



Sunrise Design Textile

**ISO 14064-1 Standardı Kurumsal Sera
Gazı Envanter Raporu**

Raporlama Dönemi: 2021

ISO 14064-1 bölüm 9.3.1 uyarınca hazırlanmıştır

Hazırlayan: Orbit Consulting

Tarih: 20 Haziran 2022

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	2
ÖZET	3
GİRİŞ	4
1. RAPOR HAKKINDA	6
1.1 RAPORUN AMACI.....	6
1.2 KATEGORİ	6
1.3 ISO 14064-1'E GÖRE RAPORLAMA.....	7
1.4 SORUMLULAR.....	8
2. METODOLOJİ	9
2.1 SERA GAZI ENVANTERİ SINIRLARI	9
2.1.1 ORGANİZASYONEL SINIRLAR	9
2.1.2 RAPORLAMA SINIRLARI	9
2.2 HESAPLAMALAR İÇİN KULLANILAN EMİSYON FAKTÖRLERİ VE DİĞER DEĞERLER	10
2.3 KADEME KONSEPTİ	10
2.4 SERA GAZI EMİSYONLARININ HESAPLAMA METODOLOJİSİ.....	11
3. SERA GAZI EMİSYON ENVANTERİ	12
3.1 RAPORLAMA DÖNEMİ SONUÇLARI	12
4. BELİRSİZLİKLER	13
ENVANTER BELİRSİZLİKLERİ	13
5. EKLER	14
EK 1 – HESAPLAMALARDA KULLANILAN ALT ISIL DEĞERLER	14
EK 2 – KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ DEĞERLERİ	14
EK 3 – EMİSYON FAKTÖRLERİ	14
EK 4 – 2021 İÇİN İŞ BİRİMİ BAZINDA EMİSYON ENVANTERİ	15
EK 5 – 2021 İÇİN FAALİYET BAZINDA EMİSYON ENVANTERİ.....	16
EK 6 – IREC SERTİFİKASI	17
6. REFERANSLAR:	19

ÖZET

Bu rapor, Sunrise Design Textile için yıllık Sera Gazı Emisyonu (SGE) envanter raporudur. Bu belge boyunca "emisyonlar" sera gazı emisyonlarını ifade eder. Envanter, belirtilen raporlama dönemi için beyan edilen sınır ve kategori dahilinde kuruluşun işlemlerine doğrudan atfedilebilecek SGE miktarının eksiksiz ve doğru bir ölçümüdür.

Bu rapordaki raporlama süreçleri ve emisyon sınıflamaları uluslararası protokoller ve standartlarla tutarlıdır. Bu rapor, Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) 14064-1 standardının bölüm 9.3.1'in koşullarına uygun olarak hazırlanmıştır. Gerekli olan yerlerde isteğe bağlı bilgiler, standardın 9.3.2 bölümü ile tutarlı olarak açıklanmıştır. Envanter ayrıca Sera Gazı Protokolü: Kurumsal Hesaplama ve Raporlama Standardı'na (GHG Protocol: Corporate Accounting and Reporting Standard) uygun olarak hazırlanmıştır.

Bu raporda Sunrise Design Textile'in Merkez ve Şubesinin Ocak 2021 ve Aralık 2021 tarihleri arasındaki Kategori 1 (Doğrudan), Kategori 2 (Dolaylı - Tedarik Edilen Enerji), Kategori 4 (Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler) aktivitelerinden doğan sera gazı emisyonları yer almaktadır.

2021 için Sunrise Design Textile toplam sera gazı emisyonu 182,08 ton CO₂-e'dir. Aynı yıl için finansal araçlar ile sera gazı dengeleme miktarı 7,988ton CO₂-e'dir. Finansal araçlar ile sera gazı dengelenmesi yapılmamış emisyon miktarı 174,092ton CO₂-e'dir.

Raporlama yılı ve referans yılı emisyonlarının kategoriye göre dağılımı aşağıdaki tabloda görülebilir.

Emisyonlar (ton CO ₂ -e)	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5	Kategori 6	Toplam	Dengeleme
2021								
Emisyonları	166,266 ton	15,61 ton	-	0,204 ton	-	-	182,08 ton	7,988 ton

GİRİŞ

İklim değışikliği, bugün ve gelecek yıllarda uluslar, hükümetler, şirketler ve vatandaşların karşı karşıya olduğu en büyük sorunlardan biridir. İklim değışikliğinin hem insan hem de doğal sistemler için etkileri vardır ve kaynak kullanımı, üretim ve ekonomik faaliyetlerde önemli değışikliklere yol açabilir. Buna karşılık, dünya atmosferindeki sera gazı konsantrasyonlarını sınırlamak için uluslararası, bölgesel, ulusal ve yerel girişimler geliştirilmekte ve uygulanmaktadır. Bu tip sera gazı azaltım girişimleri, ISO 14064 çerçevesinde yapılabilecek sera gazı emisyonlarının ve/veya atıklarının miktarının belirlenmesi, izlenmesi, raporlanması ve doğrulanmasına dayanır.

ISO 14064-1, sera gazı emisyonlarının miktarının belirlenmesi, raporlanması ve azaltılması için kuruluş seviyesinde temel gereklilikleri belirtir. Bir kuruluşun sera gazı envanterinin tasarımı, geliştirilmesi, yönetimi, raporlanması ve doğrulanması için gerekli şartları içerir ve sera gazı sınırlaması ve azaltımı için bir araçtır.

SUNRISE DESIGN TEXTILE HAKKINDA

Sunrise Design Textile, 2019 yılında İstanbul, Türkiye’de kurulmuştur. İstanbul’un Sultangazi ilçesinde 1000m²’lik Merkez Ofis yerleşkesinde, modelhane, ütü – paket, dikimhane ve ofis bulunmaktadır. Ayrıca 2021 yılında 800m²’lik kesimhane ve kumaş depo alanı faaliyete geçmiştir.

