



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Az EU 878/2020 Rendelete alapján készítve

(OLAJOS KÉNPOR)

A kiállítás dátuma: 2005.12.15

Frissítés: 2022.12.01.

Változat: 3.0

Oldal 1/12

## 1. SZAKASZ AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT AZONOSÍTÁSA

### 1.1. Termékazonosító

Név:

**OLAJOS KÉNPOR**

Kereskedelmi név:

OLAJOS KÉN 1%, OLAJOS ÖRÖLT KÉN 1%

Tartalma:

Ként

UFI:

W550-A09U-6009-H84W

### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Megállapított felhasználás: Nyersanyagként használatos a vegyiparban gumikeverékek gyártásához.

Ellenjavallt felhasználás: Más mint a fent felsoroltak.

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító:

ZAKŁADY CHEMICZNE „Siarkopol” TARNOBRZEG Sp. z o.o.

Cím:

ul. Chemiczna 3, 39-400 Tarnobrzeg

Telefon/Fax:

(00-48-15) 856 58 01 / (00-48-15) 822 97 97

E-mail:

sekretariat@zchsiarkopol.pl

### 1.4. Sürgősségi telefonszám:

(00-48-15) 855 41 14; 856 55 55

## 2. SZAKASZ VESZÉLYESSÉG SZERINTI BESOROLÁS

### 2.1. anyag vagy keverék osztályozása

	Osztályozás	1272/2008 sz. (CLP) rendelkezésnek (EK) megfelelően:
Veszélyesség		
Fiziko-kémiai tulajdonságokból eredő		nem besorolt.
Emberi egészséget érintő		Bőrirritáló hatású: Skin Irrit. 2 ( <b>H315</b> Bőrirritáló hatású).
Környezetet érintő		nem besorolt.

### 2.2. Címkézési elemek



Piktogram: GHS07

Figyelmeztető jelszó: **Figyelem**

Veszélyes anyagok veszélyeire utaló mondatok:

**H315** Bőrirritáló hatású.

A veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló mondatok:

**P280** Védőkesztyűt/védőruhát/szemvédőt/arcvédőt használni.

**P302+P352** Ha bőrre kerül: Lemosni bő szappanos vízzel.

**P332+P313** Bőrirritáció esetén: orvoshoz fordulni/orvosi ellátást kell kérni.

### 2.3. Egyéb veszélyek

Az olajos kénpor mindkét összetevője, azaz a szilárd kén és az olaj is éghető. A keverékkel kapcsolatos veszélyeket alapvetően a kén jelenléte okozza. Elégése eredményeként mérgező és irritáló gázok, gőzök és füstök szabadulnak fel, amelyek ingerelhetik a légutak nyálkahártyáit, a szemet, hosszabb érintkezés esetén pedig a bőrt is. A kén vegyi öngyulladásra oxidánsokkal való érintkezés hatására, ill. szénnek, korommal, zsírokkal és olajokkal alkotott keverékekben következhet be.

A kénpor a levegővel robbanó elegyet képez. A robbanásveszély akkor is fennáll, ha a felgyülemlett kénpor-réteg hőmérséklete túllépi a gyulladáspontot, pl. az installáció forró felületeivel való érintkezés miatt, vagy a berendezés hibás működése – amely az alkatrészek melegeedéséhez (ez főként a mozgó alkatrészeket érinti) vezet – esetén. Ilyen helyzetben a leülepedett kénpor rétege parázslani kezd, majd meggyullad a kénpor-levegő keverék.



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Az EU 878/2020 Rendelete alapján készítve

(OLAJOS KÉNPOR)

A kiállítás dátuma: 2005.12.15

Frissítés: 2022.12.01.

Változat: 3.0

Oldal 2/12

A kén nagyon hajlamos a feltöltődésre – a sztatikus elektromosság pedig iniciálhatja a kénpor robbanását.

## 3. SZAKASZ ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

### 3.2. Keverékek

Anyag neve	Koncentráció tömeg	CAS szám	EINECS szám	Index szám	CLP osztályozás	Regisztrációs szám
Kén	>95	7704-34-9	231-722-6	016-094-00-1	Skin Irrit. 2, H315	01-2119487295-27-XXXX
Ásványi gépolaj	≤ 5	nem vonatkozik	nem vonatkozik	nem vonatkozik	nem vonatkozik	nem vonatkozik

## 4. SZAKASZ ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1. Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése

#### Belélegzés:

A károsultat friss levegőre vinni, aminek elégnek kell lennie. Amennyiben nem múlnak el a panaszok vagy rosszullét esetén orvoshoz fordulni.

#### Bőrrel való érintkezés:

A szennyezett ruhadarabot eltávolítani. A szennyezett bőrt szappanos vízzel alaposan lemosni, majd nagy mennyiségű vízben leöblíteni. Panasz, irritáció esetén orvoshoz fordulni.

#### Szembe kerülés:

A szemet hűvös, bő vízzel azonnal átöblíteni, a szemhéj alatt is. Ha a porrészecskék a szemébe kerültek, ne dörzsölje meg, mert a dörzsölés károkat okozhat a szaruhártyájában. Irritáció esetén 15 percen át folytatni az öblítést, időnként átmosni a szemhéj környékét. Amennyiben nem múlnak el a panaszok vagy rosszullét esetén orvoshoz fordulni.

