



**FRIGO**<sup>®</sup>  
**MEKANİK**



## BOZULABİLİR GIDALAR İÇİN DEPOLAMA KOŞULLARI



### Endüstriyel Soğutma Çözümleri

FRİGO MEKANİK İNŞAAT TESİSAT VE TAAHHÜT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.  
Orhan Gazi Mah. 15.Yol Sokak NO:37 34538 Esenyurt - İstanbul  
T: 0212 623 20 34 (4 Hat) - 623 21 73 (8 Hat) F: 0212 623 21 70  
info@frigomekanik.com / www.frigomekanik.com

### SOĞUK ODADA DEPOLAMA KOŞULLARI

Ürün	Depolama Sıcaklığı	Bağıl Nem	Yaklaşık depolama süresi	Su içeriği	En yüksek donma sıcaklığı	Donma noktasının üzerinde özgül ısı	Donma noktasının altında özgül ısı	Gizli Isı
	°C	%		%	°C	KJ/kg.K	KJ/kg.K	KJ/kg
<b>Sebzeler</b>								
Bal kabağı	12 / 15	50 - 70	2 - 3 ay	91	-0,8	3,97	1,81	306
Bezelye	yeşil	0 - 1	90 - 98	1 - 2 hafta	78,86	-0,6	3,75	1,98
	kuru	10	70	6 - 8 ay	12		1,24	0,99
Biber	kuru	0 / 10	60 - 70	6 ay	12		1,24	0,99
	tatlı	7 / 13	90 - 95	2 - 3 hafta	92	-0,7	3,92	1,99
Brokoli	0	95-100	10 - 14 gün	90,69	-0,6	4,01	1,82	303
Brüksel lahanası	0	95-100	3 - 5 hafta	92,15	-0,9	3,9	1,91	287
Domates	olmuş, yeşil	10 / 13	90 - 95	1 - 3 hafta	93	-0,5	4,02	1,77
	sert	7 / 10	90 - 95	4 - 7 gün	94	-0,5	3,98	2,02
Donmuş sebzeler	-23 / -18		6 - 12 ay					
Enginar	0	95-100	2 hafta	84	-1,2	3,65	1,89	280
Fasülye	yeşil	4 / 7	95	7 - 10 gün	90,27	-0,7	3,99	1,85
	kuru	10	70	6 - 8 ay	11		1,20	0,97
Göbek marul	0	98-100	2 - 3 hafta	95,89	-0,2	4,09	1,65	320
Havuç	olmamış	0	98-100	10 - 14 gün	87,79	-1,4	3,92	2
	olmuş	0	98-100	7 - 9 ay	88	-1,4	3,78	1,94
Havuç (yabani)	0	98-100	4 - 6 ay	79	-0,9	3,48	1,83	264
Ispanak	0	95-100	10 - 14 gün	91,58	-0,3	4,02	1,75	306
Kabak	yaz	7 / 10	95	1 - 2 hafta	94,2	-0,3	4,07	1,74
	kış	12 / 15	50 - 70	2 - 3 ay	85	-0,8	3,68	1,90
Karnıbahar	0	95 - 98	3 - 4 hafta	91,91	-0,8	3,89	1,87	293
Kereviz	0	98-100	6 - 8 ay	88	-0,9	4,02	1,84	307
Kuşkonmaz	0 / 2	95-100	2 - 3 hafta	92,4	-0,6	3,9	1,89	294
Lahana	0	98-100	5 - 6 ay	92	-0,9	3,92	1,99	307
Mantar	0	90	7 - 14 gün	91,81	-0,9	4,03	1,79	309
Maydanoz	0	95-100	1 - 2 ay	85	-1,1	3,68	1,90	284
Mısır (tatlı)	0	95 - 98	4 - 8 gün	74	-0,6	3,31	1,76	247
Pancar	kök	0	95-100	4 - 6 ay	88	-0,9	3,78	1,94
	yapraklar	0	98-100	10 - 14 gün		-0,4		
Patates	3 / 4	90 - 95	4 - 5 ay	81	-0,6	3,55	1,85	270
Patates (tatlı)	10-13	85 - 90	4 - 7 ay	69	-1,3	3,15	1,70	230
Patlıcan	7 / 12	90 - 95	7 - 10 gün	93	-0,8	3,95	2,00	310
Prasa (yeşil)	0	95-100	2 - 3 ay	85	-0,7	3,68	1,90	284
Salatalık	7 / 13	95	10 - 14 gün	96	-0,5	4,05	2,04	320
Sarımsak (kuru)	0	65 - 70	6 - 7 ay	61	-0,8	2,88	1,60	203
Soğan	yeşil	0	95-100	3 - 4 hafta	89	-0,9	3,82	1,95
	kuru	0	65 - 75	1 - 8 ay	88	-0,8	3,78	1,94
Salgam	kök	0	95	4 - 5 ay	92	-1,1	3,92	1,99
	yeşil yaprakları	0	95-100	10 - 14 gün	90	-0,2	3,85	1,97
Turp	ilkbahar	0	95-100	3 - 4 hafta	95	-0,7	4,02	2,03
	kış	0	95-100	2 - 4 ay	95	-0,7	4,02	2,03
Turp (yaban)	-1 / 0	95-100	10 - 12 ay	75	-1,8	3,35	1,78	250
Yeşil yapraklı sebzeler	0	95-100	10 - 14 gün	93	-0,3	3,95	2,00	310

