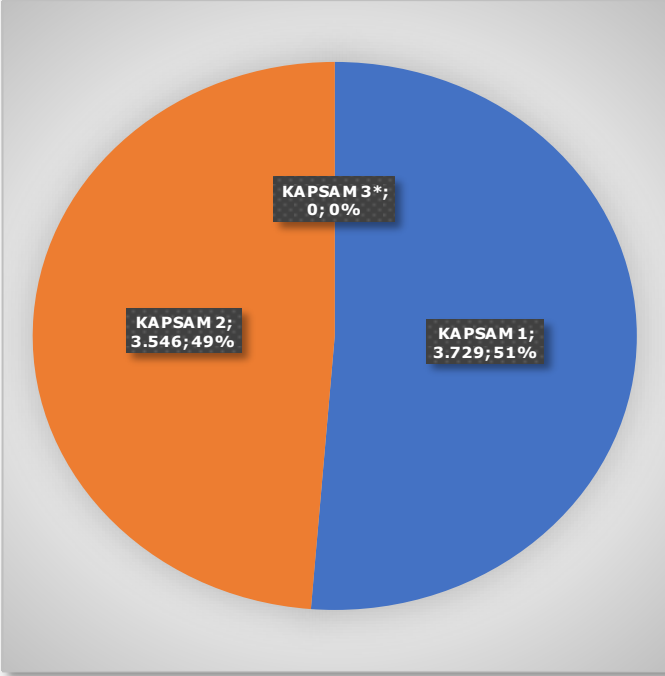


## Kalker Ocağı ve Kırma-Elleme-Yıkama Tesisi Sera Gazı Özet Raporu

Danış Madencilik Hafriyat İnş. San. ve Tic. A.Ş.'nin Kalker Ocağı ve Kırma-Elleme-Yıkama tesisi, sera gazı envanterinin emisyonlarının ayrıntılarını içeren gönüllü Sera Gazı Emisyon Raporunu yayınlamaktadır. Şirketin çevre politikası ve stratejisinde yapılan taahhütlere uygun olarak, paydaşlarına şirketin sera gazı emisyonlarını şeffaf bir şekilde açıklama amacıyla bu raporu yıllık olarak yayınlamaktadır. Ayrıca, rapor, Danış Maden'in çevresel performansını ölçme, izleme ve yönetme konusunda destek sağlamaktadır.

Bu raporda yer alan bilgiler, 2 Ocak 2023 ile 31 Aralık 2023 tarihleri arasındaki mali yıl boyunca Kalker Ocağı ve Kırma-Elleme-Yıkama tesisi kapsamında gerçekleştirilen ticari faaliyetlerin yapıldığı sahanın sera gazı envanterini ve ilişkili emisyonları açıklamaktadır.

Bu rapor, sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve raporlanması konusundaki GHG Protocol Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standartı'nda belirtilen GHG Muhasebe ve Raporlama İlkeleri doğrultusunda gerçekleştirilmektedir.



Kapsam	Birim	Miktar
KAPSAM 1	(tCO <sub>2</sub> e)	3.729
KAPSAM 2	(tCO <sub>2</sub> e)	3.546
KAPSAM 3*	(tCO <sub>2</sub> e)	0
Emisyon Yoğunluğu**	(tCO <sub>2</sub> e / ton)	0,0036

\* Kapsam 3 hesaplamalarında üretim sonrası nakliye emisyonları hesaplanmıştır.

\*\* Emisyon yoğunluğu hesaplamalarında tesisin üretim kapasitesinin kullanılmıştır.

NO	REFERANSLAR
1	<b>Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri:</b> Doğalgaz alt ısıl değerleri için Enerji Kaynaklarının Ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik _Ek- 2' deki "Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları" tablosundan yararlanılmıştır.
2	<b>Yakma Kaynaklı Emisyon Faktörleri (motorin, fuel-oil, doğalgaz, LPG) :</b> IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Chapter 2: Stationary Combustion- Volume 2: Energy Intergovernmental Panel on Climate Change 2006 Table 2.2. Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Energy Industries Table 2.3. Default Emission Factors for Stationary Combustion in Manufacturing Industries and Construction
3	<b>Elektrik Emisyon Faktörleri:</b> Elektrik emisyon faktörleri için; Climate Transparency'de yer alan Türkiye emisyon faktörü olan 0,4261 tCO <sub>2</sub> eq/MWh değeri kullanılmıştır. Yenilenebilir enerji için elektrik kaynaklı sera gazı emisyon faktörü "0"(sıfır) alınmıştır.
4	<b>Araç Kaynaklı Emisyon Faktörleri (benzin, motorin, LPG) :</b> IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Chapter 3: Mobile Combustion - Volume 2: Energy Intergovernmental Panel on Climate Change 2006 Equation 3.2.1. CO <sub>2</sub> from Road Transport Table 3.2.1. Road Transport Default CO <sub>2</sub> Emissions Factors and Uncertainty Ranges Equation 3.2.3 Emissions of CH <sub>4</sub> and N <sub>2</sub> O Table 3.2.2 Road Transport N <sub>2</sub> O and CH <sub>4</sub> Default Emissions Factors and Uncertainty Ranges Table 3.3.1.Default Emission Factors For Off-Road Mobile Sources And Machinery (Diesel ve Motorin 4 stroke)(Çim biçme ve Bobcat için)
5	<b>Yakma ve Araç Kaynaklı Emisyon Hesaplarında Kullanılan Motorin Çevrim Katsayısı (kg/lt) :</b> Motorin için çevrim katsayısı (kg/lt için) "ENERJİ KAYNAKLARININ VE ENERJİNİN KULLANIMINDA VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASINA DAİR YÖNETMELİK" "Ek 2 : Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları" tablosundan alınmıştır.
6	<b>Diğer Doğrudan Kaynaklı Emisyon Faktörleri:</b> <b>Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri(Yağ):</b> IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Chapter 1: Introduction - Volume 2: Energy Intergovernmental Panel on Climate Change 2006 Table 1.2. Default Net Calorific Values Table 1.4. Default CO <sub>2</sub> Emission Factors for Combustion <b>Asetilen :</b> 2H <sub>2</sub> C <sub>2</sub> + 5O <sub>2</sub> ---- 4CO <sub>2</sub> + 2 H <sub>2</sub> O 52 gram H <sub>2</sub> C <sub>2</sub> = 176 gram CO <sub>2</sub> kg CO <sub>2</sub> /kg H <sub>2</sub> C <sub>2</sub> = 3.38 <b>Propan</b> yakma işlemi için American Petroleum Industry Compendium (2009) Table 3.8 Densities, Higher Heating Values and Carbon Contents for Various Fuels Table 4.3. CO <sub>2</sub> combustion emissions factor for common industry fuel types <b>Endüstriyel Yağ (Lubricants):</b> IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Chapter 2: Stationary Combustion- Volume 2: Energy Intergovernmental Panel on Climate Change 2006 Table 2.3. Default Emission Factors for Stationary Combustion in Manufacturing Industries and Construction <b>Soğutucu Gazlar :</b> (R12 ve R22 soğutucu gazları IPCC' de sera gazı etkisi yaratan soğutucu gazlar arasında yer almadığından, bu metodolojiye uygun olması açısından hesaplanmamıştır.) <b>Soğutucu Karışım Gazlar :</b> IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Chapter 7: ODS Substitutes - Volume 3: IPPU Intergovernmental Panel on Climate Change 2006 Table 7.8 Blends (Many containing HFC and PFCs) <b>CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> :</b> TS ISO 14064-1 GHG Reporting Standard - Ek C : Çizelge C.1 - Sera gazlarının küresel ısınmaya etki potansiyelleri <b>Soğutuculardan</b> kaynaklanan kaçak emisyon hesaplarında Tablo 7.9 kullanılmıştır. (2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Volume 3: Industrial Processes and Product Use Chapter 7: Emissions of Fluorinated Substitutes for Ozone Depleting Substances) Kesici Gazlar:Trafoların bakımında kullanılan SF <sub>6</sub> gazıdır. SF <sub>6</sub> : TS ISO 14064-1 EK-C Sera Gazlarının Küresel Isınma Potansiyelleri Tablosu R290: UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting (Defra), 2016 - "Refrigerant & other" sayfasındaki R290 değeri kullanılmıştır. R450A: GENERIC ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN (For Refrigeration Manufacturing Sector) Raporu - Table 1: Alternatives to avoid use of R-404A (in new equipment and for retrofit of existing) R-32: ISO 14064:2012 - 1 Annex C, Table C.1 — GHG global warming potentials