#### Lenyelés:

Azonnal kiöblíteni a száját, majd nagy mennyiségű vizet elfogyasztani. Nem szabad hánytatni. Amennyiben nem múlnak el a panaszok vagy rosszullét esetén orvoshoz fordulni.

### 4.2. A legfontosabb akut és késleltetett tünetek és hatások

Nem szabadna fellépnie.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Ha kén-dioxid (SO<sub>2</sub>) szabadul fel, használjon légzésvédőt.

A segítséget nyújtó orvosi személyzetnek bemutatni a biztonsági adatlapot, a címkét vagy a csomagolást.

Tanácsok az orvos számára: tüneti kezelés.

## 5. SZAKASZ TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag

**Alkalmazható oltóanyagok:** vízpermet, tűzoltó hab, oltópor szén dioxid, homok, föld

**Nem alkalmazható oltóanyag:** nem szabad közvetlenül a termékre erős vízsugarat permetezni- fennáll a tűz elterjedésének kockázata.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Éghető keverék. A kén égése során toxikus kén-dioxidok (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>) keletkeznek, és hidrogén-szulfid keletkezhet (H<sub>2</sub>S). Az embereket azonnal evakuálni kell a robbanással és a tűz során keletkező mérgező gázok okozta fertőzéssel veszélyeztetett övezetből.

A tűz vagy magas hőmérséklet hatásának kitett tárolóedényeket szórt vízsugarakkal hűteni kell, és lehetőség szerint el kell távolítani a veszélyeztetett területről, és tovább folytatni a hűtést.

A kénpor és a kén gőz a levegővel robbanó elegyet alkot, ami azzal járhat, hogy a robbanások és a tűz tovaterjed.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslatok

A nagy tüzet vízpermettel, vízcseppel és vízköddel oltani. Zárt helyiségekben vízgőzt ajánlatos használni.

Védőfelszerelést és környezeti levegőtől független légzőkészüléket viselni.

Teljes tűzálló védőruházatot és független levegőellátással rendelkező légzőkészüléket használni.



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Az EU 878/2020 Rendelete alapján készítve

(OLAJOS KÉNPOR)

A kiállítás dátuma: 2005.12.15

Frissítés: 2022.12.01.

Változat: 3.0

Oldal 3/12

## 6. SZAKASZ INTÉZKEDÉSEK BALESET ESETÉN

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

A veszélyeztetett területről eltávolítani azokat a személyeket, akik nem vesznek részt az üzemzavar elhárításában. Mentőegységeket kell hívni. A megfelelő védelemmel nem rendelkező személyeket távol kell tartani a veszélyeztetett területtől. Személyi védőeszközöket használni – lásd az adatlap 8. szakaszát. Elkerülni a por felzárását. Megszüntetni a potenciális gyújtóforrásokat. Kerülni a por és a gőzök belégzését. Ha a por elhatárolt térben szabadult ki, gondoskodni az elégséges szellőztetésről.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Szennyvízcsatornákat bebiztosítani.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kiszóródott anyagot begyűjteni. Amennyiben a begyűjtött anyagot nem lehet a rendeltetése szerint felhasználni, hulladékká válik és a biztonsági adatlap 13. szakaszában meghatározottak szerint eljárni.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Hivatkozni kell a biztonsági adatlap 8. és a 13. szakaszaira is.

## 7. SZAKASZ KEZELÉS ÉS ELJÁRÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Óvatosan kezelje a terméket. Hatékony szellőztetést használjon.

Tekintettel a kénpor és a levegő keverékének nagyfokú robbanási hajlamára, a kén egyedi csomagolásba (zsákok, big-bag-ek) való betöltése vagy kiürítése során mindenképpen meg kell akadályozni, hogy az ilyen robbanások feltételei kialakuljanak. Ehhez:

- meg kell akadályozni olyan kénpor-levegő keverék létrejöttét, amelyben a kénpor-tartalom túllépi az alsó robbanási határt,
- meg kell szüntetni a robbanás-iniciátorokat (nyílt láng, mechanikus szikrák, elektromos zárlatok, sztatikus elektromosság, stb.).

A robbanó elegy kialakulásának elhárítása céljából a folyamat mindegyik szakaszában (a szilárd kén raktározása, szállítása és felhasználása) korlátozni kell annak lehetőségét, hogy kénpor keletkezzen, nem szabad megengedni, hogy kénpor gyűljön össze, elszívókat alkalmazni azokon a helyeken, ahol a technológiai folyamatok okán kénpor szabadulhat el.

A gyújtóforrások és robbanás-iniciátorok kiiktatása céljából védelmeket szükséges bevezetni:

- a kén feltöltődése ellen, tehát hatékony védelmet a sztatikus elektromosság ellen, pl. az installáció ezt megkövetelő elemeinek megfelelő földelése útján (az elektrosztatikus töltések levezetése céljából), az installáció kénnel érintkező elemeinek megfelelő anyagból történő kivitelezése révén, megfelelő védőruházat alkalmazásával,
- olyan elektromos berendezések használata, amelyek teljesítik a robbanásveszélyes környezetben működő villamos berendezésekkel és installációkkal szembeni, az európai és hazai szabványokban lefektetett követelményeket (az ATEX irányelvvel összhangban),
- nyílt láng használatának kerülése kén jelenlétében,
- annak kizárása, hogy a hőmérséklet robbanásveszélyes szintre emelkedjen.