### SOĞUK ODADA DEPOLAMA KOŞULLARI

Ürün	Depolama Sıcaklığı	Bağıl Nem	Yaklaşık depolama süresi	Su içeriği	En yüksek donma sıcaklığı	Donma noktasının üzerinde özgül ısı	Donma noktasının altında özgül ısı	Gizli Isı
	°C	%		%	°C	kJ/kg.K	kJ/kg.K	kJ/kg
<b>Meyveler</b>								
Ananas, olmuş	7	85 - 90	2 - 4 hafta	85	-1,0	3,68	1,90	284
Armut	-1,6 / -0,5	90 - 95	2 - 7 ay	83	-1,6	3,61	1,88	277
Ayva	-1 / 0	90	2 - 3 ay	85	-2,0	3,68	1,90	284
Bektaşî üzümü	-1 / 0	90 - 95	2 - 4 hafta	89	-1,1	3,82	1,95	297
Böğürtlen	0	90 - 95	10 - 18 gün	84,61	-1,3	3,83	2,06	283
Çilek	-0,5 / 0	90 - 95	5 - 7 gün	90	-0,8	3,85	1,97	300
Donmuş meyveler	-24 / -18	90 - 95	18 - 24 ay					
Elma	0 / 3	90 - 95	3 - 8 ay	84	-1,1	3,65	1,89	280
	kuru -1	55 - 60	3 - 6 ay	31,76		2,57	2,84	106
Erik	0	90 - 95	2 - 5 hafta	85,2	-0,8	3,83	1,9	285
Greyfurt	10 / 16	85 - 90	4 - 6 hafta	90,89	-1,1	3,96	1,89	304
Hindistan cevizi	0 / 1	90 - 95	3 - 5 ay	82	-0,8	3,58	1,87	274
Hurma	-18 veya 0	75 veya az	6 - 12 ay	22,5	-15,7	2,31	2,3	75
Ihlamur	8 / 9	85 - 90	6 - 8 hafta	86	-1,6	3,81	1,92	287
İncir	kuru 0 / 4	50 - 60	9 - 12 ay	23		1,61	1,12	77
	taze 0	85 - 90	7 - 10 gün	79,11	-2,4	3,7	2,25	264
İran kavunu	7 / 10	90 - 95	2 hafta	93	-0,8	3,95	2,00	310
Karpuz	10 / 15	90	2 - 3 hafta	93	-0,4	3,87	1,95	288
Kayısı	0	90 - 95	1 - 3 hafta	86,35	-1,1	3,85	2,05	288
Kiraz	ekşi 0	90 - 95	3 - 7 gün	86,13	-1,7	3,73	2,12	270
	tatlı -1 / -0,5	90 - 95	2 - 3 hafta	80,76	-2,1	3,51	1,84	267
Kivi	0	90 - 95	3 - 5 ay	82	-0,9	3,71	1,95	274