**TABLE 1.2**  
**DEFAULT NET CALORIFIC VALUES (NCVS) AND LOWER AND UPPER LIMITS OF THE 95% CONFIDENCE INTERVALS <sup>1</sup>**

Fuel type English description		Net calorific value (TJ/Gg)	Lower	Upper
Crude Oil		42.3	40.1	44.8
Orimulsion		27.5	27.5	28.3
Natural Gas Liquids		44.2	40.9	46.9
Gasoline	Motor Gasoline	44.3	42.5	44.8
	Aviation Gasoline	44.3	42.5	44.8
	Jet Gasoline	44.3	42.5	44.8
Jet Kerosene		44.1	42.0	45.0
Other Kerosene		43.8	42.4	45.2
Shale Oil		38.1	32.1	45.2
Gas/Diesel Oil		43.0	41.4	43.3
Residual Fuel Oil		40.4	39.8	41.7
Liquefied Petroleum Gases		47.3	44.8	52.2
Ethane		46.4	44.9	48.8
Naphtha		44.5	41.8	46.5
Bitumen		40.2	33.5	41.2
Lubricants		40.2	33.5	42.3
Petroleum Coke		32.5	29.7	41.9
Refinery Feedstocks		43.0	36.3	46.4
Other Oil	Refinery Gas <sup>2</sup>	49.5	47.5	50.6
	Paraffin Waxes	40.2	33.7	48.2
	White Spirit and SBP	40.2	33.7	48.2
	Other Petroleum Products	40.2	33.7	48.2
Anthracite		26.7	21.6	32.2
Coking Coal		28.2	24.0	31.0
Other Bituminous Coal		25.8	19.9	30.5
Sub-Bituminous Coal		18.9	11.5	26.0
Lignite		11.9	5.50	21.6
Oil Shale and Tar Sands		8.9	7.1	11.1
Brown Coal Briquettes		20.7	15.1	32.0
Patent Fuel		20.7	15.1	32.0
Coke	Coke Oven Coke and Lignite Coke	28.2	25.1	30.2
	Gas Coke	28.2	25.1	30.2
Coal Tar <sup>3</sup>		28.0	14.1	55.0
Derived Gases	Gas Works Gas <sup>4</sup>	38.7	19.6	77.0
	Coke Oven Gas <sup>5</sup>	38.7	19.6	77.0
	Blast Furnace Gas <sup>6</sup>	2.47	1.20	5.00
	Oxygen Steel Furnace Gas <sup>7</sup>	7.06	3.80	15.0
Natural Gas		48.0	46.5	50.4
Municipal Wastes (non-biomass fraction)		10	7	18
Industrial Wastes		NA	NA	NA
Waste Oil <sup>8</sup>		40.2	20.3	80.0
Peat		9.76	7.80	12.5

