# Alap oldal:

A kőolaj elhalt növények vagy állatok lebomló maradványaiból keletkezett szerves eredetű ásvány! Kialakulásában fontos szerepet játszott a maradványokra rárakodó nagy mennyiségű föld réteg mely a sok millió év alatt végig fokozott nyomás alatt tartotta a lebomló testeket ezzel meg változtatta a kémiai felépítését és sokféle, változatos összetételű szerves vegyületet hozott létre. Az olajmezökön ki termelt ásvány kincseket a világ nagymértékben hasznosítja szinte minden iparágban, ezzel az olaj és származékai képviselik világunk egyik gazdaságának egyelőre legfontosabb és legértékesebb ásványi anyaga.

<https://hu.wikipedia.org/wiki/K%C5%91olaj>

# Fő felhasználása:

Fő felhasználása az üzemanyag iparban található ahol a különböző finomításoknak köszönhetően több féle jármű hajtó anyagát készítenek belőle. Ebből kifolyólag a globális szállítás és utazás alapját képezi világ szinte minden országában.

Termék: szén atomszám: felhasználása: Leválasztási hőmérséklet:

Nyersbenzin, Könnyűbenzin C5–C10 oldószer, sebbenzin, 50-150 °C

Petróleum, Kerozin C11–C12 repülőgép- rakéta hajtóanyaga 150-250 °C

Gázolaj, Dízelolaj C13–C19 autó- hajó- teherautó-motorok hajtóanyaga 250-350 °C

Kenőolajok C20-C26 Gépalkatrészek kenőanyaga, vazelin +350 °C

Pakura (salak) C27-C30 rövidebb láncú szénhidrogéneket előállítása

Bitumen (salak) C31–C50 útépítés, szigetelés

A világon naponta több tíz ezer liter üzemanyagot éget el mely országonként évente több száz ezertől tíz millión túl nyúló CO2 kilótonna kibocsátást is jelent.

https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/society/20180301STO98928/uveghazhatasu-gazok-kibocsatasa-az-eu-ban-infografika

# CO2 káros hatásai a bolygóra:

Az égéssel légkörbe bocsátott füstgázoknak és pl. anaerob bomlási folyamatokban keletkező metánnak jelentős napfény elnyelő tulajdonsága van, amiért „üvegházhatásúnak” nevezzük. Többek között a légkör utóbbi korokban mért melegedését, a klímaváltozást okozzák. Ezért a technológiák közül igyekeznek kiváltani az égéses energiafejlesztést, illetve ipari technológiákat.

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Sz%C3%A9n-dioxid>

# Az üvegházhatású gázok:

A bolygó hőmérsékleti sugárzását elnyelő rendelkező gázokat üvegházhatás gázoknak nevezzük. A Föld légkörében található természetes üvegházgázok és részvételi arányuk az üvegházhatásban:

Vízgőz: 36–70%

Szén-dioxid: 9–26%

Metán: 4–9%

Ózon: 3–7%.

# Az emberi tevékenységből származó üvegházgázok:

Szén-dioxid: Az ember nagyobb mennyiségben a fosszilis energiahordozók (kőolaj, földgáz, kőszén) elégetésével juttatja a légkörbe. A legjelentősebb kibocsátók a hőerőművek és a közlekedés. Az elterjedt tévhittel ellentétben légköri koncentrációjának növekedéséhez nem járul hozzá az erdőirtás, mivel a kitermelt fa zömét a szén biológiai körforgásából kivonva hasznosítják. Viszont közvetetten növeli, mert a növények felelősek a szén-dioxid lebontásáért.

Metán: Az ember főleg az energiaszektorból, a mezőgazdaságból (rizstermesztés, állattenyésztés), valamint a hulladékgazdálkodással és szennyvízkezeléssel juttatja a légkörbe, de a kőolaj- és földgáz-kitermelés közben, valamint a földgázszállító csővezetékek repedéseiből is jelentősebb mennyiség jut ki. Elterjedt becslés szerint nagyjából 20%-ban felelős az éghajlatváltozásért — e nézet helytállóságát komolyan megkérdőjelezi, hogy a metán fontosabb elnyelési sávjait a vízgőz és a szén-dioxid sávjai szinte teljesen átfedik.

Dinitrogén-oxid: Az emberi tevékenység nyomán a műtrágya használat juttatja a legtöbb dinitrogén-oxidot a légkörbe, de jelentős a hőerőművek és a közlekedés dinitrogén-oxid-kibocsátása is. Az elterjedt nézetek szerint éghajlatváltozásért kb. 6%-ban felel, de az egyéb üvegházgázok elnyelési sávjai a dinitrogén-oxid sávjait is jórészt átfedik.

A legjelentősebb mesterséges üvegházgázok a kén-hexafluorid, a fluorozott szénhidrogének és a perfluor-karbonok.

A mesterséges üvegházgázok főleg ipari folyamatokból származnak. Oldószerként, hűtőközegként, habosító anyagként, tűzoltó készülék töltőanyagaként, zsírtalanító anyagként, házakban használt szigetelőanyagok alapvető összetevőiként kerülnek a légkörbe. Fajlagos üvegházhatásuk a szén-dioxidénak több ezerszerese lehet, mennyiségük azonban rendkívül csekély. Ennek mérésére vezették be az egyes gázok üvegházhatásának számszerűsítésére használt globális felmelegedési potenciál kifejezést. Az értéket azonos tömegű szén-dioxidhoz viszonyítják, tehát míg 1 tonna szén-dioxid 1 tonna szén-dioxid egyenértékkel egyenlő, addig 1 tonna kén-hexafluorid 15 100 tonna szén-dioxid egyenértéknek felel meg annak figyelembe vételével, hogy egy-egy ilyen molekula átlag 20 évet tölt a légkörben.

<https://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%9Cvegh%C3%A1zhat%C3%A1s>

# Olaj katasztrófák:

Olaj katasztrófáknak nevezzük, azokat az eseményeket mikor nagy mennyiségű olaj ömlik a kiterjedt vízfelületekre (folyok, tavak, tengerek) ahol beszennyezi az vízi ökoszisztémát valamint a táplálék láncba bekerülve a száraz földi állatok szervezetét is mérgezi ezzel az emberekét is. Ilyen balesetek általában tanker hajók megfeneklésénél vagy olajfúrótornyok robbanásakor következik be.

Az ilyen események első sorban a tengeri élőlények populációit és az ezekre vadászó tengeri madarak veszélyezteti leginkább. A víz alatti élő világra legjobban a víz felszínén elterülő olajfolt jelenti, a legnagyobb veszélyt. Mivel egy légzáró réteget képez az alatta élő növények és állatok számára, akik így nem tudnak, friss oxigénhez jutni valamint megállítja nap sugarainak útját a fenékre. Az olaj bizonyos származékai lesüllyednek a fenékre ahol a növényzetre ráülve közvetlenül mérgezi, a növény testét valamint csökkenti a vízi élőlények táplálkozási felületét. A víz felett élő élőlények (főleg madarak) szintén az élelem szerzésben akadályozza mivel ahhoz, hogy ezek a madarak életben maradjanak, a víz alá kell lecsapniuk viszont mikor a felszínre, bukkannak az olaj réteg meg akad a tollukon, ami el nehezíti őket ezzel gátolva őket a repülésben.