



Merkoteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.

**2024**

**ISO 14064-1:2018**

**Kurumsal Karbon Ayakizi Raporu**



## RAPOR ÖZETİ

İnsanın da içinde bulunduğu dünya, canlı ve cansız varlıklarıyla birlikte bir düzen ve denge içinde bulunmaktadır. Fakat, hızla akan zamanın içinde ihtiyaçlarının peşindeki insanoğlunun yaşam biçiminin, iklim sistemindeki bir bozulmaya neden olduğu artık genel bir kabul görmektedir. İklim değişikliği bugün dünyada karşılaştığımız küresel ölçekte en büyük problemlerden birisi olarak ifade edilmektedir.

Dünyamızda iklim değişikliğinin etkileri görülürken ülkemizde bu etkilerden payına düşeni almaktadır. Bu sebepten dolayı, insan kaynaklı sera gazlarının kontrol altına alınması, azaltılması ve olumsuz etkilerine yönelik önlemler alınırken bir yandan da iklim olaylarının etkilerine uyum ve fayda sağlamak ve etkileri yönetebilmek için stratejilerin güçlendirilmesi, geliştirilmesi ve uygulanması süreçleri de son derece önemlidir.

Esasen, iklim değişikliğine uyum sağlamak, iklim değişikliğinin etkilerinin iyi anlaşılması ile mümkündür ki bu etkilere karşı en iyi mücadele yöntemleri oluşturulabilir. İklim değişikliğine uyum sağlama, bir seferde hemen meydana gelen bir adım değil, devam eden bir süreçtir.

Merkoteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak insanlığı bekleyen en büyük tehlike olan iklim değişikliği ile mücadele edebilmek adına kurumsal karbon ayak izimizi hesaplamakta ve karbon ayak izimizi azaltmak için gerekli iyileştirmeleri yapmaktayız.

Bu süreçte karbon ayak izimizin azaltılmasına katkı sağlayan tüm paydaşlarımıza teşekkürü bir borç biliyoruz.



## **TANIMLAMA VE KISALTMALAR**

---

**Sera gazı:** Yeryüzü, atmosfer ve bulutlar tarafından kızılötesi ışınım spektrum aralığında belirli dalga boylarında soğurulan ve salınan, atmosferin hem doğal hem de antropojenik gaz bileşeni.

**Sera gazı kaynağı:** Atmosfere sera gazı salınan fiziksel bir birim veya proses.

**Sera gazı yutağı:** Sera gazlarından herhangi birisini atmosferden uzaklaştıran fiziksel birim veya proses.

**Sera gazı emisyonu:** Belirli bir sürede atmosfere salınan sera gazlarından birisinin toplam kütlesi.

**Karbon Ayak İzi:** Bir prosesin üretim, ulaşım, ısınma, enerji tüketimi veya satın aldığı her türlü hammadde ve ürettiği her türlü ürün neticesinde atmosfere yayılmasına neden olduğu karbon miktarını anlatmak üzere kullanılan bir terimdir.

**Sera gazı uzaklaştırılması:** Belirli bir sürede atmosferden uzaklaştırılan sera gazlarından birisinin toplam kütlesi.

**Sera gazı emisyonu veya uzaklaştırma faktörü:** Sera gazlarının emisyonları veya uzaklaştırmalar için yapılan faaliyet verilerine ilişkin faktör.

*Not – Sera gazlarından birinin emisyonu veya uzaklaştırma faktöründe, bir yükseltgenme parametresi de bulunabilir.*

**Sera gazı faaliyet verileri:** Bir sera gazı emisyonuyla veya uzaklaştırılmasıyla sonuçlanan faaliyetin kantitatif ölçüsü.

*Not – Tüketilen enerji, yakıt veya elektrik miktarı, üretilen malzeme, verilen hizmet veya etkilenen arazi alanı, sera gazı emisyonu faaliyet verilerine örnek olarak verilebilir.*

**Sera gazı envanteri:** Bir kuruluşa ait sera gazı kaynakları, sera gazı yutakları, sera gazı emisyonları ve sera gazı uzaklaştırmalarına ilişkin bilgiler.

**Sera gazı programı:** Kuruluşun veya sera gazı projesinin dışında, sera gazı emisyonlarını, uzaklaştırmalarını, emisyon azaltmalarını veya uzaklaştırma iyileştirmelerini kaydeden, kayıtları işleyen veya yöneten gönüllü veya zorunlu uluslararası, ulusal veya bölgesel sistem veya plan.

**Küresel ısınmaya etki potansiyeli (KIP):** Belirli bir zaman aralığında, belirli bir sera gazının eş değer karbon dioksit cinsinden kütleye dayalı ışınım kuvvet etkisini tanımlama faktörü.

*Not – Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli tarafından belirlenen küresel ısınmaya etki potansiyelleri rapor içerisinde yer verilmiştir.*

**Karbon dioksit eş değeri CO<sub>2</sub>e:** Bir sera gazının ısıma kuvvetinin karbon dioksit ile karşılaştırılmasında kullanılan birim. *Not – Karbon dioksit eş değeri, verilen sera gazının kütlesi ve onun küresel ısınmaya etki potansiyelinin çarpımıyla elde edilir.*

**Temel yıl:** Sera gazı emisyonlarının veya uzaklaştırmalarının veya sera gazına ilişkin diğer bilgilerin gelecekte kıyaslanması için belirlenen geçmişteki bir dönem. *Not – Temel yıl emisyonları veya uzaklaştırmaları, belirli bir zaman aralığına (bir yıl) veya birkaç zaman aralığının ortalamasına bağlı olarak hesaplanabilir.*

**Tesis:** Tek bir coğrafi sınır, kuruluş birimi veya üretim prosesi kapsamında tanımlanabilen tek bir tesis, tesisler kümesi veya üretim süreçleri (sabit veya hareketli).

**Kuruluş:** Kendi işletmesine ve yönetimine sahip, ortaklı olan veya olmayan, kamu veya özel şirket, firma, girişimci, kurum veya müessese veya bunların bütünü veya bir bölümü.

**Sorumlu taraf:** Sera gazı beyanını vermekten ve sera gazı bilgilerini sağlamaktan sorumlu kişi veya kişiler. *Not – Sorumlu taraf, ya bireyler veya bir kuruluşun veya projenin temsilcisi olabileceği gibi, onaylayıcı veya doğrulayıcı ile iş birliği içinde olan bir taraf da olabilir. Onaylayıcı veya doğrulayıcı müşteri veya sera gazı program yöneticisi gibi başka taraflar ile iş birliği yapabilir.*

**Hedef kullanıcı:** Sera gazına ilişkin bilgileri raporlayanlar tarafından tanımlanan ve karar vermede bu bilgilere güvenen kişi veya kuruluş. *Not – Hedef kullanıcı müşteri, sorumlu taraf, sera gazı program yöneticileri, kanun koyucular, finans topluluğu veya diğer paydaşlar (yerel yönetimler, hükümet kuruluşları veya hükümet dışı kuruluşlar) olabilir.*

**Güven seviyesi:** Onaylama veya doğrulamada hedef kullanıcı tarafından talep edilen güven derecesi. *Not 1 – Güven seviyesi, malzeme hataları, ihmaller veya yanlış anlaşılmalarda olup olmadığını belirlemek amacıyla onaylayıcı veya doğrulayıcının tasarımı yaptığı onaylama veya doğrulama planının ayrıntılarını belirlemek için kullanılır. Not 2 – Farklı onaylama veya doğrulama ifadeleri olarak sonuçlanan iki güven seviyesi (makul veya sınırlı) vardır.*

**Maddesellik:** Hatalardan, ihmallerden ve yanlış anlaşılmalardan biri veya tamamından dolayı, sera gazı beyanını ve hedef kullanıcıların kararlarını etkileyebilen kavram.

**İzleme:** Sera gazı emisyonlarının ve uzaklaştırmalarının veya diğer sera gazı verilerinin sürekli veya periyodik olarak değerlendirilmesi.

**Belirsizlik:** Tayin edilen miktarla ilişkilendirilebilen ve değerlerin dağılımını gösteren hesaplamanın sonucuyla ilgili parametre. *Not – Belirsizlik bilgileri; genel olarak, değerlerin muhtemel dağılımıyla ilgili kantitatif tahminleri ve bu dağılımın muhtemel sebeplerinin kalitatif değerlendirmesini belirtir.*

**Biyokütle:** Jeolojik oluşumların içindeki madde ve fosil hale dönüşmüş madde hariç, biyolojik kökenli madde. *Not 1: Biyokütle ağaçlar, tahıllar, çimenler, ağaç çöpleri, yosunlar, hayvanlar, gübre ve biyolojik kökenli atık gibi organik maddeleri (canlı ve cansız her ikisi) içerir.*

**İnsan kaynaklı olmayan biyolojik kökenli SG salımı:** Doğal afetlerin (örn. orman yangını veya böcek istilası) veya doğal evrimin (örn. büyüme, ayrışma) neden olduğu biyolojik kökenli malzemeden kaynaklanan SG salımı.

<b>CH<sub>4</sub></b>	Metan
<b>CO<sub>2</sub></b>	Karbondioksit
<b>N<sub>2</sub>O</b>	Azotoksit
<b>HFC</b>	Hidro Fluoro Karbonlar
<b>PFC</b>	Per Fluoro Karbonlar
<b>SF<sub>6</sub></b>	Sülfürhekzaflorit
<b>NF<sub>3</sub></b>	Azottriflorür
<b>CO<sub>2e</sub></b>	Karbon dioksit eşdeğeri
<b>EF</b>	Emisyon Faktörü
<b>NKD</b>	Net Kalorifik Değer
<b>FV</b>	Faaliyet Verisi
<b>GHG</b>	Green House Gas (Sera Gazı)
<b>GWP</b>	Global warming potential (Küresel Isınma Potansiyeli)
<b>IPCC</b>	Intergovernmental Panel on Climate Change
<b>DEFRA</b>	Department for Environment Food & Rural Affairs
<b>EPA</b>	USA Environmental Protection Agency

## İLKELER

Kuruluşumuzda yürütülen karbon ayak izi hesaplama ve raporlama çalışmaları ISO 14064-1:2018 standardı ilkelerine göre yapılmıştır.