**TABLE 1.4**  
**DEFAULT CO<sub>2</sub> EMISSION FACTORS FOR COMBUSTION<sup>1</sup>**

Fuel type English description		Default carbon content (kg/GJ)	Default carbon oxidation factor	Effective CO <sub>2</sub> emission factor (kg/TJ) <sup>2</sup>		
				Default value <sup>3</sup>	95% confidence interval	
		A	B	$C=A*B*44/12*1000$	Lower	Upper
Crude Oil		20.0	1	73 300	71 100	75 500
Orimulsion		21.0	1	77 000	69 300	85 400
Natural Gas Liquids		17.5	1	64 200	58 300	70 400
Gasoline	Motor Gasoline	18.9	1	69 300	67 500	73 000
	Aviation Gasoline	19.1	1	70 000	67 500	73 000
	Jet Gasoline	19.1	1	70 000	67 500	73 000
Jet Kerosene		19.5	1	71 500	69 700	74 400
Other Kerosene		19.6	1	71 900	70 800	73 700
Shale Oil		20.0	1	73 300	67 800	79 200
Gas/Diesel Oil		20.2	1	74 100	72 600	74 800
Residual Fuel Oil		21.1	1	77 400	75 500	78 800
Liquefied Petroleum Gases		17.2	1	63 100	61 600	65 600
Ethane		16.8	1	61 600	56 500	68 600
Naphtha		20.0	1	73 300	69 300	76 300
Bitumen		22.0	1	80 700	73 000	89 900
Lubricants		20.0	1	73 300	71 900	75 200
Petroleum Coke		26.6	1	97 500	82 900	115 000
Refinery Feedstocks		20.0	1	73 300	68 900	76 600
Other Oil	Refinery Gas	15.7	1	57 600	48 200	69 000
	Paraffin Waxes	20.0	1	73 300	72 200	74 400
	White Spirit & SBP	20.0	1	73 300	72 200	74 400
Other Petroleum Products		20.0	1	73 300	72 200	74 400
Anthracite		26.8	1	98 300	94 600	101 000
Coking Coal		25.8	1	94 600	87 300	101 000
Other Bituminous Coal		25.8	1	94 600	89 500	99 700
Sub-Bituminous Coal		26.2	1	96 100	92 800	100 000
Lignite		27.6	1	101 000	90 900	115 000
Oil Shale and Tar Sands		29.1	1	107 000	90 200	125 000
Brown Coal Briquettes		26.6	1	97 500	87 300	109 000
Patent Fuel		26.6	1	97 500	87 300	109 000
Coke	Coke oven coke and lignite Coke	29.2	1	107 000	95 700	119 000
	Gas Coke	29.2	1	107 000	95 700	119 000
Coal Tar		22.0	1	80 700	68 200	95 300
Derived Gases	Gas Works Gas	12.1	1	44 400	37 300	54 100
	Coke Oven Gas	12.1	1	44 400	37 300	54 100
	Blast Furnace Gas <sup>4</sup>	70.8	1	260 000	219 000	308 000
	Oxygen Steel Furnace Gas <sup>5</sup>	49.6	1	182 000	145 000	202 000

Table 4-3. CO<sub>2</sub> Combustion Emission Factors (Fuel Basis) for Common Industry Fuel Types, continued

Fuel	Carbon Emission Factor from Original Source Document		CO <sub>2</sub> Emission Factor <sup>a, b</sup> , US Units		CO <sub>2</sub> Emission Factor <sup>a, b</sup> , SI Units		
	Emission Factor	Source	tonnes /10 <sup>6</sup> Btu (LHV)	tonnes /10 <sup>6</sup> Btu (HHV)	tonnes /10 <sup>12</sup> J (LHV)	tonnes /10 <sup>12</sup> J (HHV)	
Butane (normal)	17.71	MMTC/10 <sup>15</sup> Btu	Table 1-5, EIA, 2008.	0.0684	0.0649	64.8	61.5
	17.72	Tg C/10 <sup>15</sup> Btu; kg C/MMBtu	Table A-42, EPA, 2009; Table 12.1, TCR, 2008.	0.0684	0.0650	64.8	61.6
Ethane	16.25	MMTC/10 <sup>15</sup> Btu; Tg C/10 <sup>15</sup> Btu; kg C/MMBtu	Table 1-5, EIA, 2008; Table A-42, EPA, 2009; Table 12.1, TCR, 2008.	0.0627	0.0596	59.4	56.5
Isobutane	17.75	MMTC/10 <sup>15</sup> Btu; Tg C/10 <sup>15</sup> Btu	Table 1-5, EIA, 2008; Table A-42, EPA, 2009.	0.0685	0.0651	64.9	61.7
Propane	17.20	MMTC/10 <sup>15</sup> Btu; Tg C/10 <sup>15</sup> Btu; kg C/MMBtu	Table 1-5, EIA, 2008; Table A-42, EPA, 2009; Table 12.1, TCR, 2008.	0.0664	0.0631	62.9	59.8
Miscellaneous Product <sup>cf</sup>		No Data <sup>e</sup>	Table 6-1, EIA, 2008.	0.0785	0.0745	74.4	70.7
Motor Gasoline (Petrol)	19.33	MMTC/10 <sup>15</sup> Btu; Tg C/10 <sup>15</sup> Btu; kg C/MMBtu	Table 6-1, EIA, 2008; Table A-34, EPA, 2009; Table 12.1, TCR, 2008.	0.0746	0.0709	70.7	67.2
Naphtha (<401°F)	18.14	Tg C/10 <sup>15</sup> Btu; kg C/MMBtu	Table A-34, EPA, 2009; Table 12.1, TCR, 2008.	0.0700	0.0665	66.4	63.0
Nat. Gas Liquids	17.5	kg C/10 <sup>9</sup> J (LHV)	Table 1.3, IPCC, 2007.	0.0677	0.0643	64.2	61.0
Natural Gas (Pipeline) <sup>g</sup>	14.47	MMTC/10 <sup>15</sup> Btu; kg C/MMBtu	Table 6-1, EIA, 2007; Table B-1, EPA, 2008; Table 12.1, TCR, 2008.	0.0590	0.0531	55.9	50.3
Natural Gas (Flared – 1,130 Btu/scf basis) <sup>h</sup>		No Data <sup>e</sup>	Table 6-1, EIA, 2008.	0.0608	0.0547	57.6	51.9
Other Bituminous Coal	25.8	kg C/10 <sup>9</sup> J (LHV)	Table 1.3, IPCC, 2007.	0.0998	0.0948	94.6	89.9
Other Oil (>401°F)	19.95	Tg C/10 <sup>15</sup> Btu; kg C/MMBtu	Table A-34, EPA, 2009; Table 12.1, TCR, 2008.	0.0770	0.0732	73.0	69.3
Pentanes Plus	18.24	Tg C/10 <sup>15</sup> Btu; kg C/MMBtu	Table A-34, EPA, 2009; Table 12.1, TCR, 2008.	0.0704	0.0669	66.7	63.4
Petroleum Coke <sup>i</sup>	27.85	MMTC/10 <sup>15</sup> Btu; Tg C/10 <sup>15</sup> Btu; kg C/MMBtu	Table 6-1, EIA, 2008; Table A-34, EPA, 2009; Table 12.1, TCR, 2008.	0.1075	0.1021	101.9	96.8
Refinery Gas	15.7	kg C/10 <sup>9</sup> J (LHV)	Table 1.3, IPCC, 2007.	0.0607	0.0547	57.6	51.8



