar, triturar com a areia.
24	Secar um recipiente de pesagem com 20 g de areia, uma vareta de vidro e tampa na estufa de secagem (102 °C, 1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar. Homogeneizar a amostra, mexer, adicionar, pesar, misturar com a areia.
25	Secar um recipiente de pesagem com 20 g de areia, uma vareta de vidro e tampa na estufa de secagem (103 °C, 1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar. Mexer a amostra, adicionar, pesar, misturar com a areia.
26	Secar um recipiente de pesagem com tampa na estufa de secagem (102 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Triturar a amostra no almofariz, mexer, adicionar, pesar.
27	Secar um recipiente de pesagem com tampa na estufa de secagem (103 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Moer a amostra, mexer, adicionar, pesar.

28	Secar um recipiente de pesagem com tampa na estufa de secagem (103 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Mexer a amostra, adicionar, pesar.
29	Secar um recipiente de pesagem com tampa na estufa de secagem (103 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Triturar a amostra na misturadora, mexer, adicionar, pesar.
30	Secar um recipiente de pesagem com tampa na estufa de secagem (103 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Picar a amostra no picador de cebola, mexer, adicionar, pesar.
31	Secar um recipiente de pesagem com tampa na estufa de secagem (105 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Triturar a amostra no almofariz, mexer, adicionar, pesar.
32	Secar um recipiente de pesagem com tampa na estufa de secagem (105 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Moer a amostra, mexer, adicionar, pesar.
33	Secar um recipiente de pesagem com tampa na estufa de secagem (105 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Mexer a amostra, adicionar, pesar.
34	Secar um recipiente de pesagem com tampa na estufa de secagem (131 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Moer a amostra, mexer, adicionar, pesar.
35	Secar um recipiente de pesagem com tampa na estufa de secagem (131 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Mexer a amostra, adicionar, pesar.
36	Secar um recipiente de pesagem com tampa na estufa de secagem (95 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Mexer a amostra, adicionar, pesar.
37	Secar um recipiente de pesagem com tampa na estufa de secagem (150 °C, 1 h), deixar solidificar no dessecador, pesar. Mexer a amostra, adicionar, pesar.

3.1.2 Procedimento



Métodos de referência da estufa de secagem

Para todos os produtos alimentícios, aplicou-se o processo de referência **Estufa de Secagem**, conforme as especificações do Código Alimentar Suíço (2006).

a	Secar na estufa de secagem (1.5 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar.
b	Secar na estufa de secagem (100 min.), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar.
c	Secar na estufa de secagem (16 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar.
d	Secar na estufa de secagem (1 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar. Mexer a amostra, voltar a secar na estufa de secagem (1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar.
e	Secar na estufa de secagem (2 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar.
f	Secar na estufa de secagem (2 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar. Secar de novo por três vezes na estufa de secagem (cada uma por 1h), deixar arrefecer no dessecador, pesar.
g	Secar na estufa de secagem (2 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar. Secar de novo na estufa de secagem (1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar.
h	Secar na estufa de secagem (2 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar. Levantar a secar de novo por duas vezes na estufa de secagem (cada uma por 1h), deixar arrefecer no dessecador, pesar.
i	Secar na estufa de secagem (3 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar.
k	Secar na estufa de secagem (3 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar. Secar de novo na estufa de secagem (1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar.
l	Secar na estufa de secagem (4 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar.
m	Secar na estufa de secagem (4 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar. Secar de novo na estufa de secagem (1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar.
n	Secar na estufa de secagem (4 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar. Secar de novo por duas vezes na estufa de secagem (0.5 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar.
o	Secar na estufa de secagem (5 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar.
p	Secar na estufa de secagem (5 h), com a tampa fechada deixar arrefecer à temperatura ambiente no dessecador, pesar. Secar de novo na estufa de secagem (1 h), deixar arrefecer no dessecador, pesar.

3.1.3 Programas de secagem

S = Standard

R = Rapid (Rápido)

