

FCL, LCL ve navlun hesabı

Konteyneri tek başına mı doldurmalı, paylaşmalı mı? Ücrete esas ağırlık nasıl bulunur?

Hazırlayan: Özgür Konakcı · Seviye: Başlangıç–Orta · Sürüm: 13 Ekim 2026

Çevrimiçi ve interaktif sürüm: <https://ozgurkonakci.com/rehber/fcl-lcl-navlun-hesabi/>

KISA CEVAP

FCL'de konteyner tek göndericiye aittir ve ücret konteyner başına sabittir; LCL'de birden fazla göndericinin yükü aynı konteynerde birleştirilir ve ücret W/M esasıyla (1 m³ veya 1 ton, hangisi büyükse) alınır. Taşıyıcılar gerçek ağırlık ile hacimsel ağırlıktan büyük olanı ücretlendirir: hava kargoda hacimsel ağırlık = $U \times G \times Y \text{ (cm)} \div 6.000$.

FCL ve LCL

FCL (Full Container Load, komple konteyner): Konteyner tek bir gönderici için kullanılır. Yük, göndericinin tesisinde yüklenir, kapı mühürlenir ve konteyner açılmadan alıcıya ulaşır. Ücret, konteyner başına sabittir; konteyner yarı boş da gitse aynı bedel ödenir.

LCL (Less than Container Load, parsiyel): Birden fazla göndericinin yükü, bir konsolidatör tarafından aynı konteynerde birleştirilir. Yük, çıkışta bir **CFS** (konteyner yük istasyonu) deposunda konteynere yüklenir, varışta yine bir depoda ayrıştırılır. Ücret, yükün hacmi veya ağırlığı üzerinden alınır.

	FCL	LCL
Ücretlendirme	Konteyner başına	m ³ veya ton başına (W/M)
Transit süresi	Daha kısa	Konsolidasyon ve ayrıştırma nedeniyle daha uzun
Hasar riski	Daha düşük (konteyner açılmaz)	Daha yüksek (yük birden fazla kez elleçlenir)
Uygun olduğu yük	Bir konteyneri dolduracak kadar yük	Küçük ve orta hacimli yükler

CBM: hacim hesabı

Deniz ve karayolu taşımacılığında hacim **metreküp (m³, CBM)** ile ölçülür.

CBM = uzunluk × genişlik × yükseklik (metre cinsinden) × **koli adedi**

Örnek: 120 × 80 × 150 cm ölçülerinde 10 palet → 1,2 × 0,8 × 1,5 × 10 = **14,4 m³**

Ücrete esas ağırlık

Taşıyıcılar, hafif ama çok yer kaplayan yükler için zarar etmemek adına hacmi ağırlığa çevirir ve **gerçek ağırlık ile hacimsel ağırlıktan hangisi büyükse** onu ücretlendirir. Buna **ücrete esas ağırlık (chargeable weight)** denir. Katsayı, taşıma moduna göre değişir:

- **Deniz yolu LCL (W/M):** $1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ kg}$. Yük 3 m^3 ve 1.200 kg ise ücret 3 "revenue ton" üzerinden alınır.
- **Hava yolu:** Hacimsel ağırlık = (uzunluk × genişlik × yükseklik, cm) ÷ 6.000. Bu, $1 \text{ m}^3 \approx 167 \text{ kg}$ demektir. Ekspres kurye firmaları çoğunlukla 5.000 katsayısını kullanır.
- **Karayolu parsiyel:** Yaygın uygulamada $1 \text{ m}^3 = 333 \text{ kg}$. Ayrıca yükleme metresi (LDM) üzerinden de ücretlendirme yapılabilir.

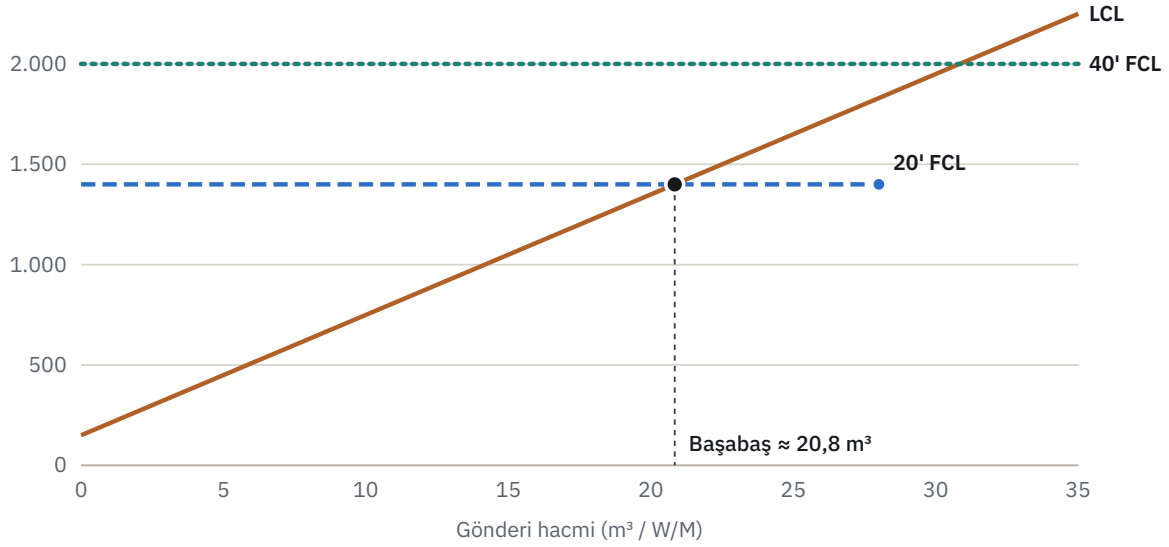
Örnek gönderi	Gerçek ağırlık	Hacim	Deniz LCL (W/M)	Hava (÷ 6.000)	Karayolu (333 kg/m ³)
4 koli, 60 × 40 × 40 cm	48 kg	0,384 m ³	0,38 W/M	64 kg	128 kg
10 palet, 120 × 80 × 150 cm	3.200 kg	14,4 m ³	14,4 W/M	2.400 → 3.200 kg	4.795 kg
2 sandık makine, 200 × 120 × 100 cm	5.000 kg	4,8 m ³	5,0 W/M	800 → 5.000 kg	1.598 → 5.000 kg