**TABLE 7.9**  
**ESTIMATES<sup>1</sup> FOR CHARGE, LIFETIME AND EMISSION FACTORS FOR REFRIGERATION AND AIR-CONDITIONING SYSTEMS**

Sub-application	Charge (kg)	Lifetimes (years) <sup>2</sup>	Emission Factors (% of initial charge/year) <sup>3</sup>		End-of-Life Emission (%)	
			(k)	(x)	( $\eta_{rec,d}$ )	(p)
Factor in Equation	(M)	(d)	Initial Emission	Operation Emission	Recovery Efficiency <sup>4</sup>	Initial Charge Remaining
Domestic Refrigeration	$0.05 \leq M \leq 0.5$	$12 \leq d \leq 20$	$0.2 \leq k \leq 1$	$0.1 \leq x \leq 0.5$	$0 < \eta_{rec,d} < 70$	$0 < p < 80$
Stand-alone Commercial Applications	$0.2 \leq M \leq 6$	$10 \leq d \leq 15$	$0.5 \leq k \leq 3$	$1 \leq x \leq 15$	$0 < \eta_{rec,d} < 70$	$0 < p < 80$
Medium & Large Commercial Refrigeration	$50 \leq M \leq 2000$	$7 \leq d \leq 15$	$0.5 \leq k \leq 3$	$10 \leq x \leq 35$	$0 < \eta_{rec,d} < 70$	$50 < p < 100$
Transport Refrigeration	$3 \leq M \leq 8$	$6 \leq d \leq 9$	$0.2 \leq k \leq 1$	$15 \leq x \leq 50$	$0 < \eta_{rec,d} < 70$	$0 < p < 50$
Industrial Refrigeration including Food Processing and Cold Storage	$10 \leq M \leq 10,000$	$15 \leq d \leq 30$	$0.5 \leq k \leq 3$	$7 \leq x \leq 25$	$0 < \eta_{rec,d} < 90$	$50 < p < 100$
Chillers	$10 \leq M \leq 2000$	$15 \leq d \leq 30$	$0.2 \leq k \leq 1$	$2 \leq x \leq 15$	$0 < \eta_{rec,d} < 95$	$80 < p < 100$
Residential and Commercial A/C, including Heat Pumps	$0.5 \leq M \leq 100$	$10 \leq d \leq 20$	$0.2 \leq k \leq 1$	$1 \leq x \leq 10$	$0 < \eta_{rec,d} < 80$	$0 < p < 80$
Mobile A/C	$0.5 \leq M \leq 1.5$	$9 \leq d \leq 16$	$0.2 \leq k \leq 0.5$	$10 \leq x \leq 20^5$	$0 < \eta_{rec,d} < 50$	$0 < p < 50$

<sup>1</sup> Based on information contained in UNEP RTOC Reports (UNEP-RTOC, 1999; UNEP-RTOC, 2003)

<sup>2,3</sup> Lower value for developed countries and higher value for developing countries

<sup>4</sup> The lower threshold (0%) highlights that there is no recovery in some countries.

<sup>5</sup> Schwarz and Harnisch (2003) estimates leakage rates of 5.3% to 10.6%; these rates apply only to second generation mobile air conditioners installed in European models in 1996 and beyond.

