

ÜRÜN BİLGİ FORMU

Tedarikçinin adı veya ticari ünvanı (b,d) :		ARÇELİK			
Tedarikçinin adresi (b,d) :		Arçelik A.Ş. Karaağaç Caddesi No:2-6,34445, Söğütözü Beyoğlu/İstanbul			
Model tanımlayıcı (d) :		570475 MG 7237020181			
Soğutma cihazının tipi :					
Düşük gürültülü cihaz :		HAYIR	Tasarım tipi :		Bağımsız
Şarap saklama cihazı :		HAYIR	Diğer soğutma cihazı :		EVET
Genel ürün parametreleri :					
Parametre		Değer	Parametre		Değer
Tüm boyutlar (milimetre)	Yükseklik	1865	Toplam hacim (dm ³ veya litre)		477
	Genişlik	700	Enerji verimliliği sınıfı		F
	Derinlik	746	Havadaki akustik gürültü emisyonu sınıfı		C
EEI		125	İklim sınıfı :		Genişletilmiş ılıman / Tropikal
Havadaki akustik gürültü emisyonu (dB (A) re 1pW)		38			
Yıllık enerji tüketimi (kWh/a)		342			
Soğutma cihazının uygun olduğu asgari ortam sıcaklığı (°C)		10	Soğutma cihazının uygun olduğu azami ortam sıcaklığı (°C)		43
Kış ayarı		HAYIR			
Bölme Parametreleri :					
Bölme tipi		Bölme parametreleri ve değerleri			
		Bölme hacmi (dm ³ veya L)	Optimum gıda saklama için önerilen sıcaklık ayarı (°C) Bu ayarlar EK IV, Tablo 3'te belirtilen saklama koşulları ile çelişmez	Dondurma kapasitesi (kg/24 h)	Buz çözme tipi (Otomatik buz çözme = O El ayarı buz çözme = E)
Yüksek sıcaklıklı kiler	HAYIR	-	-	-	-
Şarap saklama	HAYIR	-	-	-	-
Kiler	HAYIR	-	-	-	-
Taze gıda	EVET	354,0	4	-	0
Soğuk	HAYIR	-	-	-	-
Yıldızsız (buz yapıcı)	HAYIR	-	-	-	-
1-yıldızlı	HAYIR	-	-	-	-
2-yıldızlı	HAYIR	-	-	-	-
3-yıldızlı	HAYIR	-	-	-	-
4-yıldızlı	EVET	123,0	-18	5,6	0
İki yıldızlı bölüm	HAYIR	-	-	-	-
Değişken sıcaklık bölmesi	HAYIR	-	-	-	-
4-yıldızlı bölmeler için					
Hızlı dondurma imkânı		HAYIR			
Şarap saklama cihazları için					
Standart şarap şişesi sayısı		-			
Işık kaynağı parametreleri (a) (b) :					
Işık kaynağının tipi		LED			
Enerji verimliliği sınıfı		G			
Tedarikçi tarafından belirlenen asgari garanti süresi (b,d) :		24 Ay			
Ek bilgiler (b,d) :					
Soğutma Cihazlarının Çevreye Duyarlı Tasarım Gerekliliklerine Dair Tebliğ (2019/2019/AB) (SGM:2021/7) Ek-II 4 üncü maddesi uyarınca imalatçının internet sitesine olan ağ bağlantısı yazılır.					
https://www.arcelik.com.tr/destek					
(a) AB Resmî Gazetesinde 5/12/2019 tarihinde yayımlanan Işık Kaynaklarının Enerji Etiketlemesi ile ilgili 2019/2015 sayılı Komisyon Tüzüğü uyarınca hesaplanır. (b) Etiket veya ürün bilgi formunda değişiklik yapılması halinde ürün yeni model olarak kabul edilir. Tedarikçi, artık modelin birimlerini piyasaya arz etmediğini kendi internet sitesinden sağladığı ürün bilgi formunda belirtir veya uygulanabilir hallerde veri tabanı üzerinden de sunabilir. Bu maddedeki değişiklikler, belirtilen uygulamanın amaçları bakımından kabul edilmez. (d) Bu maddede yapılan değişiklikler, Enerji Etiketlemesi Çerçeve Yönetmeliğinin 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (c) bendinin amaçları bakımından kabul edilmez.					

