

ARTIGO TÉCNICO

Produtos perecíveis, prazo de armazenamento na câmara frigorífica

Produto	Temp. (°C)	Umidade relativa (%)	% de água em peso	Temp. cong. (°C)	Específico resfriado (kcal/kg°C)	Específico congelado (kcal/kg°)	Latente (kcal/kg)	Período
FRUTAS								
Abacate	7,2 a 12,8	85 a 90	65,4	-1	0,72	0,40	52	4 sem.
Abacaxi				-2	0,90	0,50	71	
Abacaxi maduro	7	90						2/4 sem.
Abacaxi verde	10	90						2/4 sem.
Abricó	0 a 1	85 a 90	85,4	-1,2	0,88	0,46	67,5	4/6 sem.
Abricó seco	-1 a 0	60 a 70						12 meses
Ameixa	0 a 2	85	85,7	-1,8	0,88	0,45	68	5 sem.
Ameixa seca	4,5	75						6 meses
Amora	-0,5 a 1	85 a 95	82,3	-1,8	0,86	0,45	66	7 a 10 dias
Amora silvestre	-0,2 a 0	85 a 90	84,8	-1,2	0,88	0,46	68	7 dias
Azeitona	7 a 10	85 a 90						4 a 6 sem.
Banana	11,5	85	74,8	-1,2	0,80	0,42	60	3 sem.
Banana madura				-1	0,90	0,36		
Banana verde				-1	0,90	0,36	60	
Castanha	1	85 a 90						10 meses
Caqui	-0,6 a 0	85 a 90						3 sem.
Cereja	-1 a 0	85 a 90	83	-2,35	0,92	0,45	66	1 a 4 sem.
Coco	0 a 85							1 a 2 meses
Damasco	-1 a 0	90						2 a 4 sem.
Figo fresco	-2,2 a 0	65 a 75	78	-2,5	0,82	0,43	62,5	1 sem.
Figo seco	4 a 7	65 a 75	24		0,39	0,27	19	9 a 12 meses
Framboesa	-1 a 1	90						1 a 2 sem.
Framboesa preta	-0,2 a 0	85 a 90	80,6	-1,2	0,84	0,44	68	7 dias
Framboesa vermelha	-0,2 a 0	85 a 90	84,1	-1	0,87	0,45	67	7 dias
Fruta congelada	-23 a -15	80 a 90						6 a 12 meses
Fruta seca	0 a 5	70			0,31		12 a 9,5	6 a 18 meses
Groselha	-0,5 a 1	80 a 90	88,9	-1	0,90	0,46	70	2 a 4 sem.
Laranja	0 a 1,2	85 a 90	87,2	-2,23	0,92	0,47	68	9 a 10 sem.
Limão	5 a 10	80 a 90	89,3	-2,16	0,92	0,46	66 a 71	2 meses
Lima limão	9 a 10	85 a 90	86	-2	0,89	0,46	68	6 a 8 sem.
Lima	9 a 10	85 a 90	66,5	-0,6	0,73	0,40	52	6 a 8 sem.
Lúpulo	1 a 4	50 a 70						2 a 6 sem.
Maçã	-1 a 1	85 a 90	84,1	-2	0,90	0,49	68	2 a 7 meses
Mamão	10	90	90,8	-0,9	0,82	0,47	72	2 a 3 sem.
Manga	10	90	81,4	0	0,90	0,46	74	2 a 5 sem.
Marmelo	0 a 0,5	80 a 85						2 meses
Massa de fruta	1	80						6 meses
Melancia	2 a 4	75 a 85						2 a 3 sem.
Melão	0 a 10	80 a 90	92,3	-1,6 a -1,9	0,92	0,43	71	3 a 4 sem.
Morango	-1 a 1	90	89,9	-0,8	0,92	0,42	57,5	2 a 3 sem.
Nozes	0	70	3,6	-6,5	0,25	0,21	4,5	8 a 12 meses
Pêra	-1 a 2	90 a 95	82,7	-2,2 a -2,8	0,92	0,49	67	1 a 8 meses
Pêra seca	0,5	75						6 meses
Pêssegos	0 a 1	85 a 90	86,9	-1,45	0,92	0,48	70	4 a 6 sem.
Romã	1 a 2,5	90		-3				2 a 4 meses
Suco de frutas	15 a 23	80 a 90						2 a 8 meses
Suco de maçã	4,5	85						3 meses
Tâmara	2 a 0	70	20	-25,4	0,36	0,26	16	4 a 8 meses
Tangerina	1 a 2	75 a 80	87,3	-1,2	0,90	0,46	69,5	1 a 3 meses
Uvas	1 a 3	85 a 90	81,8	-2	0,85	0,45	62	1 a 4 meses
LEGUMES & VERDURAS								
Abóbora	0 a 3	80 a 85	90,5	-1,2	0,92	0,47	72	2 a 3 sem.

