

Tipo producto	Producto	T <sup>a</sup> refrigerado (ºC)	H.R refrigerado (%)	T <sup>a</sup> congelado (ºC)	H.R congelado (%)	Densidad almacenamiento (kg/m³)	Nº renovaciones diarias aire	T <sup>a</sup> congelación (ºC)	Calor específico producto fresco (kJ/kgK)	Calor específico producto congelado (kJ/kgK)	Calor latente congelación (kJ/kg)	Resp A	Resp B
Varios	Producto variado	0	85	-22	90	300	0	-2,00	3,59	2,02	279,16	-	-
Carnes	Carnes variadas	0	85	-22	90	250	2	-1,70	3,51	2,28	231,84	-	-
	Ave	0	85	-22	90	340	2	-2,80	3,47	3,38	228,54	-	-
	Buey	0	85	-22	90	320	2	-1,70	3,69	2,15	255,09	-	-
	Caza	0	75	-22	90	250	2	-1,50	3,51	1,82	231,84	-	-
	Cerdo	0	85	-22	90	300	2	-2,20	3,62	2,26	246,44	-	-
	Conejo	0	85	-22	90	250	2	-1,10	3,51	1,94	231,84	-	-
	Cordero	0	85	-22	90	250	2	-1,90	3,63	2,20	248,06	-	-
	Despojos	0	85	-22	90	250	12	-1,70	3,51	2,22	232,51	-	-
	Embutido ahumado	0	80	-22	90	250	2	-1,20	3,28	2,28	206,27	-	-
	Embutido fresco	1	85	-22	90	250	2	-2,00	3,44	2,28	228,16	-	-
	Embutido curado Jamón	1	75	-22	90	250	2	-0,50	2,75	2,37	134,64	-	-
	ahumado	0	60	-22	90	270	2	-1,20	3,49	2,28	231,07	-	-
	Jamón fresco	0	85	-22	90	270	2	-2,00	3,68	2,28	255,09	-	-
	Jamón curado	15	75	-22	90	270	2	-0,50	2,94	2,37	157,63	-	-
	Ternera	0	90	-22	90	300	2	-1,70	3,69	2,15	255,09	-	-
	Tocino ahumado	0	55	-22	90	200	2	-3,86	2,70	2,76	136,66	-	-
Pescados	Pescados variados	0	90	-22	90	400	3	-2,20	3,59	2,25	242,56	-	
	Crustáceo	0	90	-22	90	400	3	-2,20	3,69	2,21	256,86	-	-
	Molusco	0	90	-22	90	380	3	-2,80	3,80	2,19	273,80	-	-
	Pescado ahumado	5	60	-22	90	400	3	-0,50	3,23	2,37	191,58	-	-
	Pescado azul (graso) Pescado	0	90	-22	90	400	3	-2,20	3,48	2,30	228,25	-	-
	blanco (magro)	0	90	-22	90	400	3	-2,20	3,76	2,21	266,05	-	-
	Pescado salado	5	90	-22	90	380	3	-0,50	2,94	2,38	149,32	-	-



Tipo producto	Producto	T <sup>a</sup> refrigerado (ºC)	H.R refrigerado (%)	T <sup>a</sup> congelado (ºC)	H.R congelado (%)	Densidad almacenamiento (kg/m³)	Nº renovaciones diarias aire	Tª congelación (ºC)	Calor específico producto fresco (kJ/kgK)	Calor específico producto congelado (kJ/kgK)	Calor latente congelación (kJ/kg)	Resp A	Resp B
Frutas	Frutas variadas	0	85	-22	90	250	6	-1,10	3,80	2,02	280,14	2,9350	0,0958
	Aguacate	8	85	-22	90	250	24	-0,30	3,63	2,04	256,33	5,0100	0,0652
	Albaricoque	0	85	-22	90	250	6	-1,10	3,87	2,01	288,62	3,8200	0,1015
	Cereza	0	85	-22	90	250	6	-1,80	3,73	2,18	270,26	3,4000	0,0988
	Ciruela	0	85	-22	90	300	6	-0,80	3,84	1,96	284,90	3,5200	0,1014