L = LP16 Mode

Produto	Descrição	Mét.-ID	Moisture Analyzer HB43-S								Método de referência (estufa)						
			Preparação da amostra	Peso da amostra [g]	Programa de secagem	Temperatura [°C]	Critério de desconexão	Média [% Umidade]	Desvio padrão (s)	Tempo [min]	Preparação da amostra	Processo	Peso da amostra [g]	Temperatura [°C]	Média [% Umidade]	Desvio padrão (s)	Tempo [min]
Substância A	Método A padrão	0000.0A	---	3	S	105	3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Substância B	Método B padrão	0000.0B	---	3	S	105	3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Carne, Aves (incl. ovos) e Peixe																	
Gema de ovo, pó	Pó	1510.01	2	5	S	125	3	3.76	0.01	4-5	28	k	2	103	3.76	<0.01	240
Carne de aves	Pasta	1510.02	7	3	S	160	3	74.23	0.27	15	24	l	5	102	74.38	0.42	240
Carne de vaca	Carne magra com pouco tecido conectivo ou gordura	1510.03	7	3	S	150	3	75.04	0.10	15	24	l	5	102	74.95	0.02	240
Carne de porco	Carne magra com pouco tecido conectivo ou gordura	1510.04	7	3	S	145	3	73.45	0.08	15	24	l	5	102	73.44	0.04	240
Ovo em pó	Pó	1510.05	2	5	S	125	3	5.18	0.03	5-6	28	k	1.5	103	5.18	<0.01	240
Frutos, Vegetais e Frutos Secos																	
Suco de maçã	Líquido límpido	1530.01	1	2	R	130	3	88.86	0.05	4.5	15	i	10	103	88.94	0.05	180
Polpa de maçã, seca	Pó, polpa triturada	1530.02	2	4	S	105	3	8.39	0.07	7-8	28	h	5	103	8.42	0.05	240
Avelã, triturada	Pó	1530.03	2	4	S	130	3	5.27	0.08	5-5.5	28	h	5	103	5.27	0.07	240
Cenoura em pó	Pó	1530.04	2	2	S	120	3	6.26	0.15	5	19	l	5	103	6.3	0.20	240
Suco de cenoura	Líquido, homogêneo	1530.05	1	3	R	135	3	90.46	0.03	7-8	16	i	21	103	90.51	0.01	180
Flocos de batata	Flocos desprendidos	1530.06	2	2	S	115	3	7.43	0.08	4-5	28	l	5	102	7.4	<0.01	240
Coco, seco	Raspas	1530.07	2	4	S	115	3	1.68	0.03	4	28	l	5	102	1.68	<0.01	240
Amêndoas, trituradas	Pó	1530.08	2	5	S	130	3	5.73	0.05	7-8	28	l	5	102	5.71	0.02	240
Suco de laranja	Feito 100% de laranjas, concentrado	1530.09	1	2	R	140	3	89.4	0.04	4.5-5	15	i	10	103	89.23	0.06	180
Tomate em pó	Pó	1530.10	2	2	S	115	3	13.12	0.07	11-12	19	l	6	103	13.26	0.11	240
Suco de tomate	Líquido homogêneo	1530.11	1	3	R	130	3	95.22	0.05	7	15	i	41	103	95.32	0.04	180
Cebola em pó	Pó	1530.12	2	4	S	107	3	4.95	0.09	10	28	f	5	103	5.02	<0.01	300
Óleos e Gorduras																	
Margarina		1540.01	3	2	S	115	3	18.6	0.07	6-8	14	l	2	102	18.69	0.23	120
Manteiga		1540.02	3	3	S	110	3	15.11	0.09	5-6	14	l	2	102	15.13	0.07	240
Produtos lácteos																	
Queijo cottage		1550.01	9	3	S	170	3	82.65	0.10	16-18	22	l	2	102	82.77	0.13	120
iogurte, natural	iogurte (leite não desnatado)	1550.02	1	3	R	105	3	87.41	0.10	13	19	g	2.5	87	87.5	0.10	180
Creme para café	Creme com 15% de gordura de leite, líquido	1550.03	1	2	S	80	3	77.19	0.11	7-8	19	m	4.5	102	77.29	0.06	300
Queijo, Emmental	Queijo duro com >35% de gordura	1550.04	10	3	S	110	3	31.48	0.18	25-28	23	l	2	102	31.99	0.03	240
Queijo, ralado	Queijo duro ralado (parmesão)	1550.05	2	3	S	130	3	29.99	0.13	9-10	22	l	2	102	31.16	0.31	240
Queijo processado	Queijo processado com emulsificadores	1550.06	10	3	S	140	3	48.33	0.19	20	23	l	2	102	49.72	0.37	240