A pontos műszaki megoldásokat a végzett folyamatok sajátosságai alapján kell megválasztani, valamint a robbanás kockázatelemzéséből.

A kénnel végrehajtott mindenféle művelet során tilos enni, inni, gyógyszert szedni, kerülni kell a gőz, por, füst és aerosol belégzését, be kell tartani a személyi higiénia szabályait. Rossz szellőzésű helyiségekben megfelelő védőkesztyűt (EN374 szabvány szerint tesztelt), szemvédőt és maszkot kell használni.

A védelmi intézkedésekkel kapcsolatos további információkért lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszát és az expozíciós forgatókönyvet.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Az EU 878/2020 Rendelete alapján készítve

(OLAJOS KÉNPOR)

A kiállítás dátuma: 2005.12.15

Frissítés: 2022.12.01.

Változat: 3.0

Oldal 4/12

Minden zárt raktárhelyiséget szellőztetni kell – levegővel keveredve robbanóanyag keletkezhet. Az elektromos szerelvényeknek robbanásbiztosnak kell lenniük (ha a robbanásveszély-elemzés ilyen szükségességet mutatott) .. Tűzforrástól, hőforrástól, reaktív anyagoktól (erős lúgok, illanó anyagok) távol tartani.

A ként nagy mennyiségben ömlesztett formában, lehetőleg fedél alatt kell tárolni. Kisebb mennyiséget zsákokban, üvegedényekben, hordóban. Óvni a piroforikus vastól, a rézből készült elemektől, az ammóniától, kénsavtól, fémporttól, klórtól, nitráttól, a perkloráttól, permanganáttól és az anhidridektől. Az olvasztott kén az illanó anyagok többségével reakcióba lép.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

A terméket a vegyiparban nyersanyagként használják gumikeverékek előállításához.

## 8. SZAKASZ AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Magasan finomított ásványi olajok a megmunkáló folyadékok kivételével - belélegezhető frakció NDS: 5 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh: -, NDSP: -

Toxicitás szempontjából nem besorolt porok – Belélegezhető frakció NDS: 10 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh: -, NDSP: -  
Hidrogén-szulfid NDS: 7 mg/m<sup>3</sup>; NDSCh: 14 mg/m<sup>3</sup>; NDSP: - (olvadt kénrel való érintkezés során)

Kéndioxid NDS: 1.3 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh: 2.7 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: - (tűz és kén meggyulladásakor)

*A munkügyi és szociálpolitikai miniszter 2018. június 12-i rendelete az egészségre káros hatóanyagok megengedett legmagasabb munkahelyi koncentrációiról és határértékeiről (Dz.U. 2018 poz. 1286 a későbbi módosításokkal);*

*A levegő veszélyes anyag tartalmának megfigyelési eljárásaira vonatkozó ajánlások – mérési módszerek:*

*- egészségre ártalmatlan anyagok munkahelyi környezetben történő méréséről szóló 2011. február 2-i egészségügyi miniszteri rendelet (Dz.U. nr 33, poz. 166 a későbbi módosításokkal);*

*- PN-ISO 4225:1999 Levegőtisztaság – általános kérdések – Terminológia;*

*- PN-Z-04008-7:2002 Levegőtisztaság-védelem - Mintavétel – Levegő mintavételi szabályok a munkahelyi környezetben és az eredmények értelmezése;*

*- PN-EN 689+AC:2019-06 Munkahelyi kitétségek – Vegyi anyagok belélegzésének való kitétség mérése – A határértékeknek való megfelelés vizsgálati stratégiája.*

DNEL termék: nincs adat

DNEL kén: nem vonatkozik (nem mérgező anyag)

PNEC: nincs adat

PNEC: nem vonatkozik (nem mérgező anyag)

A használat/expozíció gyakorisága és időtartama ként tartalmazó keverékek esetén:

Munkavállaló: a tevékenység időtartama: <= 8 óra/nap

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Kén esetében:

A termék halmazállapota: normál hőmérsékleten és nyomásnál szilárd, emelt üzemi hőmérsékleten folyékony lesz.

Koncentráció a keverékben professzionális használatra akár 100%.

Feltételezhető, hogy a keveréket felnőttek használják.

Felhasználási hely: beltéren és/vagy kültéren.

### Megfelelő műszaki ellenőrzés:

Bebiztosítani az általános és a helyi szellőztetést a levegőszennyező tényezők koncentrációját a megengedett érték alatt tartva (legalább 3-5 légcseré óránként). Amikor az anyag koncentrációja ismert és megállapított, a személyi védőfelszerelés kiválasztásához az adott munkahelyi környezetben fellépő anyag koncentrációt, a fertőzés idejét és az alkalmazott által végrehajtott munkálatokat kell figyelembe venni. Ott, ahol fennáll a veszélye gázok, porok és gőzök robbanást vagy mérgezést előidéző koncentrációja, vízpermetezést kell bevezetni.

A termékkel való munkavégzésre szolgáló munkahelyi munkafeladatokat megfelelő oltóanyagokkal kell felszerelni.

### Szem-/arcvédelem:

Túlzott porkoncentráció esetén használjon szorosan záródó védőszemüveget, például az archoz szorosan tapadó védőszemüveget vagy arcvédőt.

### Bőrvédelem:

Viseljen EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló védőkesztyűt, kompakt szövetből készült védőruházatot, munkapíót. Biztosítsa az alkalmazottak alapvető képzését az expozíció megelőzéséről/minimalizálásáról, valamint az esetleges bőrpanaszokat illetően.