Hazır giyim ve tekstil sektöründe 20 yıllık tecrübe ve uzmanlık neticesinde Sunrise gibi düşünen müşterilerle işbirliği yaparak daha Moda, Kaliteli, Rekabetçi ve Sürdürülebilir ürünler sağlamaktadır. Elde edilen ürünün ilk aşamasından, son aşamasına kadar, evrensel sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde ürün ve hizmetler sunan Sunrise, çalışanlarının yerel kanunlar ve yönetmelikler ile ilgili standartlardan doğan tüm haklarını gözetir ve her aşamada iş sağliğı ve güvenliğini birincil sırada öncelik alır. Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda, karbon ayak izini en aza indirmek için çalışmalar yapmaktadır ve çevre bilinciyle hareket etmektedir.

Kadın giyim, Erkek giyim ve Çocuk giyim ürün gruplarında uzmanlaşmıştır. Mevcut kadro yapısına nitelikli personel ekleyerek büyümeye devam etmektedir.

Sunrise Design Textile, tedarik zincirinde stratejik ortaklık anlayışıyla çalışmaktadır ve tüm paydaşlara değer katmak amaçlamaktadır. Ayrıca, tedarik zincirindeki paydaşların, evrensel sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda hareket etmesine önem vermektedir.

Tüm faaliyetler: dürüstlük, şeffaflık, sıfır tolerans anlayışıyla yasalara uygun şekilde yürütölmektedir.

Sunrise Design Textile hakkında daha fazla bilgi için: www.sunrisedesigntextile.com

SUNRISE DESIGN TEXTILE ÇEVRE POLİTİKASI

- Üretim sürecini ve operasyonları, uluslararası ve yerel olarak kabul görmüş kanun, yönetmelikler ve startdartlara uygun olarak gerçekleştirmek ve güncelliği takip etmek.
- Ürün kalite standartlarını en üst seviyeye çıkartırken çevresel etkilere dikkat etmek, temiz ve sürdürülebilir geleceğe odaklanmak.
- Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini benimsemek ve uygulamak. Tüm bu hedefler doğrultusunda ilgili aksiyonların güncel tutmak.
- Avrupa Yeşil Mutabakata bağlı kalmak.
- İklim değışikliği göz önüne alınarak, faaliyetlerden kaynaklanan karbon emisyonunu yıllık olarak ölçmek, raporlamak, karbon emisyonunu azaltmak için aksiyon planı oluşturmak ve uygulamak.

- Yıllık olarak ölçülen karbon emisyonunun miktarını ve raporunu şeffaflık ve yalınlık prensibiyle tüm kamoyu ve paydaşları ile paylaşmak.
- Müşteri, tedarikçi, çalışanlar ve ilgili tüm paydaşlar dahil olmak üzere çevre bilincinin oluşturulmasını sağlamak.
- Çevreye duyduğumuz saygı ve sorumluluk neticesinde çevre yönetim sistemimizi geliştirmek ve güncel tutmak.
- Döngüsel ekonomi prensibini benimseyerek, yeniden kullanmayı esas almak ve atıkları mümkün olduğu kadarıyla yeni kaynaklara dönüştürmek.
- Sıfır Atık Hedefini benimsemek, israfı önlemek, kaynakların daha verimli kullanmak, atık oluşumunu ölçümlemek ve minimize etmek.

Bu ilkelerimiz iletişim olanakları kullanılarak kamuoyuna duyurulacak ve kamuoyu görüşüne açık olacaktır.

Yönetim, taahhütte bulunduğu Çevre Politikası ve hedeflerinin uygulanmasının sürekli takipçisi olacaktır.

1. RAPOR HAKKINDA

1.1 RAPORUN AMACI

Piyasada rekabet avantajı elde etmek için, kuruluşlar iklim değişikliği üzerindeki etkilerini belirlemeli, ulusal ve uluslararası iklim değişikliği politikalarını takip ederek sera gazı risklerini yönetmelidir. Sera gazı emisyonlarını hesaplamayan, risklerini belirlemeyen ve yönetmeyen kuruluşlar, mevzuatlarda beklenen değişikliklerle ileride yasal yaptırımlara maruz kalabilirler. Bu durumun hem kurumsal hem finansal performans üzerine önemli etkileri olacaktır.

Bu rapor, Sunrise Design Textile için aşağıdaki hedefler doğrultusunda hazırlandı:

- Faaliyetlerinin iklim değişikliğine olan etkisinin hesaplanması
- Mevcut ve gelecekteki yasal düzenlemelere hazırlık sağlanması
- Karbon yönetimi konusunda riskli ve sorunlu noktaların belirlenmesi
- ISO 14064-1'e uygun olarak sera gazı emisyonların raporlanması
- Kurumsal Karbon Yönetim Planı oluşumuna katkıda bulunulması
- Çalışanların iklim değişikliği, enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik konularında bilinçlenmesi

Bu çalışmanın Sunrise Design Textile kurumuna aşağıdaki faydaları olması beklenmektedir.

Kurum içi faydalar:

- Kurumun kaynak tüketimi, emisyonları ve enerji tüketimi ile ilgili şeffaflık
- Emisyon azaltım potansiyellerinin belirlenmesi
- Kurum içi farkındalığın artırılması
- Sera Gazı Yönetim Planı için temel oluşturmak
- Sunrise Design Textile sürdürülebilirlik vizyonunun güçlenmesi

Kurum dışı faydalar:

- Kurumun sürdürülebilirlik vizyonunun pekiştirilmesi ve çevreci kimliğinin ön plana çıkartılması
- Yapılan bu tarz çalışmalarla sektörde öncü olmak

1.2 KATEGORİ

“Kategori” ifadesi, farklı doğrudan ve dolaylı emisyonlar arasındaki sınırları belirlemek için ISO 14064-1: 2018’de kullanılır: Kategori 1, raporlanan kurumun doğrudan sera gazı emisyonlarını ifade eder; Kategori 2, raporlanan kurumun satın aldığı ve tükettiği elektrik, buhar, ısı veya soğutma kaynaklı sera gazı emisyonlarıdır; Kategori 3, raporlanan kurumun dolaylı ulaşım emisyonlarını ifade eder; Kategori 4, raporlanan firma tarafından satın alınan mallar ve hizmetlerle ilgili emisyonlardır; Kategori 5, raporlanan firmadan çıkan ürünlerin kullanımıyla ilgili, firma tarafından satılan ürünler sonucu firmanın ürünü üretme sürecinden sonraki yaşam evrelerinde ortaya çıkan emisyonları ifade eder; Kategori 6 ise, raporlanan kurumun başkaca bir kategoride raporlanamayan diğer dolaylı emisyonlarıdır.