### **a. Uygunluk**

Kuruluşumuzda yürütülen karbon ayak izi hesaplama ve raporlama çalışmaları hedef kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun ISO 14064-1:2018 standardı referans alınarak yürütülmüştür.

### **b. Bütünlük**

Hesaplamalarda ilgili tüm sera gazı salım ve uzaklaştırmalarını dikkate almak için ilgili birimlerden oluşan bir çalışma komitesi kurulmuş ve tüm sera gazı salım ve uzaklaştırmaları dikkate alınmıştır.

### **c. Tutarlılık**

Hesaplamalar sonucu elde edilen toplam CO<sub>2e</sub> miktarının temel yıl ile karşılaştırılmasının doğru ve tutarlı bir sonuç verebilmesi için değerlendirmeler mutlak CO<sub>2e</sub> değeri yerine uygun parametreler ile karbon yoğunluğu üzerinden karşılaştırılmaktadır. Karşılaştırma yapılan parametreler hesaplama tablolarında yer almaktadır.

### **d. Doğruluk**

Hesaplamalar sonucu elde edilen toplam CO<sub>2e</sub> miktarının doğru ve güvenilir olması için Sera Gazı Kalite Yönetim Sistemi kurulmuş, veriler belirsizlikleri en aza indirecek şekilde kaynaklardan toplanmış ve hedef kullanıcı isteklerine uygun olarak hesaplama kademeleri seçilmiştir.

### **e. Şeffaflık**

Hedef kullanıcıların makul bir güvenle karar vermelerini sağlamak için Karbon Ayak İzi Raporu tüm hesaplama ayrıntılarına ve hesaplamalarda kullanılan referanslara yer verecek şekilde açık ve anlaşılır bir şekilde hazırlanmıştır.



# İÇİNDEKİLER

---

## **BÖLÜM 1 - KURULUŞ VE ENVANTER HEDEFLERİ**

- 1.1. Kuruluş Bilgileri
- 1.2. Raporlama Dönemi, Standardı ve Temel Yıl
- 1.3. Hakkımızda
- 1.4. Rapordan Sorumlu Kişiler
- 1.5. Rapor Amaç ve Kapsamı
- 1.6. Hedef Kullanıcılar
- 1.7. Politika ve Stratejiler

## **BÖLÜM 2 - ENVANTER KALİTE YÖNETİMİ**

- 2.1. SG Bilgi Yönetimi
- 2.2. Belge Saklama ve Kayıt Tutma

## **BÖLÜM 3 - SG ENVANTER SINIRLARI**

- 3.1. Kuruluş Sınırları
- 3.2. Raporlama Sınırları

## **BÖLÜM 4 - HESAPLAMA YAKLAŞIMLARI**

- 4.1. SG Kaynak ve Yutaklarının Tanımlanması
- 4.2. Hesaplama Yaklaşımının Seçilmesi
- 4.3. SG Salım ve Uzaklaştırmalarının Hesaplanması
- 4.4. Temel Yıl ve Temel Yıl Sera Gazı Envanteri
- 4.5. Belirsizliğin Değerlendirilmesi

## **BÖLÜM 5 - SG AZALTIM FAALİYETLERİ**

## **BÖLÜM 6 - KULLANILAN REFERANSLAR**

- Tablo 1 – Sera Gazı Envanteri
- Tablo 2 – Soğutucu Gaz Envanteri
- Tablo 3 – Soğutucu Gaz Kaçak Oranları
- Tablo 4 – KIP Değerleri

Tablo 5 – Hesaplamalarda Kullanılan NKD’ler

Tablo 6 – Hesaplamalarda Kullanılan Dönüşüm Faktörleri

Tablo 7 – Hesaplamalarda Kullanılan Emisyon Faktörleri

## **BÖLÜM 7 - HESAPLAMA VE SONUÇLAR**

Hesap 1 – Toplam Emisyonlar

Hesap 2 – Emisyon Yoğunlukları

Hesap 3 – Alt Kategori Bazlı Emisyonlar

Hesap 4 – Kaçak Emisyonların Dağılımı

Hesap 5 - Tesis Bazlı Emisyonlar

## **BÖLÜM 8 - TEMEL YIL İLE KARŞILAŞTIRMA**

### **EKLER**

EK1 - Belirsizlik Tablosu

<b>Rapordan Sorumlu Kişi</b>	<b>Raporu Onaylayan</b>
<b>Ülkü Serenay Kurt</b>	<b>Oruç Daşdemir</b>

# **BÖLÜM 1: KURULUŞ VE ENVANTER HEDEFLERİ**

## **1.1. Kuruluş Bilgileri**

Kuruluş Adı	: Merkoteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Kuruluş Adresi	: 15 Temmuz Mah. Halkalı Cad. No : 113 Güneşli - Bağcılar / TÜRKİYE
Telefon	: 0 212 657 97 47
E-mail	: oruc.dasdemir@merkoteks.com
Web	: www.merkoteks.com

## **1.2. Raporlama Dönemi, Standardı ve Temel Yıl**

Rapor Tarihi	: 29.05.2025
Raporlama Dönemi	: 2024
Raporlama Aralığı	: 01.01.2024 – 31.12.2024
Raporlama Sıklığı	: Raporun hazırlanma sıklığı yıllıktır.
Temel Yıl	: 2024

Raporlama Standardı : Kuruluşumuzda hesaplanan sera gazı salımları ISO 14064-1:2018 standardına uygun olarak raporlanmaktadır.



### **1.3. Hakkımızda**

1968 yılında Yılmaz Tekstil Yıkama Ltd. Sti olarak tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmamız,1998 yılı itibari ile Merkoteks Tekstil adi altında 'hazır giyim ve konfeksiyon ürünlerini ihracat kapsamında tüm dünya ülkelerine sunmaktadır.

#### 1.4. Rapordan Sorumlu Kişiler

Ad Soyad	Telefon	E-mail	Tesis
Oruç Dasedemir		oruc.dasedemir@merkoteks.com	
Ülkü Serenay Kurt		ulku.kurt@merkoteks.com	

#### 1.5. Rapor Amaç ve Kapsamı

Sera gazı raporunun amacı, Merkoteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş. sorumluluğunda gerçekleştirilen tüm operasyonlara ilişkin sera gazı emisyonlarını ve uzaklaştırmalarını kuruluş seviyesinde hesaplamak ve ISO 14064-1:2018 standardı gerekliliklerine göre sera gazı beyanında bulunmaktır.

Sera Gazı Raporu doğrudan ve dolaylı emisyonları kapsamakta olup hesaplamalarda Karbon Dioksit (CO<sub>2</sub>), Metan (CH<sub>4</sub>), Azot Oksit (N<sub>2</sub>O), Azottriflorür (NF<sub>3</sub>), Hidroflorokarbonlar (HFC), Perflorokarbonlar (PFC) ve Kükürt Hekzaflorürden (SF<sub>6</sub>) gazları dikkate alınmıştır.

#### 1.6. Hedef Kullanıcılar

Merkoteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş. sera gazı raporunu gönüllü olarak hazırlamış olup hazırlanmış olan sera gazı raporumuzun ana hedef kullanıcıları aşağıda belirtilmiştir.

- Firmamız Üst Yönetimi
- Çalışanlar
- Müşterilerimiz
- Tedarikçiler
- Diğer paydaşlar

Sera gazı raporu hedef kullanıcıların talep etmesi durumunda rapor sorumlusu tarafından talep edenlere elektronik ortamda iletilir.

#### 1.7. Politika ve Stratejiler

Merkoteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş. sera gazı salımı için temel politika ve stratejisi aşağıdaki gibidir;

- Sera gazı oluşumuna neden olabilecek faaliyetleri kontrol altında tutarak, çevreye verilebilecek zararları azaltmak,
- Sera gazı kaynaklarının verimli kullanılmasını sağlayarak sera gazı emisyonunu azaltmak,
- Yapığımız faaliyetlerde enerji yönetimini sağlamak ve geliştirmektedir.

## **BÖLÜM 2: ENVANTER KALİTE YÖNETİMİ**

### **2.1. SG Bilgi Yönetimi**

Merkoteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.;

- a) Raporlamanın ISO 14064-1:2018 standardı ilkelerine uygunluğu sağlamak,
- b) SG envanterinin amaçlanan kullanımıyla tutarlılığı sağlamak,
- c) SG envanterinin doğruluğunu ve eksiksizliğini sağlamak için rutin ve tutarlı kontroller sağlamak,
- d) Hataları ve eksiklikleri belirlemek ve ele almak,
- e) Bilgi yönetimi faaliyetleri ve KIP'ler dahil olmak üzere ilgili SG envanter kayıtlarını belgelemek ve arşivlemek.

Amacıyla **Sera Gazı Yönetim Prosedürü** oluşturulmuş ve uygulanmaktadır:

Sera Gazı Yönetim Prosedürü çerçevesinde aşağıda belirtilen konular dokümante edilmiştir,

- a) SG envanterinin geliştirilmesinden sorumlu kişilerin sorumluluk ve yetkilerinin belirlenmesi ve gözden geçirilmesi,
- b) Envanter geliştirme ekibinin üyeleri için uygun eğitimin belirlenmesi, uygulanması ve gözden geçirilmesi;
- c) Kuruluş sınırlarının belirlenmesi ve gözden geçirilmesi,
- d) SG kaynaklarının ve yutaklarının tanımlanması ve gözden geçirilmesi,
- e) SG envanterinin amaçlanan kullanımıyla tutarlı olan hesaplama ve SG hesaplama modelleri için kullanılan veriler de dahil olmak üzere hesaplama yaklaşımlarının seçimi ve gözden geçirilmesi,
- f) Birden fazla tesis arasında tutarlılığı sağlamak için hesaplama yaklaşımlarının uygulanmasının gözden geçirilmesi,
- g) Ölçüm ekipmanının kullanımı, bakımı ve kalibrasyonu,
- h) Sağlam bir veri toplama sisteminin geliştirilmesi ve sürdürülmesi,
- i) Düzenli doğruluk kontrolleri,
- j) Periyodik iç denetimler ve teknik gözden geçirmeler,
- k) Bilgi yönetimi süreçlerini iyileştirmek için fırsatların periyodik olarak gözden geçirilmesi.