R. Cabo Oscar Rossini, Nº 985, Pq Novo Mundo, São Paulo/SP, CEP 02186-030 – Fone: (11) 2636-5851

Produtos perecíveis, prazo de armazenamento na câmara frigorífica

Produto	Temp. (°C)	Umidade relativa (%)	% de água em peso	Temp. cong. (°C)	Específico resfriado (kcal/kg°C)	Específico congelado (kcal/kg°)	Latente (kcal/kg)	Período
Agrião	1,7	80						2 sem.
Aipo	-1 a -0,5	85 a 90	93,7	-1,1	0,91	0,48	70 a 76	5 a 6 meses
Aipo vermelho	0	90 a 95	88,3	-0,8	0,91	0,40	70	3 a 4 meses
Alcachofra	-0,5 a 0	90 a 95	83,7	-1,2	0,87	0,45	66,5	1 a 2 sem.
Alface	0 a 1	85 a 90	94,8	0	0,90	0,45	76	1 a 2 sem.
Alho	-1,5 a 0	70 a 75	74,2	-2	0,79	0,42	59	6 a 8 meses
Alho porró	0	90 a 95	88,2	-0,8	0,90	0,46	70	1 a 3 meses
Aspargo	0 a 0,5	85	93	-1,2	0,95	0,44	74,5	2 a 4 meses
Batata	3 a 6	85 a 90	77,8	-1,7	0,80	0,42	58	6 meses
Batata doce	13 a 15	80 a 85	68,5	-1,2	0,75	0,40	54	4 a 6 meses
Berinjela	Berinjela	Berinjela	Berinjela	Berinjela	Berinjela	Berinjela	Berinjela	Berinjela
Beterraba branca	Beterraba branca	Beterraba branca	Beterraba branca	Beterraba branca	Beterraba branca	Beterraba branca	Beterraba branca	Beterraba branca
Beterraba roxa	Beterraba roxa	Beterraba roxa	Beterraba roxa	Beterraba roxa	Beterraba roxa	Beterraba roxa	Beterraba roxa	Beterraba roxa
Brócolis	Brócolis	Brócolis	Brócolis	Brócolis	Brócolis	Brócolis	Brócolis	Brócolis
Cebola	Cebola	Cebola	Cebola	Cebola	Cebola	Cebola	Cebola	Cebola
Cebola de ano	Cebola de ano	Cebola de ano	Cebola de ano	Cebola de ano	Cebola de ano	Cebola de ano	Cebola de ano	Cebola de ano
Cenoura	Cenoura	Cenoura	Cenoura	Cenoura	Cenoura	Cenoura	Cenoura	Cenoura
Cenoura branca	Cenoura branca	Cenoura branca	Cenoura branca	Cenoura branca	Cenoura branca	Cenoura branca	Cenoura branca	Cenoura branca
Champignon	Champignon	Champignon	Champignon	Champignon	Champignon	Champignon	Champignon	Champignon
Couve	Couve	Couve	Couve	Couve	Couve	Couve	Couve	Couve
Couve-flor	-1 a 0	90	91,7	-0,8	0,93	0,47	73	4 sem.
Erva-doce	0 a -0,5	95 a 98						2 a 4 meses
Ervilha	-0,5 a 0	85 a 90			0,80	0,42	60	1 a 3 sem.
Ervilha em vages	0	85 a 90						1 a 2 sem.
Espinafre	-0,5 a 0	90 a 95	92,7	-0,2	0,94	0,48	73,5	2 a 6 sem.
Feijão seco	5 a 7	70 a 75	88,9	-0,9	0,30	0,25	10	9 a 12 meses
Feijão verde	2	90	88,9	-1,2	0,92	0,47	71	3 a 4 sem.
Legumes congelados	-24 a -18							6 a 12 meses
Milho doce	-0,2 a 0	85 a 90	73,9	-0,8	0,79	0,42	59	4 a 8 dias
Milho de pipoca	0 a 4,8	85	13,5		0,31	0,24	10,5	
Nabo	0 a 1	90	90,9	-1,2	0,93	0,47	72,5	1 a 4 meses
Pepino	2 a 7	75 a 85	96,1	-0,8	0,97	0,46	76	10 a 14 dias
Pimenta doce	7,2 a 10	85 a 90	92,4	-0,7	0,94	0,47	73	8 a 10 sem.
Pimenta	0 a 4,8	65 a 75	12	-0,4	0,30	0,24	9,5	6 a 9 meses
Rabanetes	0	90 a 95	93,6	-1	0,95	0,48	74,5	3 a 4 sem.
Rábano cavalo	0	90 a 95						10 a 12 meses
Repolho	0 a 1	85 a 90	92,4	-0,5	0,94	0,47	73,5	1 a 3 sem.
Repolho crespo	0	90 a 95	86,6	-0,8	0,89	0,46	69	3 a 4 sem.
Ruibarbo	0 a 1	85 a 90	94,9	-1,2	0,96	0,48	74,5	1 a 3 sem.
Salsa	0 a 1	85 a 90						1 a 2 meses
Tomate maduro	0	85 a 90	94,1	-0,8	0,95	0,48	74,5	1 a 3 sem.
Tomate verde	11,5 a 13	85 a 90	94,7	-0,8	0,95	0,48	74,5	3 a 5 sem.
Vegetais gerais	1	85						2 sem.
LATICÍNIOS								
Coalhada	0	85						1 mês
Creme	0 a 2	80						1 sem.
Leite	0 a 2	80 a 85		0	0,4	0,49	70	1 sem.
Leite em pó	0 a 1,5	75 a 80						1 a 6 meses
Manteiga	-1 a 4	75 a 80	15 a 16	-1	0,64	0,34	8	45 dias
Manteiga congelada	-14 a -10	80 a 85	15 a 16	-1	0,64	0,34	8	12 meses