Bu raporda Sunrise Design Textile’in Merkez ve Şubesinin Ocak 2021 ve Aralık 2021 tarihleri arasındaki Kategori 1 (Doğrudan), Kategori 2 (Dolaylı - Tedarik Edilen Enerji), Kategori 4 (Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler) aktivitelerinden doğan sera gazı emisyonları yer almaktadır.

Bu rapor, sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve raporlanması için Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO) tarafından belirlenen ilkelere uygun olarak hazırlanmıştır (Standart 14064-1: 2018).

1.3 ISO 14064-1'E GÖRE RAPORLAMA

ISO 14064-1, sera gazı envanterlerinin kuruluş veya şirket seviyesinde tasarlanması, geliştirilmesi, yönetilmesi ve raporlanması için ilkeler ve şartlar hakkında ayrıntılı bilgi vermektedir. Bu standart, sera gazı yönetimini iyileştirmek amacıyla sera gazı emisyon sınırlarının belirlenmesi, bir kuruluşun sera gazı emisyonlarının hesaplanması, azaltım tedbirlerinin belirlenmesi ve şirketin özel faaliyetleri için önerilerin tanımlanması için gerekleri içermektedir. Bu standart ayrıca, doğrulama faaliyetleri için envanter analizi, kalite yönetimi, raporlama, iç tetkik ve kuruluşun sorumluluklarına ilişkin şartları ve kılavuz bilgileri ihtiva etmektedir.

ISO 14064 Standardı, sera gazlarının yönetimine sistematik bir yaklaşım getirmiştir. ISO 14064 Standartlar Serisi 3 bölümden oluşmakta ve her bölüm ayrı bir kapsamı içermektedir.

ISO 14064-1; Sera gazı emisyonlarının ve uzaklaştırmalarının kuruluş seviyesinde hesaplanmasını ve rapor edilmesine dair kılavuz bilgi ve özellikleri içerir.

ISO 14064-2; Sera gazı emisyonlarına neden olan faaliyetlerin nicelendirilmesi, izlenmesi, raporlanması, azaltılmasına veya ortadan kaldırım iyileştirmeleri için ilke ve gerekliliklerin belirlenmesine proje düzeyinde rehberlik sağlar.

ISO 14064-3; Sera gazı beyanlarının onaylanmasına ve doğrulanmasına dair kılavuz bilgi ve özellikleri içerir.

ISO 14064-1 Standardı'nın firmalara sağladığı yararlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- Standardize edilmiş yaklaşım ve prensipleri kullanarak sera gazı emisyonlarının doğrulamasını yapacak kuruluşlara yardımcı olmak,
- Sera gazı emisyonlarının stratejik olarak yönetilmesini planlamak ve azaltmak için kullanılacak bilgileri firmaya sağlamak,
- Sera gazı azaltım projeleri geliştirilmek ve uygulanması için kolaylık sağlamak,
- Gönüllü karbon piyasalarına katılım için gerekebilecek bilgileri sağlamak,
- Sera gazı emisyonlarının belirlenmesi, izlenmesi, raporlanması ve azaltımı konularında tutarlılık, şeffaflık ve güvenilirlik göstermek,
- Paydaşlarla güvene dayanan ilişkiler kurmak

ISO 14064-1 standardının sera gazı hesaplama ve raporlama ilkeleri, sera gazları ile ilgili bilgilerin doğru ve adil bir şekilde belirlenmesini sağlamak için temeldir. ISO 14064 ilkeleri şunlardır:

- 1. Uygunluk:** Hedef kullanıcının ihtiyaçlarına uygun sera gazı kaynakları, sera gazı yutakları, sera gazı rezervuarları, veriler ve metodolojiler seçilir.
- 2. Tamlık:** İlgili sera gazı emisyonları ve uzaklaştırmaların tamamının içerilmesi.
- 3. Tutarlılık:** Sera Gazına ilişkin bilgilerin anlamlı karşılaştırılmasına imkan sağlar
- 4. Doğruluk:** Sistematik hatalar ve belirsizlikler mümkün olduğu kadar azaltılır
- 5. Şeffaflık:** Hedef kullanıcıların güvenli bir şekilde karar vermesine imkan sağlamak amacıyla, sera gazına ilişkin yeterli ve uygun bilgiler açıklanır.

1.4 SORUMLULAR

Bu raporun hazırlanmasında, aşağıdaki bireyler ilgili süreçlerde yer almışlardır ve kurumsal karbon ayak izi hesaplamalarının raporlamasını, ISO 14064-1 standardına uygun olarak, Sunrise Design Textile operasyonel faaliyetlerinin sonucu olarak koordine etmekten sorumlu olmuşlardır. Sunrise Design Textile tarafından sağlanan veriler hesaplamalarda kullanılmış ve belgelenmiş bilgilere dayanmaktadır.

Sorumlu	Firma/Ünvan	Telefon	e-posta
İzzet Furkan Yılmaz	Sunrise Design Textile/Proje Koordinatörü	+90 212 595 28 37	izzetfurkany@gmail.com
Hilal Sarıali	Sunrise Design Textile/Muhasebe & Finans Sorumlusu	+90 212 595 28 37	hilal@sunrisedesigntextile.com
Hasan Kerim Can	Sunrise Design Textile/İnsan Kaynakları & Sosyal Uygunluk Sorumlusu	+90 212 595 28 37	kerim@sunrisedesigntextile.com
Yasemin Tatar	Orbit Consulting/Sustainability Consultant	+90 212 227 00 16	yasemin@theorbitconsulting.com
Büşra Suiçmez	Orbit Consulting/ Sustainability Consultant	+90 212 227 00 16	busra@theorbitconsulting.com

2. METODOLOJİ

2.1 SERA GAZI ENVANTERİ SINIRLARI

2.1.1 ORGANİZASYONEL SINIRLAR

Sunrise Design Textile, sera gazı emisyon hesabında Hisse Paylaşımı yaklaşımını benimsemiştir.

HİSSE PAYI YAKLAŞIMI

Hisse payı yaklaşımı kapsamında, bir işletme operasyondaki hisse payına göre operasyonlardan kaynaklanan sera gazı emisyonlarını açıklar. Hisse senedi payı, bir şirketin bir operasyondan kaynaklanan risklere ve ödüllere sahip olduğu hakların kapsamı olan ekonomik çıkarlarını yansıtır.