### Légutak védelme:

A szokásos feltételek között, megfelelő szellőztetés mellett a légutak védelmére nincs szükség.

Nagymértékű porkoncentráció esetén félálarcot vagy teljes szűrőmaszkot kell használni megfelelő szűrővel (P2, P3).



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Az EU 878/2020 Rendelete alapján készítve

(OLAJOS KÉNPOR)

A kiállítás dátuma: 2005.12.15

Frissítés: 2022.12.01.

Változat: 3.0

Oldal 5/12

Olyan atmoszférában történő munkavégzés esetén, amely égő kénből származó port és gózt tartalmaz, a megfelelő szűrővel ellátott álarcot kell viselni.

Az elégtelen oxigént tartalmazó atmoszférában vagy kis légtérű, zárt térben történő munkavégzés esetén a légutak védelmére szigetelő védőfelszerelést kell használni.

## Hőveszély:

A forró, olvadt kén égési sérülést és szemkárosodást okozhat.

Ha lehetséges a forró termékkel való érintkezés, használjon hőálló és hőszigetelt kesztyűt és arcvédőt.

## Környezeti expozíció-ellenőrzések:

Kerülni az anyag talajba, szennyvízcsatornába, egyéb csatornába jutását.

## 9. SZAKASZ FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

a) Az anyag halmazállapota	: Szilárd halmazállapot - por
b) Szín	: Sárga
c) Szag	: Jellegzetes
d) Olvadáspont/fagyáspont [ $^{\circ}\text{C}$ ]	: 113 körül
e) Forráspont vagy kezdeti forráspont és forrásponttartomány [ $^{\circ}\text{C}$ ]	: 444,6 (kén)
f) Az anyagok éghetősége	: Éghető
g) Porfelhő <b>alsó robbanási határa</b> </8725 ARH	: $20 \pm 1,7 \text{ g/m}^3$
h) Gyulladás hőmérséklet [ $^{\circ}\text{C}$ ] (az edény falának maximális hőmérséklete, amelyben a terméket tárolják, nem haladhatja meg)	: 193
i) Öngyulladás hőmérséklet [ $^{\circ}\text{C}$ ]	: 232 (kén)
j) Bomlási hőmérséklet	: Nincs adat
k) pH	: 7 (10%-os vizes oldat)
l) Kinematikai viszkozitás $40^{\circ}\text{C}$ -on [ $\text{mm}^2/\text{s}$ ]	: Nincs adat
m) Oldhatóság [ $\text{mg}/\text{dm}^3$ ]	: < 0,005 $\text{mg}/\text{l}$ w $22^{\circ}\text{C}$ (kén)
n) n-oktanol/víz megoszlási hányados (log/Kow)	: Nem jellemző. Szervetlen keverék
o) Gőznyomás $37,8^{\circ}\text{C}$ -on [kPa]:	: 1,33 (kén)
p) Sűrűség vagy relatív sűrűség $15^{\circ}\text{C}$ -on [ $\text{g}/\text{cm}^3$ ]	: 2100 (kén)
q) Relatív gőzsűrűség	: Nincs adat
r) Molekulák jellemzői	: Nincs adat

### 9.2. Egyéb információk

Maximális robbanási nyomás $p_{max}$	: $5,9 \pm 0,3 \text{ bar}$
Nyomásnövekedés maximális sebessége $(dp/dt)_{max}$	: $590 \pm 71 \text{ bar/s}$
Robbanási jelzőszám $K_{st max}$	: $160 \pm 20 \text{ m}^3/\text{bar/s}$
Robbanási osztály	: St1
Porfelhő gyulladási hőmérséklete $T_{cl}$	: $290 \pm 3,6^{\circ}\text{C}$
Porréteg gyulladási hőmérséklete $T_{5 mm}$	: kb. $122^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleten megolvad
Porfelhő minimális gyulladási energiája $MIE$	: $3 < MIE < 10$
Halmazsűrűség	: $600-800 \text{ kg/m}^3$

## 10. SZAKASZ STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség

Reaktív keverék

### 10.2. Kémiai stabilitás

A keverék normál környezeti feltételek, illetve a tárolása és kezelése során várható hőmérsékleten és nyomáson stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Az EU 878/2020 Rendelete alapján készítve

(OLAJOS KÉNPOR)

A kiállítás dátuma: 2005.12.15

Frissítés: 2022.12.01.

Változat: 3.0

Oldal 6/12

Óvni a pirofórikus vastól, rézből készült elemektől, ammóniától, kénsavtól, fémportól, klórtól, nitráttól, perkloráttól, permanganáttól és az anhidridektől.

#### 10.4. Kerülendő körülmények:

Kerülni a nyílt lánggal, magas hőmérséklettel, forró felületekkel és egyéb erős energiaforrásokkal való érintkezést.

#### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Óvni a pirofórikus vastól, rézből készült elemektől, ammóniától, kénsavtól, fémportól, klórtól, nitráttól, perkloráttól, permanganáttól és az anhidridektől. Az olvasztott kén az illanó anyagok többségével reakcióba lép. A kén korrodálóan hat a fémekre.

#### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Nem ismertek. A tűz során keletkező termékeket lásd a biztonsági adatlap 5 szakaszában.