### **2.2. Belge Saklama ve Kayıt Tutma**

Doğrulamayı sağlamak için SG envanterinin tasarımını, geliştirilmesini ve sürdürülmesini destekleyen belgeler **Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne** göre muhafaza edilmekte ve sürdürülmektedir. Kağıt, elektronik veya diğer formattaki belgeler Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne uygun olarak ele alınmaktadır.

## **BÖLÜM 3: SG ENVANTER SINIRLARI**

### **3.1. Kuruluş Sınırları**

Kuruluş Sınırları olarak işletmemizin faaliyet gösterdiği resmi adres seçilmiştir. Resmi adresimizdeki sınırlar çerçevesindeki tüm faaliyetlerimiz hesaplamalara dahil edilmiştir.

Kuruluşumuz kendi mali ve idari kontrolünde olan tesislere ait hesaplanmış bütün sera gazı emisyonlarından ve/veya uzaklaştırmalarından sorumludur. Bu nedenle sera gazı emisyonlarının ve uzaklaştırmalarının hesaplanmasında **“Operasyonel Kontrol Yaklaşımı”** metodu seçilmiştir.

Seçilen yaklaşımda herhangi bir değişiklik yapılması durumunda yapılan değişiklik ilgili sera gazı raporunda beyan edilecektir.

Hesaplamalara dahil edilen kuruluş sınırlarımız aşağıda verilmiştir.

<b>Tesis</b>	<b>Adres</b>
Merkoteks Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	15 Temmuz Mah. Halkalı Cad. No: 113 İSTANBUL
Merkoteks Tekstil San. ve Tic. A.Ş. – Kesimhane Şubesi	15 Temmuz Mah. 1432. Sokak No: 2-8 İSTANBUL

### 3.2. Raporlama Sınırları

Merkoteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş. raporlama sınırlarını doğrudan ve dolaylı SG salım ve uzaklaştırmaları olarak 2 temel gruba ayırmıştır.

#### ***a- Doğrudan SG Salım ve Uzaklaştırmaları***

Kuruluş Sınırlarımız içerisindeki doğrudan sera gazı emisyonları sera gazı raporunda Kategori 1 olarak sınıflandırılmıştır. Kategori 1 emisyonları kuruluş sınırlarımız içerisinde sabit ve mobil yanma kaynaklarımızda oluşan emisyonlar, kaçak ve sızıntı emisyonlarımız ile olması durumunda proses emisyonlarından oluşmaktadır.

Doğrudan SG salımları seragazı emisyon raporunda CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, NF<sub>3</sub>, SF<sub>6</sub> ve diğer uygun SG grupları (HFC'ler, PFC'ler, vb.) için ton CO<sub>2e</sub> olarak ayrı ayrı hesaplanmakta ve raporlanmaktadır.

#### ***b- Dolaylı SG Salım ve Uzaklaştırmaları***

Kuruluş Sınırlarımız dışından oluşan dolaylı sera gazı emisyonları sera gazı raporunda Kategori 2 ile Kategori 6 arasında sınıflandırılmıştır.

Dolaylı sera gazı emisyonları Merkoteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak faaliyetlerimizi yerine getirilebilmek için kuruluş sınırlarımız dışında oluşan emisyonlar olup bu emisyonlardan hangilerinin sera gazı envanterine dahil edilip edilmeyeceğine Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne göre yapılan önemlilik değerlendirmesi sonucunda karar verilmektedir.

Sera Gazı Yönetim Prosedürü içerisinde dolaylı salımların önemi için salımların büyüklüğü/hacmi, kaynaklar/yutaklar üzerindeki etki seviyesi, bilgiye erişimi ve ilgili verilerin doğruluk seviyesi (kuruluş ve izlemenin karmaşıklığı) gibi kriterler tanımlanmış ve açıklanmıştır.

Yapılan önemlilik değerlendirmesine ait kayıtlar Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne göre muhafaza edilmektedir.

Önemlilik değerlendirmesi için kullanılan kriterlerin ve metodun belirlenmesinde SG envanterinin amaçlanan kullanımı göz önünde bulundurulmuştur. Yapılan değerlendirmede kullanım amacı ne olursa olsun önemli miktarda dolaylı salımlar hariç bırakılmamıştır.

Merkoteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından yapılan önemlilik değerlendirmesi neticesinde tespit edilen önemli dolaylı emisyonlardan herhangi biri hariç tutulmamıştır. Herhangi bir nedenle bu emisyonların hariç tutulması durumunda hariç tutma gerekçesi emisyon raporumuzda raporlandırılacaktır.



### 3.3. Biyolojik Kökenli Emisyonlar

İnsan kaynaklı biyolojik kökenli SG salımları ve uzaklaştırmaları, insan faaliyetinin bir sonucudur. İnsan kaynaklı biyolojik kökenli SG salımları (örn. CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> ve N<sub>2</sub>O), biyokütle yanmasından ve diğer işlemlerden (örn. biyokütlenin ve toprak organik maddesinin aerobik ve anaerobik ayrışması) kaynaklanabilir.

Olması durumunda insan kaynaklı biyolojik kökenli CO<sub>2</sub> salımları ve uzaklaştırmaları, insan kaynaklı salımlardan ayrı olarak hesaplanmakta ve raporlanmaktadır. İnsan kaynaklı biyolojik kökenli salımlar ve diğer SG'lerin (örneğin CH<sub>4</sub> ve N<sub>2</sub>O) uzaklaştırılması, insan kaynaklı olarak hesaplanmakta ve raporlanmaktadır.

Doğal afetler (örn. orman yangını veya böceklerin istilası) veya doğal değişimin (örn. büyüme, bozuşma) neden olduğu insan kaynaklı olmayan biyolojik kökenli SG salımları ve CO<sub>2</sub> uzaklaştırmaları böyle bir durumun olması durumunda hesaplanmamaktadır.

## **BÖLÜM 4: HESAPLAMA YAKLAŞIMLARI**

### **4.1. SG Kaynak ve Yutaklarının Tanımlanması**

Kuruluşumuzda raporlama sınırların dahil olan doğrudan ve dolaylı SG salım ve uzaklaştırmaları Tablo 1 de Sera Gazı Envanteri olarak dokümente edilmiştir. Envanter Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne göre periyodik olarak gözden geçirilmektedir.

Belirlenmiş olan tüm kaynaklar ISO 14064-1:2018 standardına uygun olarak sınıflandırılmıştır.

### **4.2. Hesaplama Yaklaşımının Seçilmesi**

Kuruluşumuzda belirsizliği en aza indirmek ve doğru, tutarlı ve tekrarlanabilir sonuçlar elde etmek için Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne uygun olarak gerekli verileri toplamaktadır.

Bu doğrultuda doğrudan veya dolaylı salımlar ve uzaklaştırmalar olarak sınıflandırılan her bir kaynak veya yutak için verileri, kullanılan her bir ilgili verinin özellikleri Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne göre tanımlanmış ve dokümente edilmiştir.

Veriler toplanırken öncelikle faturalar, daha sonra kurum içerisinde manuel veya yazılım üzerinde yer alan kayıtlar dikkate alınmıştır. Dolaylı emisyonların hesaplamalarında ihtiyaç duyulan mesafe bilgilerine google earth aracılığı ile ulaşılmıştır.

Kurumumuzda sera gazı envanterinde yer alan emisyon kaynaklarında ölçüm metodolojisi kullanılarak sera gazı miktarının tespiti için bir sistem bulunmadığından, hesaplama bazlı metodolojiler tercih edilmiştir.

Hesaplalarda kullanılan SG salım ve uzaklaştırma faktörleri seçilirken öncelikle Tier 3 – Sektörel, Sonrasında Ulusal – Tier 1 ve ulusal kaynakların yeterli olmadığı durumlarda uluslararası faktörler Tier 1 kullanılmıştır.

Hesaplama yaklaşımında herhangi bir değişiklik olmayıp olması durumunda değişiklikler Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne göre sera gazı raporunda dokümente edilecektir.

### **4.3. SG Salım ve Uzaklaştırmalarının Hesaplanması**

Hesaplamalar için yazılımı kullanılmakta olup yazılımdan elde edilen excel verilerine göre hesaplamalar doğrulanmaktadır.

Yazılım hesaplamalarda genel olarak;

Toplam CO<sub>2e</sub> = Faaliyet Verisi x Uygun Emisyon (SG Salım / Uzaklaştırma) Faktörü

Formülü kullanılmıştır.

Yapılan hesaplamalar neticesinde elde edilen değerler IPCC 100 yıllık KIP değerlerine göre ton CO<sub>2e</sub>'ye çevrilmektedir.

#### 4.4. Temel Yıl ve Temel Yıl Sera Gazı Envanteri

Merkoteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş., karşılaştırma amacıyla veya SG programı gereklerini veya SG envanterinin diğer amaçlanan kullanımlarını karşılamak için SG salımları ve uzaklaştırmaları için 2024 yılını temel yıl olarak belirlemiştir.

Baz yıl seçilirken kuruluş sınırlarındaki değişiklikler, verilerin güvenliği gibi kriterler göz önüne alınmıştır. Geçmiş SG salımları veya uzaklaştırmaları hakkında yeterli bilgi mevcut olmadığı için 2024 temel yıl olarak seçilmiştir.

Temel yıl SG envanterinin temsil edilebilirliğini sağlamak için aşağıdakilerden kaynaklanan temel yıl salımlarındaki önemli kümülatif değişiklikleri hesaba katan bir baz yıl incelemesi ve yeniden hesaplama faaliyetleri Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne göre gerçekleştirilir.

- Raporlama veya kuruluş sınırlarında yapısal bir değişiklik (yani birleşme, satın alma veya elden çıkarma) veya
- Hesaplama yöntemlerinde veya salım faktörlerinde bir değişiklik veya
- Toplu olarak önemli olan bir hatanın veya bir dizi kümülatif hatanın keşfi.