Bu rapora dahil edilen yerler Sunrise Design Textile Merkez ve Şube'dir.

2.1.2 RAPORLAMA SINIRLARI

Sunrise Design Textile, faaliyetleri ile ilgili sera gazı emisyonlarını ve uzaklaştırmalarını belirlenmiş, raporlama sınırlarını oluşturmuş ve belgelenmiştir. Bu raporda yer alan sera gazı envanter kategorileri şunlardır: Kategori 1 - Doğrudan, Kategori 2 - Dolaylı - Tedarik Edilen Enerji, Kategori 4 - Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler

Sunrise Design Textile faaliyetlerinin ve neden olduğu emisyon kategorisinin detaylı sınıflandırılması aşağıda görülmektedir:

KATEGORİ 1 – DOĞRUDAN SERA GAZI EMİSYONLARI VE UZAKLAŞTIRMALARI:

Doğrudan sera gazı emisyonları, şirketin sahip olduğu veya kontrol ettiği kaynaklardan meydana gelir. Doğrudan emisyonların sınıflandırılması aşağıdaki gibidir:

- Sabit Yanma (kazan, fırın, türbin, ısıtıcı, vb.)
- Mobil Yanma (otomobil, vb.)
- Proses Emisyonları (sahip olunan veya kontrol edilen proses ekipmanlarında kimyasal üretimden kaynaklanan emisyonlar)
- Kaçak Emisyonlar (ekipman bağlantıları, soğutma kuleleri, klima gazları ve yangın tüpleri vb. kaçaklar)

Sunrise Design Textile için doğrudan emisyon kaynakları ve etkinlikleri aşağıdaki gibi tanımlanır:

Emisyon Kaynağı / Faaliyet	Detay	Veri Kaynağı
Kategori 1 - Doğrudan / Doğrudan Emisyonlar / Yangın Söndürücüler	CO2	Faturalar
Kategori 1 - Doğrudan / Mobil Yanma / Şirket Araçları	Benzin	Satın alınan benzin miktarlarını gösteren faturalar
Kategori 1 - Doğrudan / Mobil Yanma / Şirket Araçları	Dizel	Satın alınan dizel miktarlarını gösteren faturalar
Kategori 1 - Doğrudan / Yerleşik Yanma Hücreleri / Hacim Isıtması	Doğal Gaz	Doğal gaz faturaları

KATEGORİ 2 – DIŞARIDAN TEDARİK EDİLEN ENERJİDEN DOĞAN DOLAYLI EMİSYONLAR:

Dışarıdan tedarik edilerek tüketilen elektrik, ısı veya buharın üretilmesi sırasında oluşan sera gazı emisyonlarını kapsamaktadır.

Sunrise Design Textile 'in dolaylı sera gazı kaynakları ve etkinlikleri aşağıdaki gibi tanımlanır:

Emisyon Kaynağı / Faaliyet	Detay	Veri Kaynağı
Kategori 2 - Dolaylı - Tedarik Edilen Enerji / Elektrik Tüketimi	Şebekeden Satın Alınan Elektrik	Elektrik faturaları

KATEGORİ 4 – FİRMA TARAFINDAN KULLANILAN ÜRÜNLERDEN DOĞAN DOLAYLI EMİSYONLAR:

Kategori 4 emisyonları, firmanın kullandığı mal ve hizmetlerle ilgili faaliyetlerinin bir sonucudur, ancak firmanın sahip olmadığı veya kontrol etmediği kaynaklardan ortaya çıkan emisyonları kapsamaktadır.

Sunrise Design Textile 'in kullanılan ürünler dolaylı sera gazı kaynakları ve etkinlikleri aşağıdaki gibi tanımlanır:

Emisyon Kaynağı / Faaliyet	Detay	Veri Kaynağı
Kategori 4 - Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler / Su	Su Temini	Su faturaları
Kategori 4 - Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler / Faaliyet Atıkları	Atık Su	Su faturaları

2.2 HESAPLAMALAR İÇİN KULLANILAN EMİSYON FAKTÖRLERİ VE DİĞER DEĞERLER

ALT ISIL DEĞER: Bir yakıtın, belirtilen bir miktarda, tam yanmasıyla üretilen ısının ölçülmesiyle belirlenen enerjidir. Bu genellikle kilogram başına jul cinsinden ifade edilir. Bu çalışmada yapılan hesaplamalarda kullanılan tüm alt ısı değerleri için Ek 1'e bakınız.

KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ (KIP): Emisyon faktörleri karbondioksit (CO₂) eşdeğerleri (CO₂-e olarak ifade edilir) olarak ifade edilir. CO₂ dışındaki sera gazlarının emisyonları ayrı ayrı hesaplanır ve CO₂ eşdeğerlerine dönüştürülür. Bu dönüşüm yapıldığında, her bir sera gazının emisyon miktarları, o gazın küresel ısınma potansiyelleri ile çarpılır. Bu çalışmada yapılan hesaplamalarda kullanılan KIP değerleri için Ek 2'ye bakınız.

OKSİDASYON FAKTÖRÜ: Yanma meydana geldiğinde oksitlenen karbon yüzdesini ifade etmektedir. Oksitlenme faktörü, karbondioksit emisyonlarına katkıda bulunan yakıtın miktarını hesaplamak için kullanılır. Bu rapordaki tüm hesaplamalarda Oksidasyon Faktörü bir (1) olarak alınmıştır.

EMİSYON FAKTÖRÜ: Atmosfere salınan kirletici madde miktarını, bu kirletici maddenin salınmasıyla ilgili bir faaliyetle ilişkilendirmeye çalışan temsili bir değeri ifade eder.

2.3 KADEME KONSEPTİ

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), gerekli bilgi miktarına ve analitik karmaşıklığın derecesine göre üç farklı kademede metodolojik yaklaşımları sınıflandırmıştır.