R. Cabo Oscar Rossini, Nº 985, Pq Novo Mundo, São Paulo/SP, CEP 02186-030 – Fone: (11) 2636-5851

Produtos perecíveis, prazo de armazenamento na câmara frigorífica

Produto	Temp. (°C)	Umidade relativa (%)	% de água em peso	Temp. cong. (°C)	Específico resfriado (kcal/kg°C)	Específico congelado (kcal/kg°)	Latente (kcal/kg)	Período
Margarina	0 a 2	70 a 75						6 meses
Queijo	1	65 a 75	38	-13	0,64	0,36	43	3 a 10 meses
CARNES E DERIVADOS								
Ave congelada	-12	95 a 100	74	-2,6	0,79	0,37	59	3 meses
Ave congelada	-18	95 a 100	74	-2,6	0,79	0,37	59	6 a 8 meses
Bacon curado	16 a 19	85	13 a 19		0,30 a 0,43	0,24 a 0,29	10 a 22,5	4 a 6 meses
Banha de porco	-1 a 0	80 a 85	0					4 a 6 meses
Banha de porco congelada	-18	90						12 meses
Carne de rês magra	-15 a -18	80 a 85	72	-1	0,77	0,42	56	9 meses
Carne de rês gorda	-15 a -18	80 a 85	51	-1	0,60	0,35	41	9 meses
Bovina	-1,5 a 0	90						4 a 5 sem.
Bovina congelada	-24 a -18	85 a 95						3 a 12 meses
Caça congelada	-12	80						3 meses
Caça em geral	0,5	70						2 meses
Carne defumada	1 a 5	75 a 80						6 meses
Carneiro	-1 a 0	90			0,68 a 0,76			1 a 3 meses
Carneiro congelado	-12 a -18	90			0,68 a 0,76			3 a 8 meses
Coelho	0 a 1	80 a 90						5 a 10 dias
Coelho congelado	-24 a -12	80 a 90						6 meses
Cordeiro	0 a 1	85 a 90	60 a 70	-2 a -1,5	0,68 a 0,76	0,38 a 0,51	48 a 55	5 a 10 dias
Cordeiro congelado	-24 a -12	80 a 90						10 meses
Fígado	-24 a -12	90 a 95	70		0,72	0,40	52,25	3 a 4 meses
Frango fresco	0	80						1 sem.
Frango limpo	-30	80						12 meses
Miúdos	-12	80						3 meses
Peles	1	60						6 meses
Peru	-12	75						6 meses
Porco	0 a 1	80 a 90	35 a 42	-2 a 1,5	0,72	0,40	52	3 a 10 dias
Porco congelado	-24 a -18	85 a 95		-2	0,68	0,38	48	2 a 8 meses
Presunto	0 a 1	85 a 90	47 a 54	-2 a 1,5	0,58 a 0,63	0,34 a 0,36	38 a 43	7 a 12 dias
Presunto congelado	-24 a -18	90 a 95						6 a 8 meses
Presunto defumado	-10 a -2	70						3 meses
Presunto salgado	15 a 18	75 a 80						12 meses
Salsicha	4 a 5	85 a 90						1 a 3 sem.
Salsicha defumada	1 a 5	80 a 85						6 meses
Toucinho cru	-23 a -10	90 a 95	0					4 a 6 meses
Toucinho defumado	-3 a -1	80 a 90						1 mês
Vitela	0 a 1	90	10 a 80	-2 a 1,5	0,76 a 0,84	0,42 a 0,51	56 a 64	5 a 10 dias
PEIXES E FRUTOS DO MAR								
Arenque	-18							3 a 4 meses
Arenque	-25							5 a 8 meses
Arenque defumado	0 a -10	85						1 a 8 sem.
Bacalhau	-10 a -4	85						2 sem.
Bacalhau	-20	80						6 meses