Produto			Moisture Analyzer HB43-S								Método de referência (estufa)						
			Preparação da amostra	Peso da amostra [g]	Programa de secagem	Temperatura [°C]	Critério de desconexão	Média [% Umidade]	Desvio padrão (s)	Tempo [min]	Preparação da amostra	Processo	Peso da amostra [g]	Temperatura [°C]	Média [% Umidade]	Desvio padrão (s)	Tempo [min]
Produto	Descrição	Mét. -ID															
Leite cond. c/açúcar	Líquido viscoso, adocicado	1550.07	1	2	S	145	3	25.77	0.17	10-13	17	h	2	102	25.67	0.11	240
Leite cond. s/açúcar	Líquido viscoso, não adocicado	1550.08	1	2	S	140	3	74.6	0.17	8	17	h	6	102	74.56	0.08	240
Coalho, desnatado	Coalho feito de leite desnatado	1550.09	2	2.5	R	130	3	84.17	0.05	13-17	22	l	2.5	102	84.17	0.22	240
Leite, desnatado	Leite desnatado contendo 2.7% de gordura, homogeneizado	1550.10	1	2	R	80	3	88.4	0.07	5-6	20	e	5	102	88.41	0.01	120
Leite em pó	Leite em pó com 2.7% de gordura de leite	1550.11	2	3	S	110	3	4.61	0.10	6-7	28	h	2	102	4.67	0.02	240
Pó para milkshake	Pó para bebida instantânea com sabor baunilha	1550.12	2	3	S	115	3	0.49	0.03	1.5	28	e	5	102	0.49	0.01	120
Leite achocolatado	Leite com sabor chocolate	1550.13	1	2	R	160	3	0.73	0.05	3	19	e	2.5	102	0.76	0.10	240
Leite não desnatado	Leite não desnatado (3.8% de gordura de leite)	1550.14	1	2	R	80	3	87.18	0.04	6	20	g	5	102	87.15	0.02	180
Creme leite integral	Creme com 35% de gordura de leite	1550.15	13	2	S	160	3	58.51	0.09	5-8	19	m	4	102	58.82	0.09	300
Cereais e Leguminosas																	
Aveia	Grãos	1560.01	8	4.5	S	155	3	10.47	0.05	8	34	a	5	131	10.45	0.01	90
Aveia em flocos	Flocos	1560.02	8	4	S	150	3	10.96	0.04	5 - 6	34	a	5	131	10.91	0.01	90
Farinha integral	Pó	1560.03	2	5	S	160	3	11.38	0.05	5 - 6	35	a	5	130-133	11.48	<0.01	90
Trigo duro	Granulado	1560.04	2	5	S	140	3	13.39	0.03	13	35	a	5	130	13.41	0.06	90
Painço	Grãos	1560.05	8	4	S	145	3	10.22	0.09	10-11	34	a	5	130-133	10.25	0.05	90
Feijão Kidney	Feijão	1560.06	8	4	S	115	3	13.5	0.04	9-10	27	l	5	102	13.51	0.01	240
Sem. linhaça tritur.	Pó	1560.07	2	4	S	125	3	8.83	0.06	9	33	i	5	105	8.81	0.09	180
Lentilhas	Grãos	1560.08	8	4	S	115	3	12.55	0.04	9-10	27	l	5	102	12.56	0.05	240
Fubá, grosso	Granulado	1560.09	8	4	S	125	3	10.33	0.07	12-13	32	i	5	105	10.39	0.02	180
Amido de milho	Pó	1560.10	2	3.5	S	160	3	12.12	0.08	4-5	35	a	5.5	130	12.21	<0.01	90
Fubá fino	Granulado	1560.11	2	5	S	160	3	14.54	0.03	11-12	35	a	5.5	130	14.56	<0.01	90
Arroz	Grãos	1560.12	8	5	S	150	3	11.34	0.08	15	34	a	5	131	11.29	0.10	90
Gergelim	Grãos	1560.13	2	4	S	130	3	5.19	0.04	9	35	a	5.5	133	5.22	0.04	90
Soja, grânulos	Granulado	1560.14	4	3	S	125	3	4.9	0.07	7	26	h	5	102	4.84	0.01	240
Farinha soja, fina	Pó	1560.15	2	4	S	115	3	6.32	0.04	5-6	28	l	4	102	6.36	0.01	240
Farinha branca	Pó	1560.16	2	4	S	140	3	11	0.08	6 - 7	35	e	5	130	11.03	0.09	120
Trigo	Grãos	1560.17	8	5	S	160	3	12.04	0.06	10	34	a	5	130	12.07	0.06	120
Cuscuz	Grãos	1560.18	2	5	S	130	3	10.44	0.02	22	35	a	5	130	10.4	0.02	90