	Coco	0	80	-22	90	250	6	-1,00	3,02	1,48	177,31	2,5800	0,0720
	Dátil fresco	0	70	-22	90	250	6	-2,80	3,70	1,90	267,16	3,2700	0,0721
	Dátil seco	0	70	-22	90	250	6	-15,70	2,22	-	-	2,5800	0,0720
	Fresas	1	85	-22	90	250	6	-0,80	4,01	1,90	306,04	3,9600	0,0995
	Higo fresco	0	85	-22	90	250	6	-2,40	3,68	2,31	264,39	3,2700	0,1086
	Limón	2	85	-22	90	300	6	-1,40	3,91	2,08	292,08	2,5400	0,0964
	Mandarina	4	85	-22	90	250	6	-1,10	3,90	1,99	292,69	3,3700	0,0693
	Manzana	0	85	-22	90	250	24	-1,10	3,81	2,04	280,52	2,8600	0,1230
	Melocotón	0	85	-22	90	250	6	-0,90	3,91	1,96	293,27	3,8500	0,0741
	Melón	5	85	-22	90	300	12	-1,10	4,01	1,93	307,33	2,9400	0,1093
	Membrillo	1	85	-22	90	300	6	-2,00	3,80	2,19	279,95	2,9400	0,1093
	Naranja	1	85	-22	90	300	6	-0,80	3,77	2,02	275,04	2,7400	0,0886
	Nuez	2	65	-22	90	300	6	-7,00	2,03	2,03	45,60	0,6900	0,0222
	Pera	0	85	-22	90	250	6	-1,60	3,80	2,12	280,14	2,9800	0,1131
	Piña	5	85	-22	90	250	6	-1,00	3,87	1,97	289,14	2,7100	0,1539
	Plátano maduro Plátano	11	90	-22	90	250	8	-0,80	3,56	2,10	248,29	1,8800	0,0714
	verde	14	90	-22	90	250	6	-0,80	3,50	2,07	241,17	0,9400	0,0357
	Pomelo	9	85	-22	90	300	6	-1,10	3,99	1,95	303,63	2,4000	0,0952
	Sandía	3	85	-22	90	300	12	-0,40	4,00	1,80	305,88	2,9300	0,0841
	Uva	0	85	-22	90	250	6	-2,10	3,72	2,22	269,38	2,3400	0,0978
Verduras	Verduras variadas	0	85	-22	90	250	7	-0,70	3,98	1,92	301,57	3,5700	0,0807
	Aceituna	8	85	-22	90	340	6	-1,40	3,74	2,13	272,93	3,5400	0,1003
	Acelga	0	90	-22	90	250	8	-1,00	4,03	2,03	308,06	2,6000	0,1730



Tipo producto	Producto	T <sup>a</sup> refrigerado (ºC)	H.R refrigerado (%)	T <sup>a</sup> congelado (ºC)	H.R congelado (%)	Densidad almacenamiento (kg/m³)	Nº renovaciones diarias aire	T <sup>a</sup> congelación (ºC)	Calor específico producto fresco (kJ/kgK)	Calor específico producto congelado (kJ/kgK)	Calor latente congelación (kJ/kg)	Resp A	Resp B
Verduras	Ajo	0	75	-22	90	250	6	-0,80	3,16	2,25	195,93	3,3600	0,0637
	Alcachofa	0	90	-22	90	250	6	-1,20	3,85	2,08	283,78	4,7600	0,0803
	Apio	0	90	-22	90	250	8	-0,50	4,08	1,80	316,17	3,4700	0,0804
	Cebolla	2	75	-22	90	350	6	-0,90	3,96	1,93	299,62	2,9400	0,0557
	Champiñón	0	85	-22	90	250	6	-0,90	4,01	1,90	306,87	3,4200	0,1002
	Col bruselas	0	85	-22	90	200	8	-0,80	3,87	1,97	287,40	4,8600	0,7130
	Coliflor	0	85	-22	90	200	8	-0,80	4,02	1,90	307,09	4,3800	0,0762
	Espárrgo	0	85	-22	90	220	8	-0,60	4,03	1,85	308,72	4,9800	0,0744
	Espinaca	0	90	-22	90	220	8	-0,30	4,01	1,81	306,07	4,7900	0,0966
	Judía	0	85	-22	90	250	6	-0,70	3,98	1,91	301,57	5,1900	0,0863