TEKNİK DOKÜMAN

Açıkça ve kolayca tanımlanması için yeterli olan soğutma cihazın modelinin genel bir tanımı :

Marka adı ARÇELİK

Model tanımlayıcı (d) : 570475 MG 7237020181

Ürün özellikleri:

Genel ürün özellikleri:

Parametre	Değer	Parametre	Değer
Yıllık enerji tüketimi (kWh/a)	342,00	EEl (%)	124,7
Standart yıllık enerji tüketimi (kWh/a)	258,46	Çoklu bölme parametresi	1,51
Sıcaklık artış süresi (h)	13,00	Yük katsayısı	1,0
Kapı sıcaklık kaybı katsayısı	1,000	İklim sınıfı :	Genişletilmiş ılıman / Tropikal
Yoğunlaştırma önleyici ısıtıcı tipi	Hiçbiri	Havadaki akustik gürültü emisyonu (dB (A) re 1pW)	38

Soğutma cihazları için ilave ürün özellikleri, düşük gürültü soğutucu cihazlar hariç:

Parametre	Değer
32 °C'deki günlük enerji tüketimi (kWh/24h)	1,280

Düşük gürültülü soğutma cihazları için ilave ürün özellikleri:

Parametre	Değer
25 °C'deki günlük enerji tüketimi (kWh/24h)	-

Şarap saklama cihazları için ilave ürün özellikleri :

Parametre	Değer	Parametre	Değer
İç nem (%)	-	Şişe sayısı	-

Bölme özellikleri :

Bölme tipi	Bölme parametreleri ve değerleri							
	Hedef sıcaklık (°C)	Bölme hacmi (dm ³ veya L)	Dondurma kapasitesi (kg/24 h)	Termodinamik parametre (rc)	Nc	Mc	Buz çözme katsayısı (Ac)	Ankastre katsayısı (Bc)
Yüksek sıcaklıklı kiler	-	-	-	-	-	-	-	-
Şarap saklama	-	-	-	-	-	-	-	-
Kiler	-	-	-	-	-	-	-	-
Taze gıda	4	354,0	-	1,00	75	0,12	1,00	1,00
Soğuk	-	-	-	-	-	-	-	-
Yıldızsız (buz yapıcı)	-	-	-	-	-	-	-	-
1-yıldızlı	-	-	-	-	-	-	-	-
2-yıldızlı	-	-	-	-	-	-	-	-
3-yıldızlı	-	-	-	-	-	-	-	-
4-yıldızlı	-18	123,0	5,6	2,10	138	0,15	1,10	1,00
İki yıldızlı bölüm	-	-	-	-	-	-	-	-
Değişken sıcaklık bölümü	-	-	-	-	-	-	-	-
Soğuk bölmenin veya bölmelerin ve dondurucu özellikte olmayan bölmenin veya bölmelerin hacimleri toplamı [L veya dm ³]		354						
Dondurucu özellikte olan bölme veya bölmelerin hacimleri toplamı [L veya dm ³]		123						

Ek bilgiler (b,d) :

Uyumlaştırılmış standartların referansları veya uygulanan diğer güvenilir doğru ve tekrarlanabilir yöntemler:EN 62552-1:2020, EN 62552-2:2020, EN 62552-3:2020, EN 60704-2-14:2013+A11:2015+A1:2019

Calculations

Annual energy consumption (kWh/a) , T average (°C) :

$$E_{\text{daily}} = P \times 24 + \frac{\Delta E_{df} \times 24}{\Delta t_{df}} \quad (2)$$

Where

E_{daily} is the energy in Wh over a period of 24 h

24 is h/d

P is the **steady state** power in watt for the selected **temperature control setting** as per Annex B.

ΔE_{df} is the representative incremental energy for **defrost and recovery** in Wh in accordance with Annex C (see C.5).

Δt_{df} is the estimated **defrost interval** in hours in accordance with Annex D.

Where there are additional defrost systems (each with its own **defrost control cycle**), the value of term based on ΔE_{df} and Δt_{df} is also added in Formula (2) for each additional defrost system.

$$T_{\text{average}} = T_{ss} + \frac{\Delta T h_{df}}{\Delta t_{df}} \quad (3)$$

Note : EN 60552-3:2020 , 6.8.2 clause, Equation 2-3 ,

Annual Energy , Daily energy consumption at 16 °C/ 32°C (kWh/24h) :

$$AE = 365 \times E_{\text{daily}}/L + E_{\text{aux}} \quad E_{\text{daily}} = 0,5 \times (E_{16} + E_{32})$$

Note : EN 60552-3:2020 , 6.8.2 clause, Equation 4,(EU) 2019/2019 Ecodesign Requirements Directive

Standard annual energy consumption (kWh/a)

SAE, expressed in kWh/a and rounded to two decimal places, is calculated as follows:

$$SAE = C \times D \times \sum_{c=1}^n A_c \times B_c \times [V_c/V] \times (N_c + V \times r_c \times M_c)$$

The modelling parameters are set out in Table 4.