**Table 3-8. Densities, Higher Heating Values, and Carbon Contents for Various Fuels**

Fuel	Typical Density		Higher Heating Value		Lower Heating Value		Carbon, % by wt.
Acetylene	0.0686 lb/ft <sup>3 a</sup>	1.10 kg/m <sup>3</sup>	1.47×10 <sup>3</sup> Btu/ft <sup>3 a</sup>	5.49×10 <sup>7</sup> J/m <sup>3</sup>	1.33×10 <sup>3</sup> Btu/ft <sup>3</sup>	4.97×10 <sup>7</sup> J/m <sup>3</sup>	92.3
Asphalt and Road Oil	8.61 lb/gal <sup>b</sup>	1032.09 kg/m <sup>3</sup>	6.64×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	4.40×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	6.30×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	4.18×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	83.47 <sup>b</sup>
Aviation Gas	5.89 lb/gal <sup>b</sup>	705.74 kg/m <sup>3</sup>	5.05×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.35×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	4.80×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.18×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	85.00 <sup>b</sup>
Butane (liquid)	4.86 lb/gal	582.93 kg/m <sup>3</sup>	4.33×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	2.87×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	4.11×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	2.73×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	82.8 <sup>b</sup>
Coal, anthracite	No data <sup>c</sup>	No data	1.13×10 <sup>4</sup> Btu/lb <sup>c</sup>	2.63×10 <sup>7</sup> J/kg	1.07×10 <sup>4</sup> Btu/lb	2.49×10 <sup>7</sup> J/kg	No data <sup>c</sup>
Coal, bituminous	No data <sup>c</sup>	No data	1.19×10 <sup>4</sup> Btu/lb <sup>c</sup>	2.78×10 <sup>7</sup> J/kg	1.13×10 <sup>4</sup> Btu/lb	2.64×10 <sup>7</sup> J/kg	No data <sup>c</sup>
Crude Oil	7.29 lb/gal <sup>b</sup>	873.46 kg/m <sup>3</sup>	5.80×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.85×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	5.51×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.66×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	84.8 <sup>b</sup>
Distillate Oil (Diesel)	7.07 lb/gal <sup>b</sup>	847.31 kg/m <sup>3</sup>	5.83×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.87×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	5.53×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.67×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	86.34 <sup>b</sup>
Ethane (liquid)	3.11 lb/gal	372.62 kg/m <sup>3</sup>	2.92×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	1.94×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	2.77×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	1.84×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	80.0 <sup>b</sup>
Fuel Oil #4	7.59 lb/gal <sup>d</sup>	909.48 kg/m <sup>3</sup>	6.01×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>d</sup>	3.99×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	5.71×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.79×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	86.4 <sup>d</sup>
Isobutane	4.69 lb/gal	561.59 kg/m <sup>3</sup>	4.16×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	2.76×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	3.95×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	2.62×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	82.8 <sup>b</sup>
Jet Fuel	6.81 lb/gal <sup>b</sup>	815.56 kg/m <sup>3</sup>	5.67×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.76×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	5.39×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.57×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	86.30 <sup>b</sup>
Kerosene	6.83 lb/gal <sup>b</sup>	818.39 kg/m <sup>3</sup>	5.67×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.76×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	5.39×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.57×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	86.01 <sup>b</sup>
Lignite	No data <sup>c</sup>	No data	6.43×10 <sup>3</sup> Btu/lb <sup>c</sup>	1.50×10 <sup>7</sup> J/kg	6.11×10 <sup>3</sup> Btu/lb	1.42×10 <sup>7</sup> J/kg	No data <sup>c</sup>
LPG <sup>e</sup>	See footnote e						
Lubricants	7.52 lb/gal <sup>b</sup>	900.70 kg/m <sup>3</sup>	6.07×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	4.02×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	5.76×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.82×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	85.80 <sup>b</sup>
Miscellaneous Product <sup>f</sup>	7.29 lb/gal <sup>b</sup>	873.46 kg/m <sup>3</sup>	5.80×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.85×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	5.51×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.65×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	85.49 <sup>b</sup>
Motor Gasoline <sup>g</sup>	6.20 lb/gal <sup>b</sup>	742.39 kg/m <sup>3</sup>	5.25×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.49×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	4.99×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.31×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	86.60 <sup>b</sup>
Natural Gas (processed)	0.042 lb/ft <sup>3 h</sup>	0.6728 kg/m <sup>3</sup>	1,020 Btu/ft <sup>3 h</sup> 1,004 Btu/ft <sup>3</sup> 1,027 Btu/ft <sup>3 c</sup>	3.80×10 <sup>7</sup> J/m <sup>3</sup> 3.74×10 <sup>7</sup> J/m <sup>3 h</sup> 3.83×10 <sup>7</sup> J/m <sup>3</sup>	918 Btu/ft <sup>3</sup> 903 Btu/ft <sup>3</sup> 924 Btu/ft <sup>3</sup>	3.42×10 <sup>7</sup> J/m <sup>3</sup> 3.37×10 <sup>7</sup> J/m <sup>3</sup> 3.44×10 <sup>7</sup> J/m <sup>3</sup>	76 wt% C <sup>h</sup>
Natural Gas (raw / unprocessed)			1,235 Btu/ft <sup>3</sup>	4.60×10 <sup>7</sup> J/m <sup>3 h</sup>	1,111 Btu/ft <sup>3</sup>	4.14×10 <sup>7</sup> J/m <sup>3</sup>	
Natural Gas Liquids (NGL) <sup>e</sup>	See footnote e						
Natural Gasoline <sup>f</sup>	5.54 lb/gal <sup>b</sup>	663.70 kg/m <sup>3</sup>	4.62×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.07×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	4.39×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	2.91×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	83.70 <sup>b</sup>
Pentanes Plus	5.54 lb/gal <sup>b</sup>	663.70 kg/m <sup>3</sup>	4.62×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.07×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	4.39×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	2.91×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	83.70 <sup>b</sup>
Petrochemical Feedstocks	5.95 lb/gal <sup>b</sup>	712.49 kg/m <sup>3</sup>	5.25×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b, j</sup>	3.48×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	4.99×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.31×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	84.11 <sup>b</sup>
Petroleum Coke <sup>f</sup>	No data <sup>b</sup>	No data	6.02×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	4.00×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	5.72×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.80×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	92.28 <sup>b</sup>

**Table 3-8. Densities, Higher Heating Values, and Carbon Contents for Various Fuels, continued**

Fuel	Typical Density		Higher Heating Value		Lower Heating Value		Carbon, % by wt.
Petroleum Waxes	6.76 lb/gal <sup>b</sup>	809.50 kg/m <sup>3</sup>	5.54×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.67×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	5.26×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.49×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	85.29 <sup>b</sup>
Propane (gas) <sup>k</sup>	0.12 lb/ft <sup>3</sup>	1.90 kg/m <sup>3</sup>	2,516.1 Btu/ft <sup>3</sup> <sup>a</sup>	9.37×10 <sup>7</sup> J/m <sup>3</sup>	2,314.9 Btu/ft <sup>3</sup> <sup>a</sup>	8.63×10 <sup>7</sup> J/m <sup>3</sup>	81.8 <sup>b</sup>
Propane (liquid)	4.22 lb/gal	505.61 kg/m <sup>3</sup>	3.82×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	2.54×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	3.63×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	2.41×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	81.8 <sup>b</sup>
Residual Oil #5	7.93 lb/gal <sup>d</sup>	950.22 kg/m <sup>3</sup>	6.30×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>d</sup>	4.18×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup> <sup>d</sup>	5.99×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.97×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	88.7 <sup>d</sup>
Residual Oil #6 <sup>1</sup>	8.29 lb/gal <sup>b</sup>	992.98 kg/m <sup>3</sup>	6.29×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	4.17×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup> <sup>b</sup>	5.97×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.96×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	85.68 <sup>b</sup>
Special Naphtha	6.46 lb/gal <sup>b</sup>	774.49 kg/m <sup>3</sup>	5.25×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.48×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	4.99×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.31×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	84.76 <sup>b</sup>
Still Gas	No data <sup>b</sup>	No data	6.00×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.98×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	5.70×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.78×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	No data <sup>b</sup>
Unfinished Oils <sup>f</sup>	7.29 lb/gal <sup>b</sup>	873.46 kg/m <sup>3</sup>	5.83×10 <sup>6</sup> Btu/bbl <sup>b</sup>	3.87×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	5.53×10 <sup>6</sup> Btu/bbl	3.67×10 <sup>10</sup> J/m <sup>3</sup>	85.49 <sup>b</sup>

**R290 için Defra 2016 Raporu:**

Activity	Emission	Unit	kg CO <sub>2</sub> e
Other refrigerants	PFPME	kg	10300
	Dimethylether	kg	1,00
	Methylene chloride	kg	8,70
	Methyl chloride	kg	13,00
	<b>R290 = propane</b>	<b>kg</b>	<b>3,30</b>
	R600A = isobutane	kg	3,00
	R1234yf	kg	< 1
	R1234ze	kg	< 1