Birinci Kademe (Tier 1) IPCC kılavuzlarında varsayılan emisyon faktörlerinde ve IPCC tarafından sağlanan diğer parametrelerde açıklanan kazanç-kayıp yöntemini kullanır. **İkinci Kademe (Tier 2)** genellikle birinci kademe ile aynı metodolojik yaklaşımı kullanır, ancak ülkeye özgü emisyon faktörlerini ve diğer parametreleri uygular. **Üçüncü Kademe (Tier 3)** daha yüksek hassasiyette yöntemler, modelleri içerir ve şirkete özgü durumları da ele alan verileri kullanabilir. Düzgün bir şekilde uygulandığında, bu yöntemler alt kademelere göre tahminlerde daha fazla kesinlik sağlayabilir.

Bu raporda, hesaplamalarda belirsizliği, hatayı azaltmak ve daha doğru bir sonuç elde etmek için "mümkün olan en üst kademe" yaklaşımı kullanılmıştır. Bu nedenle, bu çalışmada kullanılan emisyon faktörleri, en spesifik bilinen faktörden en genel olana doğru bir hiyerarşik yol izlemektedir. Herhangi bir faaliyet için, şirketin doğru bir şekilde hesaplayabileceği spesifik bir emisyon faktörü varsa, bu faktör hesaplamalarda önceliklendirilmektedir. Şirket tarafından herhangi bir emisyon faktörü belirtilmemişse, faaliyetin gerçekleştiği ülke tarafından rapor edilen ülkeye özgü faktörler kullanılır. Konuyla ilgili faaliyetin ülkeye özgü faktörleri yoksa,

IEA, IPCC veya DEFRA'nın yayınladığı faktörler, bu sırayla, faaliyetin gerçekleştiği zaman çerçevesini dikkate alarak kullanılır. Aşağıdaki görsel, emisyon faktörü hiyerarşisini göstermektedir.



Sunrise Design Textile sera gazı envanterinin hesaplanmasında kullanılan tüm emisyon faktörleri ve veri kaynakları için lütfen Ek 3'e bakınız.

2.4 SERA GAZI EMİSYONLARININ HESAPLAMA METODOLOJİSİ

Sera gazı envanterini hesaplamak için kullanılan metodoloji, ISO 14064-1 şartlarına ve ilkelerine uygundur. Beş temel prensibin tamamını kapsamaktadır: uygunluk, tamlık, tutarlılık, doğruluk ve şeffaflık. Özetle, hesaplama metodolojisi aşağıdaki gibidir:

1. Sera gazı kaynaklarının ve yutaklarının belirlenmesi,
2. Hesaplama metodolojisinin seçimi,
3. Sera gazı aktivite verilerinin seçimi ve toplanması,
4. Sera gazı emisyon veya azaltım faktörlerinin seçimi veya oluşturulması
5. Sera emisyon ve azaltımlarının hesaplanması.

Sera gazı kaynaklarının ve yutaklarının belirlenmesi

Sunrise Design Textile sera gazı kaynakları ve yutakları, kuruluş/raporlama sınırların içindeki tüm aktivitelere ve bu çalışmanın belirlenen raporlama kategorilerine göre tanımlanmıştır.

Hesaplama metodolojisinin seçimi

Sunrise Design Textile emisyonları doğrudan ölçmemesi nedeniyle, emisyon miktarlarının miktarının belirlenmesi için "hesaplama metodolojisi" kullanılmıştır. Hesaplamalar, ölçülen sera gazı aktivite verilerinin sera gazı emisyon veya uzaklaştırma faktörleri ile çarpımına dayanılarak yapılmıştır. (Genel hesaplama formülü aşağıdadır)

Sera gazı aktivite verilerinin seçimi ve toplanması

Kuruluşun sera gazı sınırları içinde yer alan faaliyetler seçildikten sonra, sahadan toplanmış aktivite verileri sera gazı Saha Sorumlusu(ları) tarafından faaliyet verilerinin her an girişine izin veren QuickCarbon yazılımı kullanılarak konsolide edilmiştir. Toplanan verilerin, faturalar ve sayaç okumaları gibi somut kanıtlarla teyit edilmesi ile sonuçların doğruluğu ve tutarlılığı mümkün olan en yüksek seviyede tutulur. Kanıt belgelerinin yanı sıra etkinlik verileri, QuickCarbon yazılımının kontrollü web tabanlı ortamında kaydedilmektedir. Girilen veriler daha sonra bu rapora dönüştürülmeden önce eksiksizlik, tutarlılık ve doğruluktan sorumlu yetkili tarafından kontrol edilmiştir.

Sera gazı emisyon veya uzaklaştırma faktörlerinin seçilmesi veya geliştirilmesi

Sera gazı emisyon veya uzaklaştırma faktörlerinin seçimi, önceki bölümde (Bölüm 2.2) açıklandığı gibi yapılmıştır.

Sera gazı emisyon ve uzaklaştırmalarının hesaplanması

Tüm veriler web tabanlı QuickCarbon yazılımı kullanılarak hesaplanmıştır. Bu yazılım, sera gazı emisyon envanterini ölçmek için emisyon kaynağı aktivite verilerini sera gazı emisyonları faktörleri ile çarpan bir hesaplama metodolojisi kullanmaktadır. Sunrise Design Textile sera gazı emisyonunu hesaplamak için kullanılan formül aşağıdaki gibidir:

Sera Gazı Emisyon Miktarı (ton) = Sera Gazı Faaliyet Verisi x Sera Gazı Emisyon Faktörü (ton sera gazı/faaliyet verisi) x Oksidasyon Faktörü x Küresel Isınma Potansiyeli

3. SERA GAZI EMİSYON ENVANTERİ

3.1 RAPORLAMA DÖNEMİ SONUÇLARI

2021 için Sunrise Design Textile toplam sera gazı emisyonu 182,08 ton CO₂-e'dir. Aynı yıl için finansal araçlar ile sera gazı dengeleme miktarı 7,988ton CO₂-e'dir. Finansal araçlar ile sera gazı dengelenmesi yapılmamış emisyon miktarı 174,092ton CO₂-e'dir.