Produto	Descrição	Mét.-ID	Moisture Analyzer HB43-S								Método de referência (estufa)						
			Preparação da amostra	Peso da amostra [g]	Programa de secagem	Temperatura [°C]	Critério de desconexão	Média [% Umidade]	Desvio padrão (s)	Tempo [min]	Preparação da amostra	Processo	Peso da amostra [g]	Temperatura [°C]	Média [% Umidade]	Desvio padrão (s)	Tempo [min]
Alimentos para animais																	
Alimento p/aves	Grãos	1570.01	2	5	S	115	3	10.2	0.10	15.5	33	i	5	105	10.33	0.01	180
Ração para gatos	Ração seca, 'pellets'	1570.02	4	4	S	115	3	3.37	0.04	6.5-7	31	i	5	105	3.36	0.06	180
Pastelaria																	
Bolo	Granulado homogêneo	1581.01	6	4	S	120	3	4.59	0.08	8-9	21	l	5	103	4.51	0.07	240
Mistura bolo, choc.	Mistura p/bolo c/ pedaços de chocolate	1581.02	2	5	S	160	3	5.09	0.15	4-5	35	a	5.5	130	5.25	0.16	90
Patisserie	Biscoito doce homogêneo com manteiga	1581.03	6	4	S	110	3	4.04	0.05	8-9	21	n	5	103	4.04	0.17	300
Mistura p/panqueca	Granulado, homogêneo e grão fino	1581.04	2	5	S	160	3	12.03	0.25	6-9	35	a	5	130	12.09	0.04	90
Farinha de rosca	Pó	1581.05	2	4	S	135	3	7.25	0.05	9-10	35	a	5.5	130	7.32	0.02	90
Bisc., Petit Beurre	Biscoito seco	1581.06	4	3	S	120	3	2.32	0.04	3-4	26	n	5	103	2.3	0.32	270
Pão torrado		1581.07	6	3	S	135	3	7.08	0.06	7-8	21	l	5	103	7.08	0.42	240
Torrada		1581.08	4	4	S	115	3	3.77	0.04	7	26	l	4.5	102	3.75	0.01	240
Produtos de chocolate e cacau																	
Cacau em pó	Pó	1584.01	2	2	S	100	3	3.05	0.06	3 - 4	28	l	5	102	3.02	<0.01	240
Chocolate ao leite	Barra de chocolate (chocolate ao leite)	1584.02	10	3	S	105	3	84.78	0.05	4	18	l	5	102	84.73	0.28	120
Chocolate em pó	Chocolate em pó	1584.03	2	3	S	105	3	1.09	0.05	2 - 3	28	l	5	103	1.08	0.01	240
Pudim instantâneo	Pó	1584.04	2	4	S	105	3	1.36	0.06	2-3	28	l	5	102	1.42	0.05	240
Massas																	
Massa	Massa seca feita de grão duro	1585.02	8	4	S	145	3	10.9	0.10	13-14	34	a	5.5	130	10.9	0.03	90
Espagete	Massa seca feita de grão duro	1585.03	8	4	S	145	3	8.65	0.08	14-15	34	a	5.5	130	8.6	0.09	90
Chá e Café																	
Icetea, instantâneo	Pó para bebida instantânea com açúcar	1586.01	2	5	S	95	3	0.22	0.01	1.5	28	f	4	103	0.21	0.01	180
Chá verde	Chá solto	1586.02	2	2.5	S	125	3	7.01	0.08	4-5	28	c	5	103	7.02	0.05	960
Café moído	Pó de grãos de café moído	1586.03	2	3	S	120	3	4.42	0.03	4-5	28	p	5	103	4.46	0.01	360
Café instantâneo	Grânulos para café instantâneo	1586.04	2	2	S	112	3	2.33	0.07	3 - 4	28	e	2	103	2.35	0.02	120
Chá limão instant.	Pó, adocicado	1586.05	2	4	S	110	3	1.83	0.09	3	28	g	4	103	1.9	0.03	180
Incarom, café inst.	Grânulos para café instantâneo contendo 23% de chicória	1586.06	2	2	S	80	3	2.56	0.02	4-5	36	a	2	95	2.56	0.10	120
Chá preto	Chá solto, folhas quebradas muito finas	1586.07	2	3	S	120	3	6.2	0.09	6	28	c	5	103	6.27	0.01	960
Chá Earl Grey	Chá solto	1586.08	2	3	S	123	3	5.21	0.06	5/6	28	c	5	103	5.23	0.03	960