Kuş üzümü	-0,5 / 0	90 - 95	1 - 4 hafta	81,96	-1,0	3,94	2,02	292
Limon	0 / 10	85 - 90	1 - 6 ay	87,4	-1,4	3,56	2,03	248
Mandalina	0 / 3	85 - 90	2 - 3 hafta	87	-1,1	3,7	2,3	270
Muz	13 / 15	90 - 95	1 - 4 hafta	74,26	-0,8	3,86	1,9	288
Nar	5	90 - 95	2 - 3 ay	80,97	-3,0	3,81	1,96	275
Nektarlar	0	90 - 95	2 - 4 hafta	86,28	-0,9	2,57	3,49	106
Portakal	0 / 9	85 - 90	3 - 12 hafta	82,3	-1	3,76	2,07	267
Şeftali	taze -0,5 / 0	90 - 95	2 - 4 hafta	89	-0,9	3,82	1,95	297
	kuru 0 / 5	55 - 60	5 - 8 ay	25		1,67	1,15	
Taze zeytin	5 / 10	85 - 90	4 - 6 hafta	75	-1,4	3,35	1,78	250
Üzüm	amerikan -1 / 0	90 - 95	2 - 8 hafta	82	-1,6	3,58	1,86	274
	asma -1 - 0	90 - 95	3 - 6 ay	82	-2,1	3,58	1,86	274
<b>Et</b>								
Sığır	eti (taze) -2 / 1	88 - 95	1 hafta	62 / 77	-2,2 / 2,7	2,9 / 3,4	1,6 / 1,8	206-257
	filetosu 0 / 1	85	1 - 3 hafta	56		2,71	1,54	187
	eti (donmuş) -20	90 - 95	6 - 12 ay					
Karaciğer	0	90	5 gün	70	-1,7	3,18	1,71	233
Dana eti	-2 / 1	85 - 95	3 hafta	66		3,05	1,66	220
Koyun	eti (taze) -2 / 1	85 - 90	3 - 4 hafta	60 / 70	-2,2 / -1,7	2,8 - 3,2	1,6 / 1,7	200-233
	butu 0	85	5 - 12 gün	65		3,01	1,65	217
	eti (donmuş) -23 / -18	90 - 95	8 - 12 ay					
Piliç	taze -2 / 0	95-100	1 - 3 hafta	74	-2,8	3,31	1,76	247
	donmuş -23 / -18	90 - 95	12 ay					
Her tür tavuk	-2 / 0	95-100	1 - 4 hafta	74	-2,8	3,31	1,76	247
Tavuk gerisi	0 / 1	85	3 - 7 gün	8		1,10	0,94	
Jambon	%74 yağsız 0 / 1	80 - 85	3 - 5 gün	56	-1,7	2,71	1,54	187
	tamamen yağsız 3 / 5	80 - 85	1 - 2 gün	57		2,74	1,55	190
	donmuş -23 / -18	90 - 95	6 - 8 ay					