Table 4

The values of the modelling parameters per compartment type

Compartment type	r_c (°)	N_c	M_c	C
Pantry	0,35			
Wine storage	0,60	75	0,12	between 1,15 and 1,56 for combi appliances with 3- or 4-star compartments (°), 1,15 for other combi appliances, 1,00 for other refrigerating appliances
Cellar	0,60			
Fresh food	1,00			
Chill	1,10	138	0,12	
0-star & ice-making	1,20	138	0,15	
1-star	1,50			
2-star	1,80			
3-star	2,10			
Freezer (4-star)	2,10			

(°) $r_c = (T_c - T_s)/20$; with $T_s = 24^\circ\text{C}$ and T_c with values as set out in Table 3.

(°) C for combi appliances with 3- or 4-star compartments is determined as follows:
where fr_{df} is the 3- or 4-star compartment volume V_p as a fraction of V with $fr_{df} = V_p/V$:
— if $fr_{df} \leq 0,3$ then $C = 1,3 + 0,87 \times fr_{df}$;
— else if $0,3 < fr_{df} < 0,7$ then $C = 1,87 - 1,0275 \times fr_{df}$;
— else $C = 1,15$.

The compensation factors are set out in Table 5.

Table 5

The values of the compensation factors per compartment type

Compartment type	A _i		B _i		D			
	Manual defrost	Auto-defrost	Freestanding appliance	Built-in appliance	≤ 2 (*)	3 (*)	4 (*)	> 4 (*)
Pantry	1,00		1,00	1,02	1,00	1,02	1,035	1,05
Wine storage								
Cellar								
Fresh food								
Chill				1,03				
0-star & ice-making	1,00	1,10		1,05				
1-star								
2-star								
3-star								
Freezer (4-star)								

(*) number of external doors or compartments, whichever is lowest.

Note : (EU) 2019/2019 Ecodesign Requirements Directive, Clause 5, Table 4-5

5. Determination of the EEI:

EEI, expressed in % and rounded to the first decimal place, calculated as:

$$EEI = AE/SAE.$$

Note : (EU) 2019/2019 Ecodesign Requirements Directive, Clause 5

Auxiliary energy (kWh/a)

$$W_{heaters} = \left[\sum_{i=1}^k (R_i \times P_{H_i}) \right] \times 1,3 \quad (40)$$

Table F.1 — Format for temperature and humidity data – Ambient controlled anti-condensation heaters

Relative Humidity	RH band mid-point	Probability R _i at 16 °C	Probability R _i at 22 °C	Probability R _i at 32 °C	Heater W at 16 °C	Heater W at 22 °C	Heater W at 32 °C
0 to 10 %	5 %	0,00 %	0,00 %	0,34 %	P _{H1}	P _{H11}	P _{H21}
10 to 20 %	15 %	0,61 %	6,86 %	2,01 %	P _{H2}	P _{H12}	P _{H22}
20 to 30 %	25 %	3,11 %	14,57 %	1,61 %	P _{H3}	P _{H13}	P _{H23}
30 to 40 %	35 %	5,03 %	14,83 %	0,86 %	P _{H4}	P _{H14}	P _{H24}
40 to 50 %	45 %	5,09 %	11,67 %	0,18 %	P _{H5}	P _{H15}	P _{H25}
50 to 60 %	55 %	4,67 %	8,31 %	0,01 %	P _{H6}	P _{H16}	P _{H26}
60 to 70 %	65 %	3,39 %	5,54 %	0,00 %	P _{H7}	P _{H17}	P _{H27}
70 to 80 %	75 %	3,17 %	2,51 %	0,00 %	P _{H8}	P _{H18}	P _{H28}
80 to 90 %	85 %	2,85 %	0,66 %	0,00 %	P _{H9}	P _{H19}	P _{H29}
90 to 100 %	95 %	2,05 %	0,07 %	0,00 %	P _{H10}	P _{H20}	P _{H30}

Incremental defrost and recovery energy consumption at 16 /32 °C (Wh)

$$\Delta E_{df} = (E_{end-F} - E_{start-D}) - \frac{(P_{SS-D} + P_{SS-F})}{2} \times (t_{end-F} - t_{start-D}) \quad (19)$$

$$\Delta E_{df} = \frac{\sum_{j=1}^m \Delta E_{df}}{m} \quad (22)$$

Note : EN 62552-3:2020 Annex C, Clause C.3.3, Equation 19-22

Defrost interval at 16 /32 °C (h)

for Compressor Run Time Defrost Controller

$$\Delta t_{df} = \frac{\Delta t_{rt} - \Delta t_{dr} - \Delta t_{dh}}{CRt_{SS}} + \Delta t_{dxy} \quad (26)$$

for Variable Defrost Controller

$$\Delta t_{df32} = \frac{\Delta t_{d-max} \times \Delta t_{d-min}}{[0.2 \times (\Delta t_{d-max} - \Delta t_{d-min}) + \Delta t_{d-min}]} \quad (27)$$

$$\Delta t_{df16} = 2 \times \Delta t_{df32}$$

Note : EN 62552-3:2020, Annex D, Equation 26-27