Produto	Descrição	Mét. -ID	Moisture Analyzer HB43-S								Método de referência (estufa)						
			Preparação da amostra		Programa de secagem		Temperatura [°C]	Critério de desconexão	Média [% Umidade]	Desvio padrão (s)	Tempo [min]	Preparação da amostra		Processo	Peso da amostra [g]	Temperatura [°C]	Média [% Umidade]
Snacks, Especiarias e Produtos pré-preparados																	
Batata frita natural	Batata frita, salgada	1587.01	4	5	S	135	3	1.06	0.03	5-6	26	l	5	102	1.03	<0.01	240
Batata frita, pápr.	Batata frita, salgada c/sabor páprica	1587.02	4	5	S	122	3	1.38	0.04	7-8	26	l	5	102	1.42	0.01	240
Chips de milho	Chips de milho, salgado	1587.03	4	3	S	130	3	2.47	0.05	6	26	h	5	102	2.52	0.01	240
Flocos de milho	Flocos	1587.04	4	3	S	130	3	4.15	0.04	7-8	26	l	5	102	4.19	0.01	240
Cracker, TUC	Biscoito cracker salgado, marca 'TUC'	1587.05	4	3	S	100	3	1.94	0.04	4-5	26	l	5	103	1.88	0.02	240
Amendoim torrado	Amendoim torrado e salgado	1587.06	5	5	S	130	3	1.51	0.05	6-7	30	l	5	102	1.53	<0.01	240
Amendoim prensado	Produto prensado frito c/base de amendoim	1587.07	4	3	S	110	3	1.73	0.04	4	26	h	5	102	1.75	0.02	240
Ketchup		1587.08	11	4	S	125	3	69.4	0.06	20-21	19	l	2	102	69.29	0.06	240
Ervas secas	Ervas soltas	1587.09	2	2	S	120	3	10.15	0.10	4-5	28	l	4.5	103	10.11	0.02	240
Pimenta moída	Granulado fino	1587.10	2	2	S	135	3	10.82	0.12	4-5	28	h	5	102	10.7	0.05	240
Molho light p/salada	Emulsão com ervas	1587.11	1	3	S	150	3	79.79	0.03	13-16	25	d	3	103	79.74	0.10	120
Molho cremoso p/sal.	Emulsão com ervas	1587.12	1	3	S	160	3	70.5	0.17	9-12	25	d	3	103	70.5	0.04	120
Condím. inst., curry	Pó	1587.13	2	4	S	100	3	4.62	0.04	6.5-7	28	l	5	103	4.64	<0.01	240
Mostarda fina	Pasta, textura homogênea	1587.14	11	2.5	S	160	3	75.89	0.20	12-16	25	h	2	102	75.8	0.37	240
Xarope framboesa	Fluido, alto teor de açúcar	1587.15	1	3	S	90	3	31.17	0.53	20	15	i	8	103	31.04	0.16	180
Sopa instantânea, pó	Pó	1587.16	2	3.5	S	115	3	5.54	0.05	5-6	19	l	5	103	5.54	<0.01	240
Aditivos																	
Gelatina, comestível	Granulado	1599.01	2	2	S	145	3	9.15	0.09	10-11	28	f	5	102	9.01	0.14	300
Pectina E440	Pectina extraída da maçã	1599.02	2	3	S	110	3	9.27	0.07	9-10	28	h	5	103	9.28	<0.01	240
Fermento em pó	Pó	1599.03	2	2	S	125	3	13.3	0.16	19	28	o	5	103	13.25	0.09	300
Levedura seca	Pó	1599.04	2	2	S	120	3	9.17	0.09	4-5	28	h	5	102	9.1	0.07	240
Massa, Bouillon	Massa sem gordura	1599.05	2	2.5	S	105	3	1.33	0.03	2.5-3	19	l	6	103	1.35	0.03	240
Tempero	Pó	1599.06	2	3	S	110	3	0.5	0.01	1-2	28	g	5.5	102	0.52	0.01	180
Outras substâncias																	
Tabaco	Tabaco solto	1600.01	12	2	S	110	3	14.58	0.17	8-9	29	b	11	103	14.18	0.10	100
Tartarato de sódio	Pó	1600.02	2	2.5	S	150	4	15.66	0.08	10	37	l	5	150	15.66	0.03	240

GWP® – Good Weighing Practice™

O Guia Global de Pesagem GWP® reduz os riscos associados ao seu processo de pesagem e ajuda a:

- escolher a balança apropriada
- reduzir custos através da otimização de procedimento de testes
- estar de acordo com os requerimentos regulatórios mais comuns

► www.mt.com/GWP

www.mt.com/moisture

Informações prosequitivas

Mettler-Toledo AG Laboratory & Weighing Technologies

CH-8606 Greifensee, Switzerland

Tel. +41 (0)44 944 22 11

Fax +41 (0)44 944 30 60

Internet: www.mt.com

Reservado o direito a alterações técnicas.

© Mettler-Toledo AG 12/2011

11780984 pt



* 1 1 7 8 0 9 8 4 *