Temel yılımız değişmemiş olup temel yılın değişmesi durumunda, kuruluşumuz yeniden belirlenen temel yıla ait verilerdeki değişiklikleri sonraki raporlarda belirtecektir.

Tesisin belirli bir dönem için açılıp/kapanması durumunda sera gazı envanteri yeniden hesaplanmayacaktır.

#### 4.5. Belirsizliğin Değerlendirilmesi

Sera Gazı Yönetim Prosedürü'ne uygun olarak belirsizlikler hesaplanmış olup ulaşılan belirsizlik rapor ekinde yer alan **Belirsizlik Tablosunda** verilmiştir.

## BÖLÜM 5: SG AZALTIM FAALİYETLERİ

I-REC, enerji üretimi yapan santrallerin elektrik üretiminde yenilenebilir kaynaklar kullandığını belgeleyen uluslararası bir sertifikasyondur.

Kuruluşumuzda da raporlama döneminde I-REC ile Elektrik tüketimimizin tamamını karşılamaktayız.

I-REC kullanılmadan oluşacak emisyon :

### KESİMHANE No: 2-8

No	Alt Kategori	kwh	t CO <sub>2</sub>	t CH <sub>4</sub>	t N <sub>2</sub> O	t CO <sub>2e</sub>
1	2.1 Elektrik (Tüketilen )	19357684,17	8556,0964	-	-	8556,0964
2	2.1 Elektrik (Üretilen)	212000	8462,3924	-	-	8462,3924

- Elektrik üretiminden sonra tCO<sub>2e</sub> değeri 8462,39 tona düşürülmüştür.

### MERKEZ No: 113

No	Alt Kategori	kwh	t CO <sub>2</sub>	t CH <sub>4</sub>	t N <sub>2</sub> O	t CO <sub>2e</sub>
1	2.1 Elektrik (Tüketilen )	1264937	559,10216	-	-	559,10216
2	2.1 Elektrik (Üretilen)	1285000	567,97	-	-	567,97

- Elektrik üretimi ile beraber tüketilen elektrik tüketimi karşılanmış olup oluşan ton karbon karşılanmıştır.

Merkoteks Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş ilgili sertifikaya sahip olup (Sertifika No: Ekte mevcut Tarih: 01.01.2024-31.12.2024) Kategori 2 de yer alan elektrik kaynaklı emisyonlarını I-REC Sertifikasyonu sayesinde offsetlemektedir.

## BÖLÜM 6: KULLANILAN REFERANSLAR

**Tablo 1 – Sera Gazı Envanteri**

No	Tesis – Alt Tesis	Kategori – Alt Kategori	Açıklama	Aktivite	Alt Aktivite	Yakıt Tipi
1	NO: 113	Kategori1Dogrudan - 1.1 Stationary Combustion	Doğalgaz Tüketimi	IPCC Sektörel Hesaplama	Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz
2	NO: 113	Kategori1Dogrudan - 1.1 Stationary Combustion	Jeneratör	IPCC Sektörel Hesaplama	Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel
3	NO: 2-8	Kategori1Dogrudan - 1.1 Stationary Combustion	Doğalgaz Tüketim	IPCC Sektörel Hesaplama	Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz
4	NO: 2-8	Kategori1Dogrudan - 1.1 Stationary Combustion	Jeneratör Tüketim	IPCC Sektörel Hesaplama	Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel
5	NO: 113	Kategori1Dogrudan - 1.2 Mobile Combustion	Şirket Aracı	Karayolu	ON ROAD Araç	Dizel
6	NO: 113	Kategori1Dogrudan - 1.2 Mobile Combustion	Şirket Aracı	Karayolu	ON ROAD Araç	Petrol
7	NO: 113	Kategori2EnerjiDolayli - 2.1 Electric	Elektrik Tüketimi	Elektrik Temini	Türkiye	Elektrik
8	NO: 2-8	Kategori2EnerjiDolayli - 2.1 Electric	Elektrik Tüketim	Elektrik Temini	Türkiye	Elektrik
9	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.1 Upstream Transport	Karayolu Satın Alma	Karayolu- Tüm Ağır Vasıtalar	Tümü - Ortalama Dolu	Dizel
10	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.2 Downstream Transport	Karayolu Ürün Taşıma	Karayolu- Tüm Ağır Vasıtalar	Tümü - Ortalama Dolu	Dizel
11	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.2 Downstream Transport	Havayolu Ürün Taşıma	Havayolu	Uzun Mesafe Uçuş (3700 km den fazla)	Bilinmiyor
12	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.2 Downstream Transport	Havayolu Ürün Taşıma	Havayolu	Kısa Mesafe Uçuş (3700 km'ye kadar)	Bilinmiyor
13	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.2 Downstream Transport	Havalimanına Karayolu Ürün Taşıma	Karayolu- Tüm Ağır Vasıtalar	Tümü - Ortalama Dolu	Dizel
14	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.3 Employee Commuting	Servis	Karayolu - Araç Büyüklüğüne Göre	Büyük Sınıf	Dizel
15	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.4. Client and Visitor Transport	Havayolu Müşteri Ulaşım	Havayolu	Kısa Mesafe Normal Uçuş (3700 km'ye kadar)	Bilinmiyor
16	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.4. Client and Visitor Transport	Havayolu Müşteri Ulaşım	Havayolu	Uzun Mesafe Normal Uçuş (3700 km den fazla)	Bilinmiyor
17	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.4. Client and Visitor Transport	Karayolu Müşteri Ulaşım	Karayolu - Araç Büyüklüğüne Göre	Ortalama Araç	Bilinmiyor

18	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.5. Business Travels	Havayolu İş Seyahati	Havayolu	Kısa Mesafe Normal Uçuş (3700 km'ye kadar)	Bilinmiyor
19	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.5. Business Travels	Havayolu İş Seyahati	Havayolu	Uzun Mesafe Normal Uçuş (3700 km den fazla)	Bilinmiyor
20	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		IPCC Sektörel Hesaplama	Üretim / İnşaat Sektörü için	Doğalgaz
21	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		IPCC Sektörel Hesaplama	Üretim / İnşaat Sektörü için	Dizel
22	NO: 2-8	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		IPCC Sektörel Hesaplama	Üretim / İnşaat Sektörü için	Doğalgaz
23	NO: 2-8	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		IPCC Sektörel Hesaplama	Üretim / İnşaat Sektörü için	Dizel
24	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Havayolu	Uzun Mesafe Uçuş (3700 km den fazla)	Bilinmiyor
25	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Havayolu	Kısa Mesafe Uçuş (3700 km'ye kadar)	Bilinmiyor
26	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Havayolu	Kısa Mesafe Normal Uçuş (3700 km'ye kadar)	Bilinmiyor
27	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Havayolu	Uzun Mesafe Normal Uçuş (3700 km den fazla)	Bilinmiyor
28	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Havayolu	Kısa Mesafe Normal Uçuş (3700 km'ye kadar)	Bilinmiyor
29	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Havayolu	Uzun Mesafe Normal Uçuş (3700 km den fazla)	Bilinmiyor
30	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Karayolu	ON ROAD Araç	Dizel
31	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Karayolu	ON ROAD Araç	Petrol
32	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Elektrik Temini	Türkiye	Elektrik
33	NO: 2-8	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Elektrik Temini	Türkiye	Elektrik
34	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Karayolu - Araç Büyüklüğüne Göre	Büyük Sınıf	Dizel
35	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Karayolu - Araç Büyüklüğüne Göre	Ortalama Araç	Bilinmiyor
36	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Su Temini	Su Temini	N/A
37	NO: 2-8	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Su Temini	Su Temini	N/A

38	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Tekstil Atığı	Tekstil Atığı - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A
39	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Tekstil Atığı	Tekstil Atığı - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A
40	NO: 2-8	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Tekstil Atığı	Tekstil Atığı - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A
41	NO: 2-8	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Atık Su	Atık Su	N/A
42	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Atık Su	Atık Su	N/A
43	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Karayolu- Tüm Ağır Vasıtalar	Tümü - Ortalama Dolu	Dizel
44	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Karayolu- Tüm Ağır Vasıtalar	Tümü - Ortalama Dolu	Dizel
45	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Karayolu- Tüm Ağır Vasıtalar	Tümü - Ortalama Dolu	Dizel
46	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Elektrikli Ürünler - USD 2022	Bilgisayar ve Bilgisayar Çevre Birimleri Ekipmanları ve Yazılımları	N/A
47	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Elektrikli Ürünler - USD 2022	Ofis Ekipmanları	N/A
48	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Elektrikli Ürünler - USD 2022	Elektrikli Cihaz ve Ekipman, Kablolama Malzemeleri ve İlgili Ekipmanlar	N/A
49	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Kimyasal Malzemeler -USD 2022	Sentetik Boya ve Pigment	N/A
50	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022	Test Laboratuvarları	N/A
51	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022	Çevre Danışmanlık Hizmetleri	N/A
52	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022	Diğer Yönetim Danışmanlık Hizmetleri	N/A
53	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022	Eğitim Destek Hizmetleri	N/A
54	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022	Diğer Elektronik ve Hassas Ekipman Onarım ve Bakımı	N/A
55	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022	Haşere İlaçlama ve Haşere Kontrol Hizmetleri	N/A