Emisyonların kategori ve gazlara göre dağılımı aşağıdaki gibidir:

Emisyonlar (t CO ₂ -e)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃	TOPLAM
Kategori 1 (Doğrudan)	165,193 ton	0,143 ton	0,93 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	166,266 ton
Kategori 2 (Dolaylı - Tedarik Edilen Enerji)	15,61 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	15,61 ton
Kategori 3 (Dolaylı - Ulaşım)	-	-	-	-	-	-	-	-
Kategori 4 (Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler)	0,204 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0,204 ton
Kategori 5 (Dolaylı - Firmanın Ürünlerinin Kullanımı)	-	-	-	-	-	-	-	-
Kategori 6 (Dolaylı - Diğer Kaynaklar)	-	-	-	-	-	-	-	-
TOPLAM	181,007 ton	0,143 ton	0,93 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	182,08 ton
Finansal Araçlarla Emisyon Dengelenmesi	7,988 ton	0	0	0	0	0	0	7,988 ton
DENGELENMEMİŞ TOPLAM	173,019 ton	0,143 ton	0,93 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	174,092 ton

Her bir kategorideki emisyon alt kategorilerinin ayrıntılı bir dökümü Ek 5'te verilmektedir.

4. BELİRSİZLİKLER

Envanter Belirsizlikleri

Bu envantere, hesaplamalarda kullanılan faaliyet verileri, Sunrise Design Textile tarafından onaylanmış faturalardan sağlanan temel veriler ve/veya şirket sayaçlarından, yazılımlarından veya diğer kayıtlı verilerden oluşmaktadır. Bir ölçüm ekipmanının veya hesaplama yönteminin hassasiyet bilgileri (hata payı) biliniyorsa, hassasiyet bilgileri ile QuickCarbon yazılımında "Kaydediciler" başlığı altında tanımlanmaktadır. Bu bilgi daha sonra emisyon envanterinin belirsizliğini değerlendirmek için, Sera Gazı Protokolü kılavuzundaki belirsizlik değerlendirmesi kurallarına uygun olarak kullanılmaktadır. Bu raporun envanter hesaplarında kullanılan kaydediciler listesi ve hassasiyet bilgileri Ek 7'de verilmiştir. Hassasiyet bilgilerinin bulunmadığı tüm diğer kayıtlar için %2,000 değeri varsayılan değer olarak kullanılmıştır.

Emisyon Faktörü Belirsizlikleri

IPCC'den alınan emisyon faktörlerinin belirsizlikleri %7 olarak alınmıştır. Elektrik Emisyon faktörü için kullanılan EIA verisinin belirsizliği ise 5%'tir.

Belirsizlik Hesaplaması ve Değerlendirmesi

Sunrise Design Textile verileriyle yapılan hesaplamaların sonucunda, genel belirsizlik \pm %4,831 olarak ortaya çıkmıştır. Sera Gazı Protokolüne göre bu doğruluk sınıfı **Yüksek** olarak ifade edilebilir.

Belirli faaliyetler için hesaplanan belirsizlik seviyeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Emisyon Kategorisi	Faaliyet Verisi Belirsizliği	Emisyon Faktörü Belirsizliği	Hesaplanan Belirsizlik	Doğruluk Sınıfı
Kategori 1 - Doğrudan / Doğrudan Emisyonlar / Yangın Söndürücüler / CO2	%2,000	%0,000	\pm %2,000	Yüksek
Kategori 1 - Doğrudan / Yerleşik Yanma Hücreleri / Hacim Isıtması / Doğal Gaz	%2,000	%7,000	\pm %7,280	İyi
Kategori 1 - Doğrudan / Mobil Yanma / Şirket Araçları / Benzin	%2,000	%7,000	\pm %7,280	İyi
Kategori 1 - Doğrudan / Mobil Yanma / Şirket Araçları / Dizel	%2,000	%7,000	\pm %7,280	İyi
Kategori 2 - Dolaylı - Tedarik Edilen Enerji / Elektrik Tüketimi / Şebekeden Satın Alınan Elektrik	%2,000	%7,000	\pm %7,280	İyi
Kategori 4 - Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler / Su / Su Temini	%2,000	%7,000	\pm %7,280	İyi
Kategori 4 - Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler / Faaliyet Atıkları / Atık Su	%2,000	%7,000	\pm %7,280	İyi

5. EKLER

EK 1 – HESAPLAMALARDA KULLANILAN ALT ISIL DEĞERLER

Gazlar	Alt Isıl Değer	Kaynak
Kategori 1 - Doğrudan / Mobil Yanma / Şirket Araçları / Benzin	10.400 kcal / kg	Turkey
Kategori 1 - Doğrudan / Mobil Yanma / Şirket Araçları / Dizel	10.200 kcal / kg	Turkey
Kategori 1 - Doğrudan / Yerleşik Yanma Hücreleri / Hacim Isıtması / Doğal Gaz	12.313,43 kcal / kg	Turkey

EK 2 – KÜRESEL ISINMA POTANSİYELİ DEĞERLERİ

Gaz Tipi	KIP	Kaynak
CO2	1 kg / kg	IPCC 2014

EK 3 – EMİSYON FAKTÖRLERİ

Kategori 1 (Doğrudan) Emisyonları için Emisyon Faktörleri

Emisyon Kaynağı	EF CO ₂		EF CH ₄		EF N ₂ O		Kaynak
	Referans Yıl	Rapor Yılı	Referans Yıl	Rapor Yılı	Referans Yıl	Rapor Yılı	
Kategori 1 - Doğrudan / Mobil Yanma / Şirket Araçları / Benzin		69.300kg / TJ		3,8kg / TJ		5,7kg / TJ	IPCC 2006
Kategori 1 - Doğrudan / Mobil Yanma / Şirket Araçları / Dizel		74.100kg / TJ		3,9kg / TJ		3,9kg / TJ	IPCC 2006
Kategori 1 - Doğrudan / Yerleşik Yanma Hücreleri / Hacim Isıtması / Doğal Gaz		56.100kg / TJ		1kg / TJ		0,1kg / TJ	IPCC 2006

Kategori 2 (Dolaylı - Tedarik Edilen Enerji) Emisyonları için Emisyon Faktörleri

Emisyon Kaynağı	EF CO ₂		EF CH ₄		EF N ₂ O		Kaynak
	Referans Yıl	Rapor Yılı	Referans Yıl	Rapor Yılı	Referans Yıl	Rapor Yılı	
Kategori 2 - Dolaylı - Tedarik Edilen Enerji / Elektrik Tüketimi / Şebekeden Satın Alınan Elektrik		0,38kg / kW-saat		0kg / kW-saat		0kg / kW-saat	Climate Transparency 2021