**Table 1: Alternatives to avoid use of R-404A (in new equipment and for retrofit of existing)**

Refrigerant	GWP	Flammability <sup>5</sup>	Comments	Com Ref	Ind Ref	Transport
R-407A	2100	1	There has been significant use of these blends in Europe as R-404A alternatives (for new systems and for retrofit). Can have higher efficiency than R-404A systems.	X	X	X
R-407F	1800	1		X	X	X
R-446A	480	2L	Newly developed blends with properties similar to R-410A. Being considered for condensing units.	X	X	
R-447A	600	2L	Newly developed blends with properties similar to R-410A. Being considered for condensing units	X	X	
R-448A	1400	1	Newly developed blends with properties similar to R-407A and R-407F, but lower GWP. Currently there is very little commercial experience or availability.	X	X	X
R-449A	1400	1		X	X	X
R-452A	2100	1	A new blend targeted at the transport sector; an R-404A alternative with low discharge temperature at high ambient.	X		X
R-450A	570	1	Newly developed blends with properties similar to HFC-134a. May be suitable for new road vehicles and containers that are currently designed to use HFC-134a. MT system only.	X		X
R-513A	600	1				

**DANIŞ MADENCİLİK HAFRIYAT İNŞ. SAN. VE TİC. A.Ş. - KALKER OCAĞI VE KIRMA-ELEME-YIKAMA TESİSİ DOĞRUDAN EMİSYONLAR**

**SABİT YAKMA KAYNAKLI EMİSYONLAR**

İlgili Ay	Tüketim (birim)				Enerji Tüketimi				DOĞRUDAN SERA GAZI EMİSYONU									TOPLAM (TON)	
									CO <sub>2</sub>			CH <sub>4</sub>			N <sub>2</sub> O				
	Motorin (kg)	Fuel Oil No:4 (kg)	LPG (kg)	Doğalgaz (m <sup>3</sup> )	Tüketilen Yakıt	Tüketilen Miktar	Çevrim Katsayısı TJ/birim	Tüketim (TJ)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Karbon Oksidasyonu	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı (ton)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı (ton)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)		
Ocak					Motorin (kg)	0,00	0,00004270	0,000000	74,10	1,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,0006	0,000	0,000	0	
Şubat					Fuel Oil No:4 (kg)	0,00	0,000040	0,000000	77,40	1,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,0006	0,000	0,000	0	
Mart					LPG (kg)	0,00	0,000046	0,000000	63,10	1,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,0001	0,000	0,000	0	
Nisan					Doğalgaz <sup>9</sup> (m <sup>3</sup> )	0,00	0,000035	0,000000	56,10	1,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,0001	0,000	0,000	0	
Mayıs																		<b>TOPLAM</b>	<b>0</b>
Haziran																			
Temmuz																			
Ağustos																			
Eylül																			
Ekim																			
Kasım																			
Aralık																			
	0,00	0,00	0,00	0,00															

Doğrudan sera gazı emisyonu firmanın kontrolü altında olan sabit yanma kaynaklarından meydana gelen sera gazı emisyonudur.

**Danış Maden Veri Giriş Kapsamı**

Jeneratörde tüketilen yakıtlar

Kilogram cinsinden girişler gerçekleştirilmelidir. Eğer tüketim litre olarak tutuluyorsa Motorin için 0,83 kg/l ve Benzin için 0,76 kg/l dönüşüm katsayılarından faydalanılarak litreden kg birimine dönüş yapılmalıdır.

**TOPLAM DOĞRUDAN SABİT YAKMA KAYNAKLI SERA GAZI EMİSYONU TON EŞDEĞER CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>e)** 0,000

<b>Yakıt Türü</b>	<b>Çevrim Katsayısı (kCal/kg)</b>	<b>Referans</b>	<b>Emisyon Faktörü (ton/TJ)</b>	<b>Referans</b>
Motorin(kg)	10200	<i>Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları</i>	74,10	IPCC-C2
Fuel Oil No:4(kg)	9600	<i>Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları</i>	77,40	
LPG(kg)	10900	<i>Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları</i>	63,10	IPCC-C2
Doğalgaz (m <sup>3</sup> )	8250	<i>Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları</i>	56,10	IPCC-C2

**TOPLAM MOBİL YAKMA KAYNAKLI EMİSYONLAR (DİĞER TABLOLAR BOŞ BIRAKILDIĞI DURUMDA KULLANILACAKTIR)**

İlgili Ay	Toplam Tüketim (birim)			Enerji Tüketimi				CO <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		TOPLAM TON
	Benzin (kg)	Motorin (kg)	LPG (kg)	Tüketilen Yakıt	Tüketilen Miktar	Çevrim Katsayısı TJ/birim	Tüketim (TJ)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	
Ocak				Benzin (kg)	0,00	0,000044	0,000	69,30	0	0,025	0,0000	0,008	0,0000	0
Şubat				Motorin (kg)	0,00	0,000043	0,000	74,10	0	0,0039	0,0000	0,0039	0,0000	0
Mart				LPG (kg)	0,00	0,000046	0,000	63,10	0	0,062	0,0000	0,0002	0,0000	0
Nisan														
Mayıs														
Haziran														
Temmuz														
Ağustos														
Eylül														
Ekim														
Kasım														
Aralık														
	0,00	0,00	0,00											
												<b>TOPLAM</b>	<b>0,000</b>	

Doğrudan sera gazı emisyonu firmanın kontrolü altında olan mobil yanma kaynaklarından meydana gelen sera gazı emisyonudur.

**Danış Maden Veri Giriş Kapsamı**

Doğrudan şirket kontrolünde ve yönetiminde olan kamyonlar, iş ekipmanları ve şirketin çalışanlara sağladığı araçların yakıt tüketimi (Alt işveren araç ve ekipmanlarına ait tüketimler Kapsam 3 içerisinde değerlendirilmektedir.)

Yakıt tüketimlerinin süreçlerine göre ayrı tutulması sera gazı emisyon miktarlarının etkin takibi sebebiyle esastır. Fakat ayrı tutulmadığı durumlar için TOPLAM MOBİL YAKMA KAYNAKLI EMİSYONLAR tablosu oluşturulmuştur.