## 11. SZAKASZ TOXIKOLÓGIAI ADATOK

### 11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

#### Akut toxicitás:

Termék:

LD50: >2000 mg/kg m.c. (orális, patkány)

LD50: >2000 mg/kg m.c. (bőr, nyúl)

Emésztési zavarokat okozhat.

Kén:

LD50: >2000 mg/kg m.c. (orális, patkány)

LD50: >2000 mg/kg m.c. (bőr, patkány)

LC50: >5430 mg/m<sup>3</sup> (inhalációs, patkány, 4h)

#### Maró hatás:

A kénpor irritálóan hat a bőrre.

#### Súlyos szemsérülés/irritálóan hat a szemre:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve. A kénpor irritálóan hathat a szemre, elpirosodás vagy akár fájdalom is felléphet.

#### Légutakra ható vagy szenzibilizáló hatás:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve.

#### Mutagenitás a szaporodási sejtekre:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve.

#### Rákkeltő hatás:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve.

#### Reprodukciót károsító tulajdonság:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve.

#### Toxicitás – egyszeri dózis:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve.

Gőz belélegzése – gyors levegővétel követi köhögéssel együtt. Az olvasztott kénből kiváló gőzt nagyon gyorsan elnyelheti a tüdő. Lenyelés esetén hányinger és hányás léphet fel, súlyosabb esetekben kéz és lábremegés, émelygés.

#### Toxicitás – ismételt dózis:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve. A kénpor és kéngáz tartalmú levegőt rendszeresen belélegző személyek nyálkahártya irritációra, fejfájásra és émelygésre, izgatottságra és álmoságra, emésztési zavarokra, kiszáradásra és bőrrepedésre panaszkodhatnak.

#### Aspirátorral keltett veszély:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve.

### 11.2. Információ más fenyegetésekről

#### 11.2.1. Az endokrin rendszer működését zavaró tulajdonságok:

Nem ismertek.

#### 11.2.2. Egyéb információ:

Nem jellemző.

## 12. SZAKASZ ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1. Toxicitás:

#### Vízi környezet:



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Az EU 878/2020 Rendelete alapján készítve

(OLAJOS KÉNPOR)

A kiállítás dátuma: 2005.12.15

Frissítés: 2022.12.01.

Változat: 3.0

Oldal 7/12

## Kén:

EC <sub>50</sub> <i>Daphnia magna</i> (48h)	> 5µg/l
LC <sub>50</sub> <i>Oncorhynchus mykiss</i> (96h)	> 5µg/l
Log Kow	szervetlen anyag
Oldhatóság vízben	< 5µg/l

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Kén: a talajban a mikrobiológiai lebomlás következtében a nem kötött kén szulfáttá illan (oxigén jelenléte) vagy szulfiddá redukálódik (oxigénmentes körülmények).

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Nincs adat.

### 12.4. A talajban való mobilitás

Nincs adat.

### 12.5. A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

Nincs adat

### 12.6. Az endokrin rendszer működését zavaró tulajdonságok.

Nem ismertek.

### 12.7. Egyéb káros hatások

Kis mennyiségben a föld felszínén hagyott kén nem jelent komoly veszélyt a környezetre, mivel a mennyisége folyamatosan csökken: a földfelszínről mind a mikroorganizmusok, mind pedig a növények felveszik; légköri tényezők hatására kéndioxidá, a nedvességgel érintkezve kénsavvá (IV), vagy bizonyos feltételek mellett kéntrioxidá és kénsavvá (VI) alakul, vagy szulfidokká redukálódik.

## 13. SZAKASZ ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

A kén használatával kapcsolatos hulladékok: kén szennyeződések, kén után fennmaradt elhasznált csomagolások.

Az ilyen hulladékokkal minden alkalommal az érvényben lévő országos hulladékkezelésre vonatkozó szabályok, valamint a kén felhasználója és a közigazgatási szervek (pl. megfelelő megyei elnök döntése) helyi megállapodásai szerint (különösen a veszélyes hulladékokra vonatkozólag) kell eljárni (újrahasznosítani vagy ártalmatlanítani).

A termékmaradványok üres, tisztítatlan csomagolásban robbanásveszélyesek és tűzveszélyt jelenthetnek.

*A hulladékokról szóló 2012. december 14-i törvény (Hiv. Közl., 2013. év, 21. tétel későbbi módosításokkal).*

*A csomagolások és csomagolási hulladékok kezeléséről szóló 2013. június 13-i törvény (Hiv. Közl., 2013. év, 888. tétel későbbi módosításokkal).*

*A hulladékkatalógusról szóló 2020. január 2-i éghajlat-politikai miniszteri rendelet (Hiv. Közl. 2020. év, 10. tétel).*

## 14. SZAKASZ SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

Az 1% olajat tartalmazó darált olajozott kénpor nem tartozik ADR/RID előírások hatálya alá (a Varsói Szerves Vegyipari Intézet által kiadott minősítő tanúsítvány szerint nem teljesíti a RID és ADR előírások szerinti minősítési kritériumokat).

Az 1% és olajat tartalmazó darált olajozott kénporra vonatkoznak az IMDG (tengeri szállítás), ill. ADN (belvízi szállítás) előírások.