56	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Hizmet Alımı - USD 2022	Diğer Tüm Çeşitli Sağlık Uygulayıcıları	N/A
57	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Hizmet Alımı - USD 2022	Temizlik Hizmetleri	N/A
58	NO: 2-8	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Hizmet Alımı - USD 2022	Diğer Yönetim Danışmanlık Hizmetleri	N/A
59	NO: 2-8	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Hizmet Alımı - USD 2022	Temizlik Hizmetleri	N/A
60	NO: 2-8	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Hizmet Alımı - USD 2022	Test Laboratuvarları	N/A
61	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Tekstil - tonnes	Tekstil - Birincil Malzeme	N/A
62	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Kağıt ve Karton Atık	Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A
63	NO: 2-8	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Kağıt ve Karton Atık	Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A
64	NO: 113	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Plastik Atık	Genel Plastik/PVC/ PET/ PP/ PS - Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A
65	NO: 2-8	Kategori3UlasimKaynakli - 3.6 Well To Tank		Plastik Atık	Genel Plastik/PVC/ PET/ PP/ PS - Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A
66	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.1. Purchased Goods	Kumaş Alımı	Tekstil - tonnes	Tekstil - Birincil Malzeme	N/A
67	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.1. Purchased Goods	Su Temini	Su Temini	Su Temini	N/A
68	NO: 2-8	Kategori4KullanilanGirdi - 4.1. Purchased Goods	Su Temini	Su Temini	Su Temini	N/A
69	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.2. Capital Goods	Kartuş Alımı	Kimyasal Malzemeler -USD 2022	Sentetik Boya ve Pigment	N/A
70	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.2. Capital Goods	Bilgisayar	Elektrikli Ürünler - USD 2022	Bilgisayar ve Bilgisayar Çevre Birimleri Ekipmanları ve Yazılımları	N/A
71	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.2. Capital Goods	Ofis Ekipmanları	Elektrikli Ürünler - USD 2022	Ofis Ekipmanları	N/A
72	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.2. Capital Goods	Kablo	Elektrikli Ürünler - USD 2022	Elektrikli Cihaz ve Ekipman, Kablolama Malzemeleri ve İlgili Ekipmanlar	N/A
73	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.3. Waste Disposal	Tekstil Atığı	Tekstil Atığı	Tekstil Atığı - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A
74	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.3. Waste Disposal	Kağıt Atık	Kağıt ve Karton Atık	Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A

75	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.3. Waste Disposal	Plastik Atık	Plastik Atık	Genel Plastik/PVC/ PET/ PP/ PS - Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A
76	NO: 2-8	Kategori4KullanilanGirdi - 4.3. Waste Disposal	Kağıt Atık	Kağıt ve Karton Atık	Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A
77	NO: 2-8	Kategori4KullanilanGirdi - 4.3. Waste Disposal	Plastik Atık	Plastik Atık	Genel Plastik/PVC/ PET/ PP/ PS - Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A
78	NO: 2-8	Kategori4KullanilanGirdi - 4.3. Waste Disposal	Tekstil Atık	Tekstil Atığı	Tekstil Atığı - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A
79	NO: 2-8	Kategori4KullanilanGirdi - 4.3. Waste Disposal	Atık Su	Atık Su	Atık Su	N/A
80	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.3. Waste Disposal	Atık Su	Atık Su	Atık Su	N/A
81	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.4. Use of the Service	Analiz Hizmeti	Hizmet Alımı - USD 2022	Test Laboratuvarları	N/A
82	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.4. Use of the Service	Çevre Danışmanlık	Hizmet Alımı - USD 2022	Çevre Danışmanlık Hizmetleri	N/A
83	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.4. Use of the Service	Diğer Yönetim Danışmanlık	Hizmet Alımı - USD 2022	Diğer Yönetim Danışmanlık Hizmetleri	N/A
84	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.4. Use of the Service	Eğitim Hizmeti	Hizmet Alımı - USD 2022	Eğitim Destek Hizmetleri	N/A
85	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.4. Use of the Service	Ekipman Bakım Onarım	Hizmet Alımı - USD 2022	Diğer Elektronik ve Hassas Ekipman Onarım ve Bakımı	N/A
86	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.4. Use of the Service	İlaçlama Hizmeti	Hizmet Alımı - USD 2022	Haşere İlaçlama ve Haşere Kontrol Hizmetleri	N/A
87	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.4. Use of the Service	Sağlık Hizmeti	Hizmet Alımı - USD 2022	Diğer Tüm Çeşitli Sağlık Uygulayıcıları	N/A
88	NO: 113	Kategori4KullanilanGirdi - 4.4. Use of the Service	Temizlik Hizmeti	Hizmet Alımı - USD 2022	Temizlik Hizmetleri	N/A
89	NO: 2-8	Kategori4KullanilanGirdi - 4.4. Use of the Service	Diğer Yönetim Danışmanlık Hizmeti	Hizmet Alımı - USD 2022	Diğer Yönetim Danışmanlık Hizmetleri	N/A
90	NO: 2-8	Kategori4KullanilanGirdi - 4.4. Use of the Service	Temizlik Hizmeti	Hizmet Alımı - USD 2022	Temizlik Hizmetleri	N/A
91	NO: 2-8	Kategori4KullanilanGirdi - 4.4. Use of the Service	Analiz Ölçüm	Hizmet Alımı - USD 2022	Test Laboratuvarları	N/A
92	NO: 113	Kategori5UretilenUrunHizmet - 5.2. End Of Life	Ürün Satış Miktarı	Tekstil Atığı	Tekstil Atığı - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A

**Tablo 2 – Soğutucu Gaz Envanteri**

No	Ana Tesis	Alt Tesis	Cihaz Adı	Gaz Tipi
1	MERKOTEKS	NO: 113	YANGIN SÖNDÜRME TÜPÜ	CO2
2	MERKOTEKS	NO: 113	YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ	HFE-227ea (FM200)
3	MERKOTEKS	NO: 113	BUZDOLABI	HFC-134a (R134a)
4	MERKOTEKS	NO: 113	BUZDOLABI	R600A
5	MERKOTEKS	NO: 113	CHİLLER	R-407C
6	MERKOTEKS	NO: 113	SU SEBİLİ	HFC-134a (R134a)
7	MERKOTEKS	NO: 113	KLİMA	HFC-32 (R32)
8	MERKOTEKS	NO: 113	KLİMA	R-407C
9	MERKOTEKS	NO: 113	KLİMA	R-410A
10	MERKOTEKS	NO: 2-8	SU SEBİLİ	HFC-134a (R134a)
11	MERKOTEKS	NO: 2-8	KLİMA	HFC-32 (R32)
12	MERKOTEKS	NO: 2-8	KLİMA	R-407C
13	MERKOTEKS	NO: 2-8	KLİMA	R-410A

**Tablo 3 – Soğutucu Gaz Kaçak Oranları**

No	Cihaz Adı	Kaçak (%)	Kaçak Oranı Referans
1	YANGIN SÖNDÜRME TÜPÜ	4,0	IPCC/TEAP Special Report: Safeguarding the Ozone Layer and the Global Climate System, Volume 9, Fire Protection
2	YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ	2,0	<a href="https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/sroc/sroc09.pdf">https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/sroc/sroc09.pdf</a>
3	BUZDOLABI	0,1	IPCC Volume 3, Chapter 7, Table 7.9 (Estimates For Charge, Lifetime and Emission Factors For Refrigeration and Air-Conditioning Systems)
4	CHİLLER	2,0	IPCC Volume 3, Chapter 7, Table 7.9 (Estimates For Charge, Lifetime and Emission Factors For Refrigeration and Air-Conditioning Systems)
5	SU SEBİLİ	0,1	IPCC Volume 3, Chapter 7, Table 7.9 (Estimates For Charge, Lifetime and Emission Factors For Refrigeration and Air-Conditioning Systems)
6	KLİMA	1,0	IPCC Volume 3, Chapter 7, Table 7.9 (Estimates For Charge, Lifetime and Emission Factors For Refrigeration and Air-Conditioning Systems)

**Tablo 4 –KIP Değerleri**

Gaz Adı	KIP	IPCC Assesment Report	IPCC KIP Referans
CO2	1,00	AR6	IPCC Assesment Report 6
HFE-227ea (FM200)	7520,00	AR6	IPCC Assesment Report 6
HFC-134a (R134a)	1530,00	AR6	IPCC Assesment Report 6
R600A	3,00	AR6	IPCC Ar 6
R-407C	1907,93	AR6	IPCC Volume 3: Table 7.8 Blends - HFC-32/HFC-125/HFC-134a (23.0/25.0/52.0)
HFC-32 (R32)	771,00	AR6	IPCC Assesment Report 6
R-410A	2255,50	AR6	IPCC Volume 3: Table 7.8 Blends - HFC-32/HFC-125 (50.0/50.0)

**Tablo 5 - Hesaplamalarda Kullanılan NKD'ler**

No	Alt Kategori	Aktivite-Alt Aktivite	Yakıt	NKD (Tj/kg)	NKD Referans
1	1.1 Stationary Combustion	IPCC Sektörel Hesaplama -Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz	0,0000345	NKD = Enerji kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik Alt Isıl Değer 8.250 Kcal/m <sup>3</sup> * 4,1868*10 <sup>-12</sup> (TJ Dönüşüm)
2	1.2 Mobile Combustion	Karayolu -ON ROAD Araç	Dizel	0,0000427	NKD = Enerji kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik Alt Isıl Değer 10.200 Kcal/kg * 4,1868*10 <sup>-12</sup> (TJ Dönüşüm)
3	1.2 Mobile Combustion	Karayolu -ON ROAD Araç	Petrol	0,0000435	NKD = Enerji kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik Alt Isıl Değer 10.400 Kcal/kg * 4,1868*10 <sup>-12</sup> (TJ Dönüşüm)
4	1.1 Stationary Combustion	IPCC Sektörel Hesaplama -Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel	0,0000427	NKD = Enerji kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik Alt Isıl Değer 10.200 Kcal/kg * 4,1868*10 <sup>-12</sup> (TJ Dönüşüm)
5	1.1 Stationary Combustion	IPCC Sektörel Hesaplama -Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz	0,0000345	NKD = Enerji kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik Alt Isıl Değer 8.250 Kcal/m <sup>3</sup> * 4,1868*10 <sup>-12</sup> (TJ Dönüşüm)