Kategori 4 (Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler) Emisyonları için Emisyon Faktörleri

Emisyon Kaynağı	EF CO ₂		EF CH ₄		EF N ₂ O		Kaynak
	Referans Yıl	Rapor Yılı	Referans Yıl	Rapor Yılı	Referans Yıl	Rapor Yılı	
Kategori 4 - Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler / Su / Su Temini		0,15kg / m ³					Defra 2021

Kategori 4 - Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler / Faaliyet Atıkları / Atık Su		0,27kg / m3						Defra 2021
--	--	-------------	--	--	--	--	--	------------

EK 4 – 2021 İÇİN İŞ BİRİMİ BAZINDA EMİSYON ENVANTERİ

Sunrise Design Textile İş Biriminin Kategori 1 (Doğrudan) Emisyonu

Emisyonlar (t CO ₂ -e)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃	TOPLAM
Merkez	165,193 ton	0,143 ton	0,93 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	166,266 ton
Şube	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton
TOPLAM	165,193 ton	0,143 ton	0,93 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	166,266 ton

Sunrise Design Textile İş Biriminin Kategori 2 (Dolaylı - Tedarik Edilen Enerji) Emisyonu

Emisyonlar (t CO ₂ -e)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃	TOPLAM
Merkez	14,592 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	14,592 ton
Şube	1,018 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	1,018 ton
TOPLAM	15,61 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	15,61 ton

Sunrise Design Textile İş Biriminin Kategori 4 (Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler) Emisyonu

Emisyonlar (t CO ₂ -e)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃	TOPLAM
Merkez	0,204 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0,204 ton
Şube	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton
TOPLAM	0,204 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0,204 ton

EK 5 – 2021 İÇİN FAALİYET BAZINDA EMİSYON ENVANTERİ

Aşağıda listelenen emisyonlar sadece QuickCarbon yazılımına ait faaliyet verisi girişlerinden kaynaklanan emisyonları içermektedir. Emisyon bilgileri doğrudan girilen bağlantılı şirketlerin faaliyet kırılımları aşağıdaki tablolarda mevcut değildir. Ek 4 - İşletme Birimine Göre Emisyon Envanteri'nde ayrı olarak bulunabilirler.

Sunrise Design Textile Faaliyet Bazında Kategori 1 (Doğrudan) Emisyonları

Emisyonlar (t CO ₂ -e)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃	TOPLAM
Kategori 1 - Doğrudan / Doğrudan Emisyonlar / Yangın Söndürücüler / CO ₂	0,072 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0,072 ton
Kategori 1 - Doğrudan / Mobil Yanma / Şirket Araçları / Benzin	2,104 ton	0,003 ton	0,046 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	2,153 ton
Kategori 1 - Doğrudan / Mobil Yanma / Şirket Araçları / Dizel	59,906 ton	0,088 ton	0,836 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	60,83 ton
Kategori 1 - Doğrudan / Yerleşik Yanma Hücreleri / Hacim Isıtması / Doğal Gaz	103,111 ton	0,051 ton	0,049 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	103,211 ton
TOPLAM	165,193 ton	0,143 ton	0,93 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	166,266 ton

Sunrise Design Textile Faaliyet Bazında Kategori 2 (Dolaylı - Tedarik Edilen Enerji) Emisyonları

Emisyonlar (t CO ₂ -e)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃	TOPLAM
Kategori 2 - Dolaylı - Tedarik Edilen Enerji / Elektrik Tüketimi / Şebekeden Satın Alınan Elektrik	15,61 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	15,61 ton
TOPLAM	15,61 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	15,61 ton

Sunrise Design Textile Faaliyet Bazında Kategori 4 (Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler) Emisyonları

Emisyonlar (t CO ₂ -e)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃	TOPLAM
Kategori 4 - Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler / Su / Su Temini	0,07 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0,07 ton
Kategori 4 - Dolaylı - Firmanın Kullandığı Ürünler / Faaliyet Atıkları / Atık Su	0,135 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0,135 ton
TOPLAM	0,204 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0 ton	0,204 ton

EK 6 – IREC Sertifikası



 THE INTERNATIONAL REC STANDARD

This Redemption Statement has been produced for

SUNRISE DESIGN TEKSTİL SAN. VE DIŞ. TİC. A.Ş.

by

CK ENERJİ ORTAKLIĞI TOPTAN ELEKTRİK SATIŞ A.Ş.

confirming the Redemption of

6

I-REC Certificates, representing 6 MWh of electricity generated from renewable sources

This Statement relates to electricity consumption located at or in

**Istanbul
Turkey**

in respect of the reporting period

2021-07-01 to 2021-07-31

The stated Redemption Purpose is

40Z000052370548E 40Z000052370547G 40Z0000512944813 40Z0000512944813
40Z000053236839X



ENERJİ

Evident

QR Code Verification

Verify the status of this Redemption Statement by scanning the QR code on the left and entering in the Verification Key below

Verification Key

5 4 7 9 3 7 5 2

<https://evident.app/public/certificates/en/+HMu2gWYUo75AdKri075j17B4H11BETu4FJlGDWZ8=>

Redeemed Certificates

Production Device Details						
Device	Country of Origin	Energy Source	Technology	Supported	Commissioning Date	Carbon (CO ₂ / MWh)
35 KALE JES-1	Turkey	Renewable heat: Geothermal	Organic rankine cycle: CHP	Yes	2018-10-20	0.000

Redeemed Certificates					
From Certificate ID	To Certificate ID	Number of Certificates	Offset Attributes	Period of Production	Issuer
0000-0001-0844-5974	0000-0001-0844-5979	6	Inc	2021-01-01 - 2021-05-31	Foton

Auditor Notes

This statement is proof of the secure and unique redemption of the I-RECs stated above for the named beneficiary to be reported against consumption in the country during the reporting year stated. I-RECs are assigned to a beneficiary at redemption and cannot be further assigned to a third party. No other use of these I-RECs is valid under the I-REC Standard.

Where offset attributes are 'inc' the device registrant, who exclusively holds the environmental attribute rights, has undertaken never to release carbon offsets in association with these MWh; 'exc' means carbon offsets relating to these MWh may be traded independently at some point in the future.