14.1. UN száma vagy azonosító száma	1350
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Kén
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	4.1
14.4. Csomagolási csoport	III
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre nem veszélyes
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nincs
14.7. A tengeri szállítás ömlesztetten történik az IMO-val összhangban	Nincs adat

## 15. SZAKASZ SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Jogi rendelkezések a biztonsággal, az egészséggel és a környezetvédelemmel kapcsolatban, amelyek az anyagokra vagy a keverékekre jellemzőek



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Az EU 878/2020 Rendelete alapján készítve

(OLAJOS KÉNPOR)

A kiállítás dátuma: 2005.12.15

Frissítés: 2022.12.01.

Változat: 3.0

Oldal 8/12

A 2011. február 25-i vegyi anyagokról és azok keverékeiről szóló Törvény (Hivatalos Közlöny 2011. év, 63. szám, 322. tétel a későbbi változtatásokkal); Az Európai Parlament és Tanács (EK) 2006. december 18-i a vegyi anyagok regisztrációjáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) és az Európai Kémiai Ügynökség létrehozásáról szóló, az 1999/45/EK irányelvet módosító és a Tanács (EGK) 793/93 sz. Rendeletét és a Bizottság (EK) 1488/94 sz. Rendeletét, a Tanács 76/769/EGK rendeletét és a Bizottság 91/155/EGK, 93/67/EGK, 93/105/EGK és 2000/21/EK rendeletét hatályon kívül helyező 1907/2006 sz. Rendelete (Hivatalos Értesítő 2007.05.29-i L 136 későbbi módosításokkal helyesbítése).

A Bizottság (EU) 2020/878 rendelete (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról (EGT-vonatkozású szöveg);

Az Európai Parlament és Tanács (EK) 2008. december 16-i az anyagok és keverékek osztályozásáról, jelöléséről és csomagolásáról szóló, a 67/548/EGK és 1999/45/EK rendeleteket módosító és hatályon kívül helyező és az 1907/2006 sz. rendeletet (EK) módosító 1272/2008 sz. rendelete (Hiv. Értesítő 2008.12.31-i EU L 353. szám a későbbi módosításokkal);

Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/425 rendelete (2016. március 9.) az egyéni védőeszközökről és a 89/686/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről;

A munkaügyi és szociálpolitikai miniszter 1997. szeptember 26-i rendelete az általános munkavédelmi és munka-egészségügyi előírásokról (egységes szöveg, Hiv. Közl., 2003. évi 169. sz., 1650. tétel, a későbbi módosításokkal);

A gazdasági miniszter 2010. július 8-i rendelete a munkavédelemre és munka-egészségügyre vonatkozó minimális követelményekre annak kapcsán, hogy a munkahelyen robbanó atmoszféra alakulhat ki (Hiv. Közl., 2010. évi 138. sz., 931. tétel, a későbbi módosításokkal);

1991. augusztus 24-i tűzvédelmi törvény (Egységes szöveg 2022-es Lengyel Közlöny 2057 poz.);

2011. augusztus 19-i törvény a veszélyes anyagok szállításáról (Hiv. Közl., 2011. évi 227. sz., 1367. tétel, a későbbi módosításokkal);

2012. december 14-i törvény a hulladékokról (Hiv. Közl., 2013. évi 21. tétel a későbbi változtatásokkal).

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A gyártó nem értékelte a keverék kémiai biztonságát.

## 16. SZAKASZ EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A keverék besorolási módszere:

Skin Irrit. 2 – számítási módszer

### Frissítés során bevitt módosítások:

Az adatlap hozzáigazítása az (EU) 2020/878 renDELETEHEZ.

Változások a következő szekciókban történtek: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 és az expozíciós forgatókönyvekben.

### Biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata

NDS	Megengedett legmagasabb koncentráció
NDSch	Megengedett legmagasabb pillanatnyi koncentráció
NDSP	Megengedett legmagasabb koncentráció határérték
DNEL	Expozíció származtatott értéke (Derived No Effect Level)
PNEC	Előre látható hatásmentes koncentráció (Predicted No Effect Concentration)
LD <sub>50</sub>	Adag, amelynél a megvizsgált állatok 50%-os halálozása figyelhető meg
LC <sub>50</sub>	Koncentráció, amelynél a megvizsgált állatok 50%-os halálozása figyelhető meg
vPvB	(Anyag) Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
PBT	(Anyag) Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus
RID	Veszélyes hulladékok nemzetközi vasúti szállítására vonatkozó szabályzat
ADR	Veszélyes hulladékok nemzetközi közúti szállítására vonatkozó európai szerződés
IMDG	Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe
ADN	Európai megegyezés a veszélyes anyagok nemzetközi belvízi szállításáról

### Irodalmi hivatkozások és adatforrás:

Biztonsági adatlap 2 – 15 szakaszaiban megjelölt jogszabályok.

ZCh "Siarkopol" TARNOBRZEG Sp. z o.o. adatai

### Veszélytípust megjelölő kifejezések, biztonságos használat feltételeit meghatározó kifejezések vagy az óvintézkedésekre vonatkozó kifejezések listája, amelyek nem kerültek teljes egészükben megadásra a biztonsági adatlap 2 – 15 szakaszaiban

Nem vonatkozik

### Javasolt képzések:

A termékkel foglalkozó személyeket ki kell képezni az anyag biztonságos kezeléséről és az elsősegélynyújtás szabályairól a bőrrel való érintkezés, szemmel való érintkezés, lenyelés, gőzök vagy por belélegzése esetén.