Kilogram cinsinden girişler gerçekleştirilmelidir. Eğer tüketim litre olarak tutuluyorsa Motorin için 0,83 kg/lt ve Benzin için 0,76 kg/lt dönüşüm katsayılarından faydalanılarak litreden kg birimine dönüş yapılmalıdır.

**MOBİL YAKMA KAYNAKLI EMİSYONLAR: İŞ EKİPMANLARI (EKSKAVATÖR, LOADER VB.)**

İlgili Ay	Toplam Tüketim (birim)		Enerji Tüketimi				CO <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		TOPLAM TON
	Benzin (kg)	Motorin (kg)	Tüketilen Yakıt	Tüketilen Miktar	Çevrim Katsayısı TJ/birim	Tüketim (TJ)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	
Ocak			Benzin (kg)	0,00	0,000044	0,000	69,30	0	0,050	0,0000	0,002	0,0000	0
Şubat			Motorin (kg)	0,00	0,000043	0,000	74,10	0	0,0042	0,0000	0,0286	0,0000	0
Mart													
Nisan													
Mayıs													
Haziran													
Temmuz													
Ağustos													
Eylül													
Ekim													
Kasım													
Aralık													
	0,00	0,00											
											<b>TOPLAM</b>	<b>0,000</b>	



**MOBİL YAKMA KAYNAKLI EMİSYONLAR: YÖNETİCİ VE ÇALIŞAN BİNEK ARAÇLARI**

İlgili Ay	Toplam Tüketim (birim)			Enerji Tüketimi				CO <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		TOPLAM TON
	Benzin (kg)	Motorin (kg)	LPG (kg)	Tüketilen Yakıt	Tüketilen Miktar	Çevrim Katsayısı TJ/birim	Tüketim (TJ)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	
Ocak	264,74	1.402,17		Benzin (kg)	3.234,26	0,000044	0,141	69,30	9,7575487	0,025	0,0986	0,008	0,2985	10
Şubat	257,79	1.135,04		Motorin (kg)	14.445,55	0,000043	0,617	74,10	45,70373423	0,0039	0,0674	0,0039	0,6374	46
Mart	298,91	1.658,73		LPG (kg)	0,00	0,000046	0,000	63,10	0	0,062	0,0000	0,0002	0,0000	0
Nisan	222,63	1.501,97												
Mayıs	231,63	1.644,79												
Haziran	286,54	1.355,74												
Temmuz	388,65	955,93												
Ağustos	325,02	1.203,73												
Eylül	278,26	1.377,49												
Ekim	245,36	1.043,03												
Kasım	230,84	469,93												
Aralık	203,89	497,00												
	3.234,26	14.445,55	0,00											
												<b>TOPLAM</b>	<b>56,563</b>	

**MOBİL YAKMA KAYNAKLI EMİSYONLAR (KAMYONLAR)**

İlgili Ay	Toplam Tüketim (birim)			Enerji Tüketimi				CO <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O		TOPLAM TON
	Benzin (kg)	Motorin (kg)	LPG (kg)	Tüketilen Yakıt	Tüketilen Miktar	Çevrim Katsayısı TJ/birim	Tüketim (TJ)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	Emisyon Faktörü (ton/TJ)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	
Ocak		96.264,09		Benzin (kg)	0,00	0,000044	0,000	69,30	0	0,025	0,0000	0,008	0,0000	0
Şubat		71.518,76		Motorin (kg)	1152561,2212	0,000043	49,56	74,10	3672,4	0,0039	0,1932	0,0039	0,1932	3672,78
Mart		88.054,67		LPG (kg)	0,00	0,000046	0,000	63,10	0	0,062	0,0000	0,0002	0,0000	0
Nisan		63.951,67												
Mayıs		89.676,21												
Haziran		90.669,68												
Temmuz		96.731,85												
Ağustos		116.949,031												
Eylül		123.910,6352												
Ekim		101.622,09												
Kasım		101.582,575												
Aralık		111.629,96												
	0,00	1152561,2212	0,00											
												<b>TOPLAM</b>	<b>3672,78</b>	

**TOPLAM DOĞRUDAN HAREKETLİ YAKMA KAYNAKLI SERA GAZI EMİSYONU TON EŞDEĞER CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>e)**

**3.729,343**

**DİĞER DOĞRUDAN SERA GAZI EMİSYONLARI**

Yakıt Türü	Kimyasal Tüketimi													CO <sub>2</sub>		TOPLAM TON		
	Asetilen (kg)	Propan-gaz(kg)	R134a (kg)	SF6 (kg)	CO2(Yangın sönd veya direkt CO2)(kg)	R407c(kg)	R404a(kg)	R410a(kg)	CH4(kg)	R227ea (kg) (FM-200)	R290 (kg)	R32 (HFC32) (kg)	R450A (kg)	Tüketilen Kimyasal	Toplam Tüketim (birim)		Emisyon Faktörü	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)
Ocak														Asetilen (kg)	0,00	3,38	0,00	0,00
Şubat														Propan-gaz(kg)	0,00	0,003	0,00	0,00
Mart														R134a (kg)	0,00	1300,00	0,00	0,00
Nisan					220,36									SF6 (kg)	0,00	23500,00	0,00	0,00
Mayıs					135,79									CO2(Yangın sönd veya direkt CO2)(kg)	538,39	1,00	538,39	538,39
Haziran														R407c(kg)	0,00	1624,21	0,00	0,00
Temmuz					182,24									R404a(kg)	0,00	3942,80	0,00	0,00
Ağustos														R410a(kg)	0,00	1923,50	0,00	0,00
Eylül														CH4(kg)	0,00	28,00	0,00	0,00
Ekim														R227ea (kg) (FM-200)	0,00	3350,00	0,00	0,00
Kasım														R290 (kg)	0,00	3,30	0,00	0,00
Aralık														R32 (HFC32) (kg)	0,00	677,00	0,00	0,00
	0	0	0	0	538,39	0	0	0	0	0	0	0	0	R450A (kg)	0,00	570,00	0,00	0,00
<b>TOPLAM</b>																		<b>538,39</b>

Doğrudan sera gazı emisyonu firmanın kontrolü altında olan sabit yanma kaynaklarından meydana gelen sera gazı emisyonudur.