For labelling scheme information please refer to the scheme's website. Labelling scheme listing may not be exhaustive.

Thermal plant emit carbon as part of the combustion process. Whilst this is not zero carbon, it is generally recognised as carbon neutral where the source is recent biomass.



 THE INTERNATIONAL REC STANDARD

This Redemption Statement has been produced for

SUNRISE DESIGN TEKSTİL SAN. VE DIŞ. TİC. A.Ş.

by

CK ENERJİ ORTAKLIĞI TOPTAN ELEKTRİK SATIŞ A.Ş.

confirming the Redemption of

3

I-REC Certificates, representing 3 MWh of electricity generated from renewable sources

This Statement relates to electricity consumption located at or in

**Istanbul
Turkey**

in respect of the reporting period

2021-08-01 to 2021-08-31

The stated Redemption Purpose is

40Z000052370547G 40Z000052370548E 40Z000053236839X



ENERJİ

Evident

QR Code Verification

Verify the status of this Redemption Statement by scanning the QR code on the left and entering in the Verification Key below

Verification Key

3 9 9 6 1 2 7 0

<https://evident.app/public/certificates/en/+HMu2gWYUo75AdKri075j17B4H11BETu4FJlGDWZ8=>

Redeemed Certificates

Production Device Details						
Device	Country of Origin	Energy Source	Technology	Supported	Commissioning Date	Carbon (CO ₂ / MWh)
35 KALE JES-1	Turkey	Renewable heat: Geothermal	Organic rankine cycle: CHP	Yes	2018-10-20	0.000

Redeemed Certificates					
From Certificate ID	To Certificate ID	Number of Certificates	Offset Attributes	Period of Production	Issuer
0000-0001-0837-5793	0000-0001-0837-5795	3	Inc	2020-04-01 - 2020-12-31	Foton

Auditor Notes

This statement is proof of the secure and unique redemption of the I-RECs stated above for the named beneficiary to be reported against consumption in the country during the reporting year stated. I-RECs are assigned to a beneficiary at redemption and cannot be further assigned to a third party. No other use of these I-RECs is valid under the I-REC Standard.

Where offset attributes are 'inc' the device registrant, who exclusively holds the environmental attribute rights, has undertaken never to release carbon offsets in association with these MWh; 'exc' means carbon offsets relating to these MWh may be traded independently at some point in the future.

For labelling scheme information please refer to the scheme's website. Labelling scheme listing may not be exhaustive.

Thermal plant emit carbon as part of the combustion process. Whilst this is not zero carbon, it is generally recognised as carbon neutral where the source is recent biomass.



This Redemption Statement has been produced for

SUNRISE DESIGN TEKSTİL SAN. VE DIŞ. TİC. A.Ş.

by

CK ENERJİ ORTAKLIĞI TOPTAN ELEKTRİK SATIŞ A.Ş.

confirming the Redemption of

5

I-REC Certificates, representing 5 MWh of electricity generated from renewable sources

This Statement relates to electricity consumption located at or in

Istanbul
Turkey

in respect of the reporting period

2021-09-01 to 2021-09-30

The stated Redemption Purpose is

40Z0000512944813 40Z000052370548E 40Z000052370547G 40Z000053236839X



Evident



QR Code Verification

Verify the status of this Redemption Statement by scanning the QR code on the left and entering in the Verification Key below

Verification Key

6 7 0 0 4 6 5 5

<https://evident.app/public/certificates/en/+H9x2gh1u075AdR/073y2z2boeBhmp4p779#wmcu8>

Redeemed Certificates

Production Device Details						
Device	Country of Origin	Energy Source	Technology	Supported	Commissioning Date	Carbon (CO ₂ / MWh)
35 KALE JES-1	Turkey	Renewable heat: Geothermal	Organic rankine cycle: CHP	Yes	2018-10-20	0.000
Redeemed Certificates						
From Certificate ID	To Certificate ID	Number of Certificates	Offset Attributes	Period of Production	Issuer	
0000-0001-0838-0907	0000-0001-0838-0911	5	Inc	2020-04-01 - 2020-12-31	Foton	

Auditor Notes

This statement is proof of the secure and unique redemption of the I-RECs stated above for the named beneficiary to be reported against consumption in the country during the reporting year stated. I-RECs are assigned to a beneficiary at redemption and cannot be further assigned to a third party. No other use of these I-RECs is valid under the I-REC Standard.

Where offset attributes are 'inc' the device registrant, who exclusively holds the environmental attribute rights, has undertaken never to release carbon offsets in association with these MWh; 'exc' means carbon offsets relating to these MWh may be traded independently at some point in the future.

For labelling scheme information please refer to the scheme's website. Labelling scheme listing may not be exhaustive.

Thermal plant emit carbon as part of the combustion process. Whilst this is not zero carbon, it is generally recognised as carbon neutral where the source is recent biomass.

6. REFERANSLAR:

Raporlama Standartları:

- ISO 14064-1 : 2018 / <https://www.iso.org/standard/66453.html>
- TS EN ISO 14064-1 : 2019 / <https://intweb.tse.org.tr/Standard/Standard/Standard.aspx?081118051115108051104119110104055047105102120088111043113104073083084082085104098111116108088069>
- Greenhouse Gas (GHG) Protocol Corporate Standard / <https://ghgprotocol.org/corporate-standard>

Emisyon Faktörleri:

- IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories : 2006 / <https://www.ipcc.ch/report/2006-ipcc-guidelines-for-national-greenhouse-gas-inventories/>
- DEFRA Greenhouse gas reporting: conversion factors: 2017-2018-2019-2020-2021 / <https://www.gov.uk/government/collections/government-conversion-factors-for-company-reporting>
- IEA Emission Factors : 2018 / <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/emissions-factors>
- EPA Emission Factors : 2014-2015 / <https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification>
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı - Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik : 2011 / <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=15437&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- Climate Transparency Electricity Emission Factors: 2019-2020-2021 / <https://www.climate-transparency.org/g20-climate-performance>
- Türkiye Ulusal Elektrik Şebekesi Emisyon Faktörü Bilgi Formu: 2019-2021 / <https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-turkiye-ulusal-elektrik-sebekesi-emisyon-faktoru>

QuickCarbon, www.quickcarbon.com