### SOĞUK ODADA DEPOLAMA KOŞULLARI

Ürün	Depolama Sıcaklığı	Bağıl Nem	Yaklaşık depolama süresi	Su içeriği	En yüksek donma sıcaklığı	Donma noktasının üzerinde özgül ısı	Donma noktasının altında özgül ısı	Gizli Isı	
	°C	%		%	°C	kJ/kg.K	kJ/kg.K		kJ/kg
<b>Et (devamı)</b>									
Domuz pastırması	orta yağlı	3 / 5	80 - 85	2 - 3 hafta	19		1,47	1,07	63
	donmuş	-23 / -18	90 - 95	2 - 4 ay					
Sucuk	kangal	0 / 1	85	1 - 7 gün	38		2,11	1,31	127
	tütsülenmiş	0	85	1 - 3 hafta	50	-3,9	2,51	1,46	167
Her tür hindi		-2 / 0	95-100	1 - 4 hafta	64	-2,8	2,98	1,64	213
Hindi sadece göğüs		-20 / -18		6 - 12 ay					
Ördek		-2 / 0	95-100	1 hafta	69	-2,8	3,15	1,70	230
Donmuş beyaz et		-23 / -18	90 - 95	12 ay					
<b>Süt</b>									
Tereyağ	taze	0	75 - 85	2 - 4 hafta	16	-20 / -0,6	1,37	1,04	53
	donmuş	-23	70 - 85	12 - 20 ay					
Beyaz peynir	donmuş								
	uzun süre depolanmış	0 / 1	65	12 ay	37	-13	2,07	1,30	123
	kısa süre depolanmış	4,4	65	6 ay	37	-13	2,07	1,30	123
	işlenmiş	4,4	65	12 ay	39	-7,2	2,14	1,32	130
	rendelenmiş	4,4	65	12 ay	31		1,87	1,22	103
Dondurma (%10 yağlı)		-29 / -26	90 - 95	3 - 23 ay	63	-5,6	2,95	1,63	210
Süt	sıvı, pastörize	4 / 6		7 gün					
	A sınıfı %3,7 yağlı	0 / 1		2 - 4 ay	87	-0,6	3,75	1,93	290
	yeni sağılmış	0 / 4		2 gün					
	kurutulmuş	21	Düşük	6 - 9 ay	2		0,90	0,86	67
	kurutulmuş, yağsız	7 / 21	Düşük	16 ay	3		0,94	0,89	10
<b>Deniz mahsulleri (balık)</b>									
Morina balığı		-1 / 1	95- 100	12 gün	81	-2,2	3,55	1,85	270
Kalkan		-1 / 1	95- 100	18 gün	75	-2,2	3,35	1,78	250
Ringa balığı: tütsülenmiş		0 / 2	80 - 90	10 gün	61	-2,2	2,88	1,60	203
Somon balığı		-1 / 1	95- 100	18 gün	64	-2,2	2,98	1,64	213
Ton balığı		0 / 2	95- 100	14 gün	70	-2,2	3,18	1,71	233
Donmuş balıklar		-29 / -18	90 - 95	6 - 12 ay					
<b>Deniz Mahsülleri (kabuklu)</b>									
Karides		-1 / 1	95-100	12 - 14 gün	76	-2,2	3,38	1,79	254
Istakoz		5 / 10		süresiz	79	-2,2	3,48	1,83	264
İstiridye		0 / 2	100	5 - 8 gün	87	-2,2	3,75	1,93	290
Kabuklu istiridye		5 / 10	95 -100	5 gün	80	-2,8	3,51	1,84	267
<b>Diğer</b>									
Yumurta	kabuklu	-2 / 0	80 - 90	5 - 6 ay	66	-2,2	3,05	1,66	220
	donmuş	< -18		1 yıldan fazla	74		3,31	1,76	247
	yumurta sarısı	2 / 4	Düşük	6 - 12 ay	3 - 5		0,97	0,89	13
Bira		2 / 4		3 - 8 hafta	90	-2,2	3,85	1,97	300
Ekmek		-18		3 - 13 hafta	32 - 37		1,99	1,27	106-123
Konserve gıda		0 / 16	<70	1 yıl					
Bal		10'un altı		1 yıldan fazla	17		1,40	1,05	57
Fındık		0 / 10	65 - 75	8 - 12 ay	3 - 6		0,94 - 1,04	0,88 - 0,91	10 - 20
Bitkisel yağ		21		1 yıldan fazla	0				
Margarin		2	60 - 70	1 yıldan fazla	16		1,37	1,04	53
Portakal suyu		-1 / 2		3 - 6 hafta	89		3,82	1,94	297
Sütlü çikolata		-18 / 1	40	6 - 12 ay	1		0,87	0,85	3,3
Fıstıklı çikolata		-18 / 1	40	1,5 - 6 ay	2		0,90	0,86	6,7