R. Cabo Oscar Rossini, Nº 985, Pq Novo Mundo, São Paulo/SP, CEP 02186-030 – Fone: (11) 2636-5851

FI. 3/4

Produtos perecíveis, prazo de armazenamento na câmara frigorífica

Produto	Temp. (°C)	Umidade relativa (%)	% de água em peso	Temp. cong. (°C)	Específico resfriado (kcal/kg°C)	Específico congelado (kcal/kg°)	Latente (kcal/kg)	Período
Cavala	-18							3 a 4 meses
Haddock	-20 a -5	80 a 85						6 meses
Halibu congelado	-20	80						6 meses
Lagosta	-7	80						1 mês
Mariscos	-18							4 meses
Mariscos	-25							8 meses
Ostras com concha	0	90			0,84	0,44	64	2 meses
Ostras sem concha	0	90			0,90	0,46	69	2 meses
Peixe congelado	-20 a -12	90 a 95	62 a 85	-2	0,80	0,41	56	8 a 10 meses
Peixe defumado	4 a 10	50 a 60		-3,9	0,70		51	6 a 8 meses
Peixe dessecado					0,56	0,34	36	
Peixe fresco	-0,5 a 4	90 a 95		-2	0,82	0,41	58,25	1 a 2 sem.
Peixe salmoura fraca	-2 a 1	80 a 90			0,76	0,41	56	4 a 8 meses
Peixe salmoura forte	4,8 a 10	90 a 95			0,76	0,41	56	
Peixe seco	-9 a 0	75 a 80						3 meses
Pescados gordurosos	-18							3 a 4 meses
Pescados gordurosos	-25							5 a 8 meses
Pescados magros	-18							3 a 4 meses
Pescados magros	-25	75						5 a 8 meses
DIVERSOS								
Açúcar	7 a 10	60	0,5		0,20	0,20	40	1 a 3 anos
Café	1,8 a 3	80 a 85	10 a 15					2 a 4 meses
Caviar	-3 a -1	85 a 90						3 meses
Cerveja	0 a 5		90,2	-2	0,92			6 meses
Chocolate	4,5	75			0,76		30	6 meses
Corn flakes	1,7	65						6 meses
Essências	1,7	75						6 sem.
Fermento	0	75						2 sem.
Flores	1,1	85						2 sem.
Fumo em pacote	1	75						6 meses
Geléia	1	75						6 meses
Gelo	-4	80		0	1	0,50	80	
Mel	1	75	18		0,35	0,26	14	6 meses
Óleos	1 a 12							6 a 12 meses
Óleo de salada	1,8		0					12 meses
Ovo	-1 a 0	85 a 90	67	-2,2	0,76	0,40	54,5	6 a 7 meses
Ovo congelado	-18		73	-2,2	0,76	0,40	54,5	12 meses
Ovo desidratado	2	0	5		0,76	0,40	55	6 meses
Plasma do sangue	3,3	75						2 meses
Sorvete	-30 a -20	85		-3	0,78	0,45	26	2 a 12 sem.
Vinho	15	85						6 meses
Xarope enlatado	1	80						6 sem.

Bibliografia: Cruz da Costa, Ênio Refrigeração e Kalikoski, Rudá. Apostila

Nota: A utilização destes dados, bem como os resultados obtidos, são de inteira responsabilidade do usuário.

R. Cabo Oscar Rossini, Nº 985, Pq Novo Mundo, São Paulo/SP, CEP 02186-030 – Fone: (11) 2636-5851