	Haba	0	90	-22	90	250	6	-0,70	3,98	1,91	301,57	3,4800	0,0810
	Guisante	2	85	-22	90	220	6	-0,60	3,70	2,04	263,61	4,0200	0,0743
	Lechuga	0	90	-22	90	220	8	-0,20	4,12	1,71	320,38	4,1700	0,0688
	Patata	3	85	-22	90	400	6	-0,60	3,68	1,99	263,78	3,2200	0,0381
	Pepino	10	85	-22	90	250	6	-0,50	4,12	1,77	320,74	3,1400	0,1047
	Puerro	0	90	-22	90	220	6	-0,70	3,78	1,97	277,38	4,0100	0,0861
	Remolacha	0	90	-22	90	300	8	-1,10	3,91	2,00	292,61	3,6000	0,0534
	Tomate maduro	2	85	-22	90	350	12	-0,50	4,06	1,85	313,34	3,6800	0,0782
	Tomate verde	11	85	-22	90	350	8	-0,60	4,04	1,83	310,73	2,7600	0,1045
	Zanahoria	0	90	-22	90	350	8	-1,40	3,91	2,06	293,32	3,3400	0,0859
Lácteos	Lácteos variados	0	80	-22	90	300	0	-2,80	3,26	2,71	209,68	-	-
	Helado	-	-	-28	90	400	0	-5,60	3,26	2,78	209,68	-	-
	Leche	0	85	-22	90	700	0	-0,60	3,92	1,87	294,86	-	-
	Leche desnatada	1	60	-22	90	700	0	-0,60	3,99	1,84	303,37	-	-
	Mantequilla	0	80	-22	90	300	0	-4,20	2,42	2,71	103,72	-	-
	Nata	0	85	-22	90	300	0	-2,00	3,28	2,38	212,73	-	-
	Queso azul	0	80	-22	90	280	6	-16,30	2,83	3,42	148,07	1,8500	0,1051
	Queso blando	0	85	-22	90	280	6	-2,30	3,13	3,40	186,11	2,0500	0,0922



Tipo producto	Producto	T <sup>a</sup> refrigerado (°C)	H.R refrigerado (%)	T <sup>a</sup> congelado (ºC)	H.R congelado (%)	Densidad almacenamiento (kg/m³)	Nº renovaciones diarias aire	Tª congelación (ºC)	Calor específico producto fresco (kJ/kgK)	Calor específico producto congelado (kJ/kgK)	Calor latente congelación (kJ/kg)	Resp A	Resp B
Lácteos	Queso curado	0	80	-22	90	280	8	-12,90	2,80	3,13	140,64	2,5100	0,0815
	Queso fresco	0	85	-22	90	300	3	-1,90	3,32	2,21	211,67	2,6000	0,0603
	Queso fundido	10	80	-22	90	280	0	-6,90	2,83	2,81	147,67	2,0300	0,0919
	Yogurt	2	80	-22	90	350	0	-2,80	3,77	2,22	275,31	-	
Otros	Aceite de oliva	4	80	-	-	550	0	-6,00	1,97	-	-	1,7500	0,0010
	Almíbar en lata	1	70	-22	90	550	0	-2,20	3,81	1,88	281,00	-	-
	Arroz	1	60	-22	90	250	0	-1,70	1,94	-	-	-	-
	Bebidas	2	65	-22	90	600	0	-2,20	3,94	1,82	298,60	-	-
	Chocolate	2	80	-22	90	300	0	-1,70	1,80	-	-	-	-
	Cuero	0	70	-22	90	250	0	-0,50	2,09	-	-	-	-
	Flor cortada	-1	90	-22	90	180	24	-2,00	4,01	1,81	306,07	3,7200	0,0762
	Hielo-Agua	15	75	-22	90	800	0	0,00	4,22	2,06	334,00	-	-
	Huevo	-1	85	-22	90	300	0	-0,60	3,67	2,01	257,01	-	-
	Miel	0	65	-22	90	300	0	-8,00	2,05	-	-	-	-
	Pan	0	85	-22	90	300	0	-8,00	2,59	1,33	118,38	-	-
	Pasta	0	85	-22	90	300	0	-5,00	1,92	-	-	-	-
	Precocinados	0	80	-22	90	400	0	-1,00	3,80	2,07	279,16	-	-