## BIZTONSÁGI ADATLAP

Az EU 878/2020 Rendelete alapján készítve

(OLAJOS KÉNPOR)

A kiállítás dátuma: 2005.12.15

Frissítés: 2022.12.01.

Változat: 3.0

Oldal 9/12

**Fertőzési forgatókönyvek:** a jelen biztonsági adatlap mellékletét képezi. Az expozíciós forgatókönyv a fő összetevőként ként tartalmazó keverékre vonatkozik. A kénre készített kémiai biztonsági jelentés alapján a keverékre expozíciós forgatókönyvet dolgoztak ki.

**Figyelem:** A biztonsági adatlap a biztonsági adatlapokban található összetétel és az alkotóelemek tulajdonságai, a termék tulajdonságai, a jelenleg érvényben lévő jogszabályok és a legjobb tudásunk és tapasztalataink alapján került kidolgozásra. A biztonsági adatlap nem jelenti a termék minőségi tanúsítványát. Az adatlapon található adatokat kizárólag támaszpontként szabad kezelni a termék biztonságos szállításához, forgalmazásához, alkalmazásához és tárolásához. Az Adatlapon található információk kizárólag a meghatározott halmazállapotú termékre és az adatlapon megjelölt alkalmazásra vonatkozik. A termék felhasználója köteles minden érvényben lévő jogszabály és szabvány betartására, valamint felelősséget vállal az Adatlapon található információk vagy a termék helytelen alkalmazásáért.



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Az EU 878/2020 Rendelete alapján készítve

(OLAJOS KÉNPOR)

A kiállítás dátuma: 2005.12.15

Frissítés: 2022.12.01.

Változat: 3.0

Oldal 10/12

## BIZTONSÁGI ADATLAP MELLÉKLET – EXPOZÍCIÓS FORGATÓKÖNYV

### 1 fejezet 7 sz. Az expozíciós forgatókönyv címe

#### Cím

#### Gumi gyártása és feldolgozás – ipari alkalmazás

#### Felhasználási jelölések

Felhasználói csoportok (SU)	3, 10, 11
Eljárás kategória/-ák (PROC)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21
Környezeti kibocsátási kategória/-ák (ERC)	4, 6d

#### Figyelembe vett eljárások, feladatok, tevékenységek

Gumiabroncsok és egyéb gumitermékek gyártása, mely zárt rendszerben történik, beleértve a folyékony (nem kikeményedett) gumi feldolgozása, gumiadalékok kezelése és keverése kalanderezése, vulkanizálása, hűtése és kikészítése, valamint karbantartása során történő véletlen expozíciót.

### 2 fejezet Munkakörülmények és kockázatkezelési intézkedések

#### 2.1 fejezet Környezeti expozíció kontrollálása

#### Termékjellemzők

Külső jellemző	Darált, olajozott kén – szilárd keverék, por, normál hőmérsékleten és nyomáson szilárd halmazállapotú, megemelt üzemi hőmérsékleten folyadékká válik, gőznyomása < 0,5 kPa.
Termék anyagsűrűsége	Az anyag százalékos tartalma a termékben 100% (ha másképp nincs megadva).
Elhasznált mennyiségek	Nem vonatkozik
A használat gyakorisága és időtartama	Az expozíciós időtartam max. 8 óra (ha másképp nincs megadva).
Kockázatkezeléstől független emberi tényezők	Nem vonatkozik
Egyéb munkakörülmények, amelyek befolyásolják a munkavállalók expozícióját	Magasabb hőmérsékleten végrehajtott művelet (> 20°C a környezeti hőmérséklet felett). Feltételezzük, hogy betartásra kerülnek az alkalmazandó, alapvető munkahigiéniai szabványok.

#### Kapcsolódó forgatókönyvek

#### Kockázatkezelési intézkedések (RMM)

Általános intézkedések (bőr irritációt okozó anyagok, robbanásveszélyt okozó porok)	Kerülni a termék bőrrel való érintkezését. Meghatározni a termék bőrrel való érintkezésének lehetséges közvetett övezeteit. Amennyiben fennáll a termék megérintésének a valószínűsége, védőkesztyűt viselni (EN374 szabvány szerint bevizsgált). Szennyezés után haladéktalanul eltávolítani a fertőzés/szivárgást. A szennyezett bőrről haladéktalanul lemosni a terméket. A munkavállalóknak biztosítani az expozíció megelőzésére /minimalizálására és minden lehetséges bőrsérülés bejelentésére vonatkozó alapképzést. Olyan munkálatok során, amely jelentős szórással jár és jelentős mennyiségű aerosol kibocsátásához vezethet, egyéb bőrvédő eszköz alkalmazására is szükség lehet, mint pl. hermetikusan záró overall és arcvédő. Ajánlatos, hogy a darált, olajozott kén felhasználója saját installációjára elvégezze a robbanásveszélyes atmoszféra által jelentett kockázat elemzését, meghatározza a veszélyeztetett övezeteket, és elkészítse a robbanás elleni védelem dokumentumát (az ATEX 34/2014/EU irányelvnek és a fejlesztési miniszter 2016. június 6-i, a robbanásveszélyes terekben történő felhasználásra szolgáló védelmi berendezésekre és rendszerekre vonatkozó alapvető követelményekről szóló rendeletének (Hiv. Közl. 2016. év 817. tétel), illetve a robbanásveszélyes légkörben végzett munka munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi minimumkövetelményeiről szóló 2010. július 8-i gazdasági miniszteri rendeletnek (Hiv. Közl. 2010. év 138. szám 931. tétel) megfelelően.
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Az EU 878/2020 Rendelete alapján készítve

(OLAJOS KÉNPOR)

A kiállítás dátuma: 2005.12.15

Frissítés: 2022.12.01.