Ok işaretli değerlerde gerçek ağırlık hacimsel ağırlıktan büyük olduğu için ücret gerçek ağırlık üzerinden alınır. Ücrete esas ağırlık = gerçek ağırlık ile hacimsel ağırlıktan büyük olanı. Deniz yolu LCL'de çoğu konsolidatör 1 W/M asgari ücret uygular; ilk örnek pratikte 1 W/M üzerinden ücretlendirilir.

FCL mi LCL mi? Başabaş noktası

Yük hacmi arttıkça LCL maliyeti doğrusal olarak artar; FCL ise konteyner başına sabittir. Bir noktadan sonra, konteyneri yarı boş da gönderseniz FCL daha ucuz hâle gelir. Aşağıdaki grafikte fiyatları kendi teklifinize göre değiştirerek başabaş noktasını görebilirsiniz.

Gönderi hacmine göre toplam navlun (USD)



Örnek varsayımlar (gerçek fiyat değildir): LCL 60 USD/W/M + gönderi başına 150 USD sabit masraf; 20' FCL 1.400 USD; 40' FCL 2.000 USD. Bu varsayımlarla 20' FCL, yaklaşık 20,8 m³'ten itibaren LCL'den ucuzdur. Pratik doluluk için 20' konteynerde 28 m³, 40' konteynerde 58 m³ kabul edilmiştir.

Varsayılan değerler **örnektir**, gerçek piyasa fiyatı değildir. Navlun fiyatları rotaya, sezona ve piyasa koşullarına göre çok hızlı değişir. Karar verirken yalnızca navlunu değil, LCL'deki CFS ve ayrıştırma ücretlerini, transit süresini ve hasar riskini de hesaba katın.

Kendinizi test edin

1. 80 × 60 × 50 cm ölçülerinde, 25 kg ağırlığında bir koli hava yoluyla gönderilecek. Ücrete esas ağırlık nedir? (Cevap: $80 \times 60 \times 50 \div 6.000 = 40$ kg. 40 kg > 25 kg olduğu için 40 kg üzerinden ücretlendirilir.)
2. LCL'de 4,5 m³ ve 3.800 kg'lık yük kaç W/M üzerinden ücretlendirilir? (Cevap: 4,5. Hacim, ağırlığın ton karşılığından büyüktür.)
3. Hasar riski yüksek, kırılabilir bir yük için LCL'nin dezavantajı nedir? (Cevap: Konsolidasyon ve ayrıştırma sırasında birden fazla kez elleçlenir.)

Sık sorulan sorular

LCL'de W/M nasıl hesaplanır?

Yükün metreküp cinsinden hacmi ile ton cinsinden ağırlığı karşılaştırılır; büyük olan değer ücretlendirilir. 3 m³ ve 1.200 kg'lık yük 3 W/M, 2 m³ ve 3.500 kg'lık yük 3,5 W/M üzerinden ücretlendirilir. Çoğu konsolidatör 1 W/M asgari ücret uygular.

Hava kargoda hacimsel ağırlık nasıl bulunur?

Uzunluk × genişlik × yükseklik (cm) ÷ 6.000. 80 × 60 × 50 cm'lik bir koli 40 kg hacimsel ağırlık eder; gerçek ağırlığı 25 kg ise ücret 40 kg üzerinden alınır. Ekspres kuryeler çoğunlukla 5.000 katsayısını kullanır.

Ne zaman LCL yerine FCL seçilmeli?

LCL maliyeti hacimle doğrusal artar, FCL sabittir. Rehberdeki örnek varsayımlarla 20' FCL yaklaşık 21 m³'ten itibaren daha ucuzdur; ancak gerçek karar için güncel teklifler, CFS ücretleri, transit süre ve hasar riski birlikte değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

IATA uygulaması: hava kargoda hacimsel ağırlık katsayısı 6.000 cm³/kg

Deniz yolu parsiyel (LCL) taşımada W/M uygulaması: 1 m³ = 1.000 kg

Bu rehber eğitim amaçlıdır ve yazarın kişisel görüşlerini yansıtır; KINAY'ın kurumsal görüşü değildir. Sözleşme, gümrük ve finans kararlarında güncel resmî kaynaklara ve uzmanlara başvurun. Incoterms® Uluslararası Ticaret Odası'nın (ICC) tescilli markasıdır.

© 2026 Hakan Özgür Konakcı · ozgurkonakci.com. Bu belge, kaynak (ozgurkonakci.com) gösterilerek eğitim amaçlı paylaşılabilir ve çoğaltılabilir; ticari amaçla kullanılamaz.