No	Alt Kategori	Aktivite-Alt Aktivite	Yakıt	NKD (Tj/kg)	NKD Referans
6	1.1 Stationary Combustion	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel	0,0000427	NKD = Enerji kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik Alt Isıl Değer 10.200 Kcal/kg * 4,1868*10 <sup>-12</sup> (TJ Dönüşüm)
7	3.6 Well To Tank	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz	0,0000345	NKD = Enerji kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik Alt Isıl Değer 8.250 Kcal/m <sup>3</sup> * 4,1868*10 <sup>-12</sup> (TJ Dönüşüm)
8	3.6 Well To Tank	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel	0,0000427	NKD = Enerji kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik Alt Isıl Değer 10.200 Kcal/kg * 4,1868*10 <sup>-12</sup> (TJ Dönüşüm)
9	3.6 Well To Tank	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz	0,0000345	NKD = Enerji kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik Alt Isıl Değer 8.250 Kcal/m <sup>3</sup> * 4,1868*10 <sup>-12</sup> (TJ Dönüşüm)
10	3.6 Well To Tank	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel	0,0000427	NKD = Enerji kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik Alt Isıl Değer 10.200 Kcal/kg * 4,1868*10 <sup>-12</sup> (TJ Dönüşüm)
11	3.6 Well To Tank	Karayolu -ON ROAD Araç	Dizel	0,0000427	NKD = Enerji kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik Alt Isıl Değer 10.200 Kcal/kg * 4,1868*10 <sup>-12</sup> (TJ Dönüşüm)
12	3.6 Well To Tank	Karayolu -ON ROAD Araç	Petrol	0,0000435	NKD = Enerji kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik Alt Isıl Değer 10.400 Kcal/kg * 4,1868*10 <sup>-12</sup> (TJ Dönüşüm)

**Tablo 6 - Hesaplamalarda Kullanılan Dönüşüm Faktörleri**

No	Alt Kategori	Aktivite-Alt Aktivite	Yakıt	Dönüşüm Faktörü	Dönüşüm Faktörü Referansı
1	1.1 Stationary Combustion	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz	0,106400	EPDK (10.64 kwh sm <sup>3</sup> )
2	1.2 Mobile Combustion	Karayolu - ON ROAD Araç	Dizel	0,830000	Yoğunluk = Enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik
3	1.2 Mobile Combustion	Karayolu - ON ROAD Araç	Petrol	0,735000	Yoğunluk = Enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik
4	1.1 Stationary Combustion	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel	0,830000	Yoğunluk = Enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik
5	1.1 Stationary Combustion	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz	0,106400	EPDK (10.64 kwh sm <sup>3</sup> )
6	1.1 Stationary Combustion	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel	0,830000	Yoğunluk = Enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik
7	3.6 Well To Tank	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz	0,106400	EPDK (10.64 kwh sm <sup>3</sup> )
8	3.6 Well To Tank	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel	0,830000	Yoğunluk = Enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik
9	3.6 Well To Tank	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz	0,106400	EPDK (10.64 kwh sm <sup>3</sup> )

No	Alt Kategori	Aktivite-Alt Aktivite	Yakıt	Dönüşüm Faktörü	Dönüşüm Faktörü Referansı
10	3.6 Well To Tank	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel	0,830000	Yoğunluk = Enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik
11	3.6 Well To Tank	Karayolu - ON ROAD Araç	Dizel	0,830000	Yoğunluk = Enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik
12	3.6 Well To Tank	Karayolu - ON ROAD Araç	Petrol	0,735000	Yoğunluk = Enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasına dair yönetmelik

**Tablo 7 – Hesaplamalarda Kullanılan Emisyon Faktörleri**

No	Alt Kategori	Aktivite-Alt Aktivite	Yakıt	Birim	EF CO <sub>2</sub>	EF CH <sub>4</sub>	EF N <sub>2</sub> O	EF Birim	Referans
1	1.1 Stationary Combustion	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz	kwh	56100,00000	1,00000	0,100000	kg/kwh	IPCC (2006), Vol 2., Chapter 2, Tablo 2.3.
2	1.2 Mobile Combustion	Karayolu - ON ROAD Araç	Dizel	lt	74100,00000	3,900000	3,900000	kg/lt	IPCC (2006), Vol 2., Chapter 3, Tablo 3.2.2
3	1.2 Mobile Combustion	Karayolu - ON ROAD Araç	Petrol	lt	69300,00000	25,000000	8,000000	kg/lt	IPCC (2006), Vol 2., Chapter 3, Tablo 3.2.2
4	1.1 Stationary Combustion	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel	lt	74100,00000	3,000000	0,600000	kg/lt	IPCC (2006), Vol 2., Chapter 2, Tablo 2.3.
5	2.1 Electric	Elektrik Temini - Türkiye	Elektrik	kwh	0,442000	0,000000	0,000000	kg/kwh	Turkey - <a href="https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-elektrik-uretim-tuketim-emisyon-faktorleri">https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-elektrik-uretim-tuketim-emisyon-faktorleri</a> - 12.03.2024
6	3.1 Upstream Transport	Karayolu- Tüm Ağır Vasıtalar - Tümü - Ortalama Dolu	Dizel	tonnes*km	0,097520	0,000000	0,000000	kg/tonnes*km	DEFRA 2024 -Freighting Goods Sheet
7	3.2 Downstream Transport	Karayolu- Tüm Ağır Vasıtalar - Tümü - Ortalama Dolu	Dizel	tonnes*km	0,097520	0,000000	0,000000	kg/tonnes*km	DEFRA 2024 -Freighting Goods Sheet
8	3.2 Downstream Transport	Havayolu - Uzun Mesafe Uçuş (3700 km den fazla)	Bilinmiyor	tonnes*km	1,099040	0,000000	0,000000	kg/tonnes*km	DEFRA 2024 -Freighting Goods Sheet
9	3.2 Downstream Transport	Havayolu - Kısa Mesafe Uçuş (3700 km'ye kadar)	Bilinmiyor	tonnes*km	1,668160	0,000000	0,000000	kg/tonnes*km	DEFRA 2024 -Freighting Goods Sheet
10	3.2 Downstream Transport	Karayolu- Tüm Ağır Vasıtalar - Tümü - Ortalama Dolu	Dizel	tonnes*km	0,097520	0,000000	0,000000	kg/tonnes*km	DEFRA 2024 -Freighting Goods Sheet
11	3.3 Employee Commuting	Karayolu - Araç Büyüklüğüne Göre - Büyük Sınıf	Dizel	km	0,207290	0,000000	0,000000	kg/km	DEFRA 2024 -Passenger Vehicles Sheet

No	Alt Kategori	Aktivite-Alt Aktivite	Yakıt	Birim	EF CO <sub>2</sub>	EF CH <sub>4</sub>	EF N <sub>2</sub> O	EF Birim	Referans
12	3.5. Business Travels	Havayolu - Kısa Mesafe Normal Uçuş (3700 km'ye kadar)	Bilinmiyor	passenger*km	0,109740	0,000000	0,000000	kg/passenger*km	DEFRA 2024 -Business Travel Air Sheet
13	3.5. Business Travels	Havayolu - Uzun Mesafe Normal Uçuş (3700 km den fazla)	Bilinmiyor	passenger*km	0,154230	0,000000	0,000000	kg/passenger*km	DEFRA 2024 -Business Travel Air Sheet
14	4.1. Purchased Goods	Tekstil - tonnes - Tekstil - Birincil Malzeme	N/A	tonnes	22310,000000	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Material Use Sheet
15	3.4. Client and Visitor Transport	Havayolu - Kısa Mesafe Normal Uçuş (3700 km'ye kadar)	Bilinmiyor	passenger*km	0,109740	0,000000	0,000000	kg/passenger*km	DEFRA 2024 -Passenger Vehicles Sheet
16	3.4. Client and Visitor Transport	Havayolu - Uzun Mesafe Normal Uçuş (3700 km den fazla)	Bilinmiyor	passenger*km	0,154230	0,000000	0,000000	kg/passenger*km	DEFRA 2024 -Passenger Vehicles Sheet
17	3.4. Client and Visitor Transport	Karayolu - Araç Büyüklüğüne Göre - Ortalama Araç	Bilinmiyor	km	0,166910	0,000000	0,000000	kg/km	DEFRA 2024 -Passenger Vehicles Sheet
18	4.2. Capital Goods	Kimyasal Malzemeler -USD 2022 - Sentetik Boya ve Pigment	N/A	USD	0,430000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
19	4.2. Capital Goods	Elektrikli Ürünler - USD 2022 - Bilgisayar ve Bilgisayar Çevre Birimleri Ekipmanları ve Yazılımları	N/A	USD	0,070000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
20	4.2. Capital Goods	Elektrikli Ürünler - USD 2022 - Ofis Ekipmanları	N/A	USD	0,070000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
21	4.2. Capital Goods	Elektrikli Ürünler - USD 2022 - Elektrikli Cihaz ve Ekipman, Kablolama Malzemeleri ve İlgili Ekipmanlar	N/A	USD	0,080000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
22	4.3. Waste Disposal	Tekstil Atığı - Tekstil Atığı - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,410610	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
23	4.3. Waste Disposal	Kağıt ve Karton Atık - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,410610	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
24	4.3. Waste Disposal	Plastik Atık - Genel Plastik/PVC/PET/ PP/ PS - Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,410610	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
25	4.4. Use of the Service	Hizmet Alımı - USD 2022 - Test Laboratuvarları	N/A	USD	0,100000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
26	4.4. Use of the Service	Hizmet Alımı - USD 2022 - Çevre Danışmanlık Hizmetleri	N/A	USD	0,090000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
27	4.4. Use of the Service	Hizmet Alımı - USD 2022 - Diğer Yönetim Danışmanlık Hizmetleri	N/A	USD	0,080000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
28	4.4. Use of the Service	Hizmet Alımı - USD 2022 - Eğitim Destek Hizmetleri	N/A	USD	0,110000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity

No	Alt Kategori	Aktivite-Alt Aktivite	Yakıt	Birim	EF CO <sub>2</sub>	EF CH <sub>4</sub>	EF N <sub>2</sub> O	EF Birim	Referans
29	4.4. Use of the Service	Hizmet Alımı - USD 2022 - Diğer Elektronik ve Hassas Ekipman Onarım ve Bakımı	N/A	USD	0,080000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
30	4.4. Use of the Service	Hizmet Alımı - USD 2022 - Haşere İlaçlama ve Haşere Kontrol Hizmetleri	N/A	USD	0,210000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
31	4.4. Use of the Service	Hizmet Alımı - USD 2022 - Diğer Tüm Çeşitli Sağlık Uygulayıcıları	N/A	USD	0,110000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
32	4.4. Use of the Service	Hizmet Alımı - USD 2022 - Temizlik Hizmetleri	N/A	USD	0,210000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
33	5.2. End Of Life	Tekstil Atığı - Tekstil Atığı - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,410610	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
34	1.1 Stationary Combustion	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz	kwh	56100,000000	1,000000	0,100000	kg/kwh	IPCC (2006), Vol 2., Chapter 2, Tablo 2.3.
35	1.1 Stationary Combustion	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel	lt	74100,000000	3,000000	0,600000	kg/lt	IPCC (2006), Vol 2., Chapter 2, Tablo 2.3.
36	2.1 Electric	Elektrik Temini - Türkiye	Elektrik	kwh	0,442000	0,000000	0,000000	kg/kwh	Turkey - <a href="https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-elektrik-uretim-tuketim-emisyon-faktorleri">https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-elektrik-uretim-tuketim-emisyon-faktorleri</a> - 12.03.2024
37	4.3. Waste Disposal	Kağıt ve Karton Atık - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,410610	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
38	4.3. Waste Disposal	Plastik Atık - Genel Plastik/PVC/PET/ PP/ PS - Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,410610	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
39	4.3. Waste Disposal	Tekstil Atığı - Tekstil Atığı - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,410610	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
40	4.4. Use of the Service	Hizmet Alımı - USD 2022 - Diğer Yönetim Danışmanlık Hizmetleri	N/A	USD	0,080000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
41	4.4. Use of the Service	Hizmet Alımı - USD 2022 - Temizlik Hizmetleri	N/A	USD	0,210000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
42	4.4. Use of the Service	Hizmet Alımı - USD 2022 - Test Laboratuvarları	N/A	USD	0,100000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
43	4.1. Purchased Goods	Su Temini - Su Temini	N/A	m3	0,153110	0,000000	0,000000	kg/m3	DEFRA 2024 -Water Supply Sheet
44	4.1. Purchased Goods	Su Temini - Su Temini	N/A	m3	0,153110	0,000000	0,000000	kg/m3	DEFRA 2024 -Water Supply Sheet
45	4.3. Waste Disposal	Atık Su - Atık Su	N/A	m3	0,185740	0,000000	0,000000	kg/m3	DEFRA 2024 -Water Treatment Sheet
46	4.3. Waste Disposal	Atık Su - Atık Su	N/A	m3	0,185740	0,000000	0,000000	kg/m3	DEFRA 2024 -Water Treatment Sheet

No	Alt Kategori	Aktivite-Alt Aktivite	Yakıt	Birim	EF CO <sub>2</sub>	EF CH <sub>4</sub>	EF N <sub>2</sub> O	EF Birim	Referans
47	3.6 Well To Tank	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz	kwh	56100,00000	1,00000	0,100000	kg/kwh	IPCC (2006), Vol 2., Chapter 2, Tablo 2.3.
48	3.6 Well To Tank	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel	lt	74100,00000	3,00000	0,600000	kg/lt	IPCC (2006), Vol 2., Chapter 2, Tablo 2.3.
49	3.6 Well To Tank	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Doğalgaz	kwh	56100,00000	1,00000	0,100000	kg/kwh	IPCC (2006), Vol 2., Chapter 2, Tablo 2.3.
50	3.6 Well To Tank	IPCC Sektörel Hesaplama - Üretim / İnşaat Sektörü İçin	Dizel	lt	74100,00000	3,00000	0,600000	kg/lt	IPCC (2006), Vol 2., Chapter 2, Tablo 2.3.
51	3.6 Well To Tank	Havayolu - Uzun Mesafe Uçuş (3700 km den fazla)	Bilinmiyor	tonnes*km	1,099040	0,00000	0,000000	kg/tonnes*km	DEFRA 2024 -Freighting Goods Sheet
52	3.6 Well To Tank	Havayolu - Kısa Mesafe Uçuş (3700 km'ye kadar)	Bilinmiyor	tonnes*km	1,668160	0,00000	0,000000	kg/tonnes*km	DEFRA 2024 -Freighting Goods Sheet
53	3.6 Well To Tank	Havayolu - Kısa Mesafe Normal Uçuş (3700 km'ye kadar)	Bilinmiyor	passenger*km	0,109740	0,00000	0,000000	kg/passenger*km	DEFRA 2024 -Business Travel Air Sheet
54	3.6 Well To Tank	Havayolu - Uzun Mesafe Normal Uçuş (3700 km den fazla)	Bilinmiyor	passenger*km	0,154230	0,00000	0,000000	kg/passenger*km	DEFRA 2024 -Business Travel Air Sheet
55	3.6 Well To Tank	Havayolu - Kısa Mesafe Normal Uçuş (3700 km'ye kadar)	Bilinmiyor	passenger*km	0,109740	0,00000	0,000000	kg/passenger*km	DEFRA 2024 -Passenger Vehicles Sheet
56	3.6 Well To Tank	Havayolu - Uzun Mesafe Normal Uçuş (3700 km den fazla)	Bilinmiyor	passenger*km	0,154230	0,00000	0,000000	kg/passenger*km	DEFRA 2024 -Passenger Vehicles Sheet
57	3.6 Well To Tank	Karayolu - ON ROAD Araç	Dizel	lt	74100,00000	3,90000	3,900000	kg/lt	IPCC (2006), Vol 2., Chapter 3, Tablo 3.2.2
58	3.6 Well To Tank	Karayolu - ON ROAD Araç	Petrol	lt	69300,00000	25,00000	8,000000	kg/lt	IPCC (2006), Vol 2., Chapter 3, Tablo 3.2.2
59	3.6 Well To Tank	Elektrik Temini - Türkiye	Elektrik	kwh	0,442000	0,00000	0,000000	kg/kwh	Turkey - <a href="https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-elektrik-uretim-tuketim-emisyon-faktorleri">https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-elektrik-uretim-tuketim-emisyon-faktorleri</a> - 12.03.2024
60	3.6 Well To Tank	Elektrik Temini - Türkiye	Elektrik	kwh	0,442000	0,00000	0,000000	kg/kwh	Turkey - <a href="https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-elektrik-uretim-tuketim-emisyon-faktorleri">https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-elektrik-uretim-tuketim-emisyon-faktorleri</a> - 12.03.2024
61	3.6 Well To Tank	Karayolu - Araç Büyüklüğüne Göre - Büyük Sınıf	Dizel	km	0,207290	0,00000	0,000000	kg/km	DEFRA 2024 -Passenger Vehicles Sheet
62	3.6 Well To Tank	Karayolu - Araç Büyüklüğüne Göre - Ortalama Araç	Bilinmiyor	km	0,166910	0,00000	0,000000	kg/km	DEFRA 2024 -Passenger Vehicles Sheet
63	3.6 Well To Tank	Su Temini - Su Temini	N/A	m3	0,153110	0,00000	0,000000	kg/m3	DEFRA 2024 -Water Supply Sheet

No	Alt Kategori	Aktivite-Alt Aktivite	Yakıt	Birim	EF CO <sub>2</sub>	EF CH <sub>4</sub>	EF N <sub>2</sub> O	EF Birim	Referans
64	3.6 Well To Tank	Su Temini - Su Temini	N/A	m3	0,1531 10	0,0000 00	0,00000 0	kg/m3	DEFRA 2024 -Water Supply Sheet
65	3.6 Well To Tank	Tekstil Atığı - Tekstil Atığı - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,4106 10	0,0000 00	0,00000 0	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
66	3.6 Well To Tank	Tekstil Atığı - Tekstil Atığı - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,4106 10	0,0000 00	0,00000 0	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
67	3.6 Well To Tank	Tekstil Atığı - Tekstil Atığı - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,4106 10	0,0000 00	0,00000 0	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
68	3.6 Well To Tank	Atık Su - Atık Su	N/A	m3	0,1857 40	0,0000 00	0,00000 0	kg/m3	DEFRA 2024 -Water Treatment Sheet
69	3.6 Well To Tank	Atık Su - Atık Su	N/A	m3	0,1857 40	0,0000 00	0,00000 0	kg/m3	DEFRA 2024 -Water Treatment Sheet
70	3.6 Well To Tank	Karayolu- Tüm Ağır Vasıtalar - Tümü - Ortalama Dolu	Dizel	tonnes *km	0,0975 20	0,0000 00	0,00000 0	kg/tonnes* km	DEFRA 2024 -Freighting Goods Sheet
71	3.6 Well To Tank	Karayolu- Tüm Ağır Vasıtalar - Tümü - Ortalama Dolu	Dizel	tonnes *km	0,0975 20	0,0000 00	0,00000 0	kg/tonnes* km	DEFRA 2024 -Freighting Goods Sheet
72	3.6 Well To Tank	Karayolu- Tüm Ağır Vasıtalar - Tümü - Ortalama Dolu	Dizel	tonnes *km	0,0975 20	0,0000 00	0,00000 0	kg/tonnes* km	DEFRA 2024 -Freighting Goods Sheet
73	3.6 Well To Tank	Elektrikli Ürünler - USD 2022 - Bilgisayar ve Bilgisayar Çevre Birimleri Ekipmanları ve Yazılımları	N/A	USD	0,0700 00	0,0000 00	0,00000 0	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
74	3.6 Well To Tank	Elektrikli Ürünler - USD 2022 - Ofis Ekipmanları	N/A	USD	0,0700 00	0,0000 00	0,00000 0	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
75	3.6 Well To Tank	Elektrikli Ürünler - USD 2022 - Elektrikli Cihaz ve Ekipman, Kablolama Malzemeleri ve İlgili Ekipmanlar	N/A	USD	0,0800 00	0,0000 00	0,00000 0	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
76	3.6 Well To Tank	Kimyasal Malzemeler -USD 2022 - Sentetik Boya ve Pigment	N/A	USD	0,4300 00	0,0000 00	0,00000 0	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
77	3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022 - Test Laboratuvarları	N/A	USD	0,1000 00	0,0000 00	0,00000 0	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
78	3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022 - Çevre Danışmanlık Hizmetleri	N/A	USD	0,0900 00	0,0000 00	0,00000 0	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
79	3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022 - Diğer Yönetim Danışmanlık Hizmetleri	N/A	USD	0,0800 00	0,0000 00	0,00000 0	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
80	3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022 - Eğitim Destek Hizmetleri	N/A	USD	0,1100 00	0,0000 00	0,00000 0	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
81	3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022 - Diğer Elektronik ve Hassas Ekipman Onarım ve Bakımı	N/A	USD	0,0800 00	0,0000 00	0,00000 0	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity

No	Alt Kategori	Aktivite-Alt Aktivite	Yakıt	Birim	EF CO <sub>2</sub>	EF CH <sub>4</sub>	EF N <sub>2</sub> O	EF Birim	Referans
82	3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022 - Haşere İlaçlama ve Haşere Kontrol Hizmetleri	N/A	USD	0,210000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
83	3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022 - Diğer Tüm Çeşitli Sağlık Uygulayıcıları	N/A	USD	0,110000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
84	3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022 - Temizlik Hizmetleri	N/A	USD	0,210000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
85	3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022 - Diğer Yönetim Danışmanlık Hizmetleri	N/A	USD	0,080000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
86	3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022 - Temizlik Hizmetleri	N/A	USD	0,210000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
87	3.6 Well To Tank	Hizmet Alımı - USD 2022 - Test Laboratuvarları	N/A	USD	0,100000	0,000000	0,000000	kg/USD	EPA - Supply Chain Factors Dataset v1.3.0 Sheet 2022_Detail_Commodity
88	3.6 Well To Tank	Tekstil - tonnes - Tekstil - Birincil Malzeme	N/A	tonnes	22310,000000	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Material Use Sheet
89	3.6 Well To Tank	Kağıt ve Karton Atık - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,410610	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
90	3.6 Well To Tank	Kağıt ve Karton Atık - Enerji Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,410610	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
91	3.6 Well To Tank	Plastik Atık - Genel Plastik/PVC/PET/PP/PS - Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,410610	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet
92	3.6 Well To Tank	Plastik Atık - Genel Plastik/PVC/PET/PP/PS - Geri Kazanım / Dönüşüm	N/A	tonnes	6,410610	0,000000	0,000000	kg/tonnes	DEFRA 2024 -Waste Disposal Sheet

## BÖLÜM 7: SONUÇLAR

### Hesap 1 – Toplam Emisyonlar

#### KESİMHANE No: 2-8

No	Kategori	t CO <sub>2</sub>	t CH <sub>4</sub>	t N <sub>2</sub> O	t NF <sub>3</sub>	t HFC	t PFC	t SF <sub>6</sub>	t CO <sub>2e</sub>
1	Kategori1Dogrudan	39,63480	0,019993	0,020057	-	1,5388234	-	-	41,213683
2	Kategori2EnerjiDolayli (Tüketilen)	8556,096	-	-	-	-	-	-	8556,0964
3	Kategori2EnerjiDolayli (Üretilen)	8462,392	-	-	-	-	-	-	8462,3924
4	Kategori3UlasimKaynakli	703,3421	-	-	-	-	-	-	703,34218
5	Kategori4KullanilanGirdi	3,063308	-	-	-	-	-	-	3,063308
	Toplam ( Lokasyon Bazlı)	9302,136	0,019993	0,020057	0	1,5388234	0	0	9303,7156
	Toplam ( Market Bazlı)	9208,432	0,019993	0,020057	0	1,5388234	0	0	9210,0116

#### MERKEZ No: 113

No	Kategori	t CO <sub>2</sub>	t CH <sub>4</sub>	t N <sub>2</sub> O	t NF <sub>3</sub>	t HFC	t PFC	t SF <sub>6</sub>	t CO <sub>2e</sub>
1	Kategori1Dogrudan	793,8082	1,008449	4,407434	-	28,726251	-	-	827,95038
2	Kategori2EnerjiDolayli (Tüketilen)	559,1021	-	-	-	-	-	-	559,10216
3	Kategori2EnerjiDolayli (Üretilen)	0	-	-	-	-	-	-	-
4	Kategori3UlasimKaynakli	1521,545	-	-	-	-	-	-	1521,5457
5	Kategori4KullanilanGirdi	24481,81	-	-	-	-	-	-	24481,817
6	Kategori5UretilenUrunHizmet	6,622532	-	-	-	-	-	-	6,6225328
	Toplam ( Lokasyon Bazlı)	27362,89	1,008449	4,407434	0	28,726251	0	0	27397,038
	Toplam ( Market Bazlı)	26803,79	1,008449	4,407434	0	28,726251	0	0	26837,936

## Hesap 2 – Alt Kategori Bazlı Emisyonlar

### KESİMHANE No: 2-8

No	Alt Kategori	t CO <sub>2</sub>	t CH <sub>4</sub>	t N <sub>2</sub> O	t CO <sub>2e</sub>
1	1.1 Sabit Yanma	39,6348086	0,0199937	0,0200573	39,6748596
2	1.4 Kacık/Sızıntı Gaz	-	-	-	1,53882336
3	2.1 Elektrik (Tüketilen)	8556,0964	-	-	8556,0964
4	2.1 Elektrik (Üretilen)	8462,3924	-	-	8462,3924
5	3.6 Well To Tank	703,342177	-	-	703,342177
6	4.1. Satın Alınan Ürün	0,18005736	-	-	0,18005736
7	4.3. Atık Bertarafı	1,4089318	-	-	1,4089318
8	4.4. Hizmet Kullanımı	1,47431886	-	-	1,47431886
	Toplam ( Lokasyon Bazlı)	9302,1367	0,0199937	0,0200573	9303,71557
	Toplam ( Market Bazlı)	9208,4327	0,0199937	0,0200573	9210,01157

### MERKEZ No: 113

No	Alt Kategori	t CO <sub>2</sub>	t CH <sub>4</sub>	t N <sub>2</sub> O	t CO <sub>2e</sub>
1	1.1 Sabit Yanma	559,690773	0,2791924	0,274663	560,244628
2	1.2 Hareketli Yanma	234,117469	0,7292573	4,1327709	238,979498
3	1.4 Kacık/Sızıntı Gaz	-	-	-	28,7262512
4	2.1 Elektrik (Tüketilen)	559,102163	-	-	559,102163
5	2.1 Elektrik (Üretilen)	0	-	-	-
6	3.1 Girdi Taşıma	74,9683094	-	-	74,9683094
7	3.2 Çıktı Taşıma	1011,14578	-	-	1011,14578
8	3.3 Çalışan İşe Gidiş Geliş	42,6177876	-	-	42,6177876
9	3.4. Ziyaretçi/Müşteri Ulaşım	9,41036282	-	-	9,41036282
10	3.5. İş Seyahatleri	10,3213982	-	-	10,3213982
11	3.6 Well To Tank	373,082084	-	-	373,082084
12	4.1. Satın Alınan Ürün	24467,9287	-	-	24467,9287
13	4.2. Sermaye Varlıkları	7,13869102	-	-	7,13869102
14	4.3. Atık Bertarafı	1,39794288	-	-	1,39794288
15	4.4. Hizmet Kullanımı	5,35157154	-	-	5,35157154
16	5.2. Ürün Kullanım Omru Sonrası	6,62253278	-	-	6,62253278
	Toplam ( Lokasyon Bazlı)	27362,8955	1,0084498	4,407434	27397,0377
	Toplam ( Market Bazlı)	26803,7934	1,0084498	4,407434	26837,9355

### Hesap 3 - Kaçak Emisyonların Dağılımı

No	Cihaz Adı	Gaz Adı	t CO <sub>2e</sub>
1	YANGIN SÖNDÜRME TÜPÜ	CO2	0,0006000000
2	YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ	HFE-227ea (FM200)	14,2880000000
3	BUZDOLABI	HFC-134a (R134a)	0,0005737500
4	BUZDOLABI	R600A	0,0000012450
5	CHİLLER	R-407C	0,0457903200
6	SU SEBİLİ	HFC-134a (R134a)	0,0017426700
7	KLİMA	HFC-32 (R32)	0,2050860000
8	KLİMA	R-407C	12,2557791480
9	KLİMA	R-410A	1,9286780500
10	SU SEBİLİ	HFC-134a (R134a)	0,0006900300
11	KLİMA	HFC-32 (R32)	0,0140322000
12	KLİMA	R-407C	1,4259868820
13	KLİMA	R-410A	0,0981142500
	Toplam		30,2650745450

### Hesap 4 – Tesis Bazlı Toplam Emisyonlar

No	Tesis Adı	Alt Tesis Adı	t CO <sub>2</sub>	t CH <sub>4</sub>	t N <sub>2</sub> O	t HFC	t CO <sub>2e</sub>
1	MERKOTEKS	MERKEZ( No 113)	26803,793	1,0084498	4,407434	28,726251	26837,936
2	MERKOTEKS	KESİMHANE (No 2-8)	9208,4327	0,0199937	0,0200573	1,5388234	9210,0116
	MERKOTEKS	Toplam (Tüm Lokasyonlar)	36665,01	1,02	4,42	30,26	36700,753
	MERKOTEKS	Toplam (Tüm Market Bazlı)	36012,226	1,0284435	4,4274912	30,265075	36047,947

## BÖLÜM 8: TEMEL YIL İLE KARŞILAŞTIRMA

No	Kategori	MERKEZ Temel Yıl (2023) t CO <sub>2e</sub>	KESİMHANE Temel Yıl (2023) ) t CO <sub>2e</sub>	MERKEZ Temel Yıl (2024) t CO <sub>2e</sub>	KESİMHANE Mevcut Yıl (2024) t CO <sub>2e</sub>
1	Kategori1Dogrudan	1910,05	34,829	827,9503772	41,213683
2	Kategori2EnerjiDolayli	-	-	-	8462,3924
3	Kategori3UlasimKaynakli	469,4	18,7	1521,54	703,34218
4	Kategori4KullanilanGirdi	1,860	17,192	24481,81	3,063308
5	Kategori5UretilenUrunHizmet	-	-	6,622533	-
	TOPLAM	2381,2	70,72	26837,93	9210,0116