Változat: 3.0

Oldal 11/12

	A robbanásveszélyes atmoszférában használandó személyi védőeszközök nem okozhatnak olyan elektromos, elektrosztatikus vagy mechanikus íveket vagy szikrázást, amely a robbanó elegy meggyulladását okozhatják. Betartani az adatlap 9. szakaszában említett fizikai és kémiai jellemzők által meghatározott paramétereket (mint robbanási határ, gyulladás hőmérséklet, minimális gyulladási energia, nyomási feltételek, robbanási jelzőszám, stb.).
Általános expozíciók (zárt rendszerek)	Nem határoztak meg semmilyen egyéb, a fent említettektől eltérő speciális intézkedést.
Általános expozíciók (zárt rendszerek), mintavétellel	Nem határoztak meg semmilyen egyéb, a fent említettektől eltérő speciális intézkedést.
Általános expozíciók (zárt rendszerek), Ismétlődő eljárás z mintavétellel	Nem határoztak meg semmilyen egyéb, a fent említettektől eltérő speciális intézkedést.
Általános expozíciók (nyílt rendszerek)	Javasolt védelem gőz/por lehetséges fellépése esetén: Gondoskodjon arról, hogy a műveleteket a kültérben lehessen végezni, vagy gondoskodjon magas színvonalú általános szellőztetésről (levegőcsere legalább 3-5 alkalommal óránként) és a fent felsorolt intézkedésekről.
Keverés (nyitott rendszerek)	Javasolt védelem gőz/por lehetséges fellépése esetén: Gondoskodjon magas színvonalú általános szellőztetésről (levegőcsere legalább 3-5 alkalommal óránként) és a fent felsorolt intézkedésekről.
Kalanderezés (benne Banbury típusú keverők); Vulkanizálás; Keményített termékek hűtése	Javasolt védelem gőz/por lehetséges fellépése esetén: Gondoskodjon magas színvonalú általános szellőztetésről (levegőcsere legalább 3-5 alkalommal óránként) és a fent felsorolt intézkedésekről.
Szórás	A folyamatot elszívó alatt végezni. Továbbá a fent említett eszközök.
Mérés kis mértékkel	Javasolt védelem gőz/por lehetséges fellépése esetén. Biztosítani a megfelelő szellőztetést (legalább 3-5-szöri légcseré óránként). Továbbá a fent említett eszközök.
Nedvesítés, merítés és leöntés	Nem határoztak meg semmilyen egyéb, a fent említettektől eltérő speciális intézkedést.
Nem keményített gumi félkész termékek sajtolása	Nem határoztak meg semmilyen egyéb, a fent említettektől eltérő speciális intézkedést.
Kivitelezési munkálatok	Nem határoztak meg semmilyen egyéb, a fent említettektől eltérő speciális intézkedést.
Laboratóriumi munkák	Nem határoztak meg semmilyen egyéb, a fent említettektől eltérő speciális intézkedést.
Elküldés ömlesztve, különválasztott objektum	A folyamatot kültéren levezetni. Biztosítani a megfelelő szellőztetést (legalább 3-5-szöri légcseré óránként). A robbanás kialakulásának kockázatát korlátozó elektrosztatikus földelés használata. Robbanásvédett kiviteli berendezések használata. Továbbá a fent említett eszközök.
Berendezések tisztítása és karbantartása	Tisztítás vagy karbantartás előtt kiszárítani a rendszert. Tömör lezárás alatt fenntartani a szárítást az eltávolításig vagy visszanyerésig. Továbbá a fent említett eszközök.

## 2.2 Környezeti expozíció kontrollálása

Nem vonatkozik

## 3 fejezet Expozíció becslése

### 3.1. Egészség

Amennyiben másképp nincs megadva, a munkavállalói expozíció osztályozása ECETOC TRA eszközzel.

### 3.2. Környezet

Nem vonatkozik

## 4 fejezet Útmutató annak ellenőrzéséhez, hogy megfelel-e az expozíciós forgatókönyvvel

### 4.1. Egészség

Kén esetében az expozícióra vonatkozó elérhető adatok nem teszik lehetővé a bőr irritációt nem okozó (DNEL) származtatott szint meghatározását. A kockázatkezelési intézkedések a kockázatminőségi jellemzésre alapszanak.



## BIZTONSÁGI ADATLAP

Az EU 878/2020 Rendelete alapján készítve

(OLAJOS KÉNPOR)

A kiállítás dátuma: 2005.12.15

Frissítés: 2022.12.01.

Változat: 3.0

Oldal 12/12

Kén esetében az expozícióra vonatkozó elérhető adatok nem nyújtanak alapot egyéb egészségügyi következményt nem okozó származtatott szint meghatározásának (DNEL) a szükségéről. A felhasználóknak az országos munkahelyi expozíciós határokat vagy egyéb egyenértékű értékeket kell figyelembe venniük.

Ott, ahol egyéb kockázatkezelési/üzemi feltételi intézkedések kerültek bevezetésre, a felhasználóknak biztosítaniuk kell a legalább egyenértékű kockázatkezelési szintet...

### 4.2. Környezet

Nem vonatkozik