**Danış Maden Veri Giriş Kapsamı**

Soğutucu gaz dolunları, kayıp kaçakları ve kullanılan yangın tüpü miktarları

**TOPLAM DİĞER DOĞRUDAN SERA GAZI EMİSYONU TON EŞDEĞER CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>e) 538,39**

**DANIŞ MADENCİLİK HAFR. İNŞ. SAN. TİC. A.Ş. - TAŞ OCAĞI VE TESİSLER DOLAYLI EMİSYONLAR**

**ENERJİ DOLAYLI SERA GAZI EMİSYONU**

ENERJİ TÜRÜ	Tüketim (birim)	İlgili Ay	CO <sub>2</sub> e			CH <sub>4</sub>			N <sub>2</sub> O			TOPLAM (TON)
			Emisyon Faktörü (kg/kwh)	Karbon Oksidasyonu	Emisyon Miktarı (ton)	Emisyon Faktörü (kg/kwh)	Emisyon Miktarı (ton)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	Emisyon Faktörü (kg/kwh)	Emisyon Miktarı (ton)	Emisyon Miktarı CO <sub>2</sub> (ton)	
Elektrik Satınalınan (kwh) <i>(Yenilenebilir Enerjiden Üretilen Elektrik)</i>	655948	Ocak	0,426	0,000	279,499	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	279
	678415	Şubat	0,426	0,000	289,073	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	289
	678415	Mart	0,426	0,000	289,073	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	289
	678415	Nisan	0,426	0,000	289,073	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	289
	678415	Mayıs	0,426	0,000	289,073	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	289
	678415	Haziran	0,426	0,000	289,073	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	289
	655948	Temmuz	0,426	0,000	279,499	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	279
	776401	Ağustos	0,426	0,000	330,824	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	331
	777643	Eylül	0,426	0,000	331,354	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	331
	676052	Ekim	0,426	0,000	288,066	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	288
	701844	Kasım	0,426	0,000	299,056	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	299
685579	Aralık	0,426	0,000	292,125	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	292	
Elektrik Satınalınan (kwh) <i>(Yenilenebilir Enerjiden Üretilen Elektrik)</i>		Ocak	0,000	0,000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0
		Şubat	0,000	0,000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0
		Mart	0,000	0,000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0
		Nisan	0,000	0,000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0
		Mayıs	0,000	0,000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0
		Haziran	0,000	0,000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0
		Temmuz	0,000	0,000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0
		Ağustos	0,000	0,000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0
		Eylül	0,000	0,000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0
		Ekim	0,000	0,000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0
		Kasım	0,000	0,000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0
	Aralık	0,000	0,000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0,00000000	0,0000	0,000	0	
<b>TOPLAM</b>											<b>3.545,787</b>	

**TOPLAM ENERJİ DOLAYLI SERA GAZI EMİSYONU TON EŞDEĞER CO2 (tCO2e) 3.545,787**

**DANIŞ MADENCİLİK HAFR. İNŞ. SAN. VE TİC. A.Ş. - TAŞ OCAĞI DOLAYLI EMİSYONLAR (SATILAN ÜRÜNÜN NAKLİYESİ - KAPSAM 3)****ENERJİ DOLAYLI SERA GAZI EMİSYONU**

EMİSYON KAPSAMI	Tarih	Müşteri	Satış Miktarı (TON)	Ortalama Mesafe (KM)	Emisyon Katsayısı* (kg CO2e/ton-km)	TOPLAM (TON)
Satılan Ürünün Nakliyesi (Downstream Transportation)					0,117	0,000
					0,117	0
					0,117	0
					0,117	0
					0,117	0
					0,117	0
					0,117	0
					0,117	0
					0,117	0
					0,117	0

**TOPLAM NAKLİYE DOLAYLI SERA GAZI EMİSYONU TON EŞDEĞER CO2 (tCO2e) 0,000**

Ürün satışları sahadan teslim şeklinde gerçekleştiği için nakliye emisyonları faaliyet verileriyle hesaplanamamaktadır. İlgili sera gazı emisyonlarının hesaplanabilmesi için tahmini ortalama kat edilen yük mesafesi metodu kullanılmaktadır.

**Danış Maden Veri Giriş Kapsamı**

Satılan ürünün müşteri sahasına olan ortalama mesafesi, ilgili satıştaki miktar bilgileri

\*Emisyon katsayı değerleri DEFRA: Greenhouse gas reporting: conversion factors 2023 dokümanından temin edilmiştir.



**DANIŞ MADENCİLİK HAFR. İNŞ. SAN. TİC. A.Ş. SERA GAZI EMİSYONLARI - TAŞ OCAĞI**

<b>DOĞRUDAN</b>	Doğrudan - Yakma Kaynaklı Sera Gazı Emisyonu	0,0
	Doğrudan - Araç Kaynaklı Sera Gazı Emisyonu	3.729,34
	Doğrudan - Kimyasal Kaynaklı Sera Gazı Emisyonu	0,5
	<b>Toplam Doğrudan Sera Gazı Emisyonu</b>	<b>3.729</b>
<b>DOLAYLI</b>	Enerji Dolaylı Sera Gazı Emisyonu	3.546
	Diğer Dolaylı Sera Gazı Emisyonu	0
	<b>Toplam Dolaylı Sera Gazı Emisyonu</b>	<b>3.546</b>
<b>TOPLAM SERA GAZI EMİSYONU <sup>16</sup></b>		<b>7275,84</b>

<b>TOPLAM SCOPE 1 EMİSYONU</b>	<b>3.729</b>
<b>TOPLAM SCOPE 2 EMİSYONU</b>	<b>3.546</b>
<b>TOPLAM SCOPE 3 EMİSYONU (Kategori 9)</b>	<b>0</b>

<b>RAPORLAMA YILI ÜRETİM MİKTARI (TON)*</b>	<b>2.020.000</b>
<b>RAPORLAMA YILI EMİSYON YOĞUNLUĞU (ton CO2e / ton ürün)</b>	<b>0,0036</b>

\*Üretim miktarı olarak faaliyet raporunda yer alan kapasite dikkate alınmıştır.