



BIZTONSÁGI ADATLAP KAMRAGÁZ

Felülvizsgálat:
2015. május 20.

5. módosítás

Készült: a 1907/2006/EK rendelet 31. cikkelye alapján.

1. szakasz AZ ANYAG/KÉSZÍTMÉNY ÉS TÁRSASÁG/VÁLLALAT AZONOSÍTÁSA

1.1. A készítmény azonosítása:

KAMRAGÁZ, (Fuel gases, coke-oven)

C&L bejelentés száma: JD993618-26 (2010. december 14.)

Referencia szám: 02-2119674995-16-0000

A kamragáz az 1907/2006/EK rendelet 2. cikk (7) bekezdés b) pontja értelmében a regisztrálási kötelezettség alól mentesül (V. melléklet 7. pont).

1.2. A készítmény felhasználása: Tüzelőanyag

1.3. A forgalomba hozatalért felelős személy megjelölése:

Orova István ügyvezető igazgató

ISD Koksizoló Kft.

2400 Dunaújváros, Vasmű tér 1-3.

Telefon: +36 25 581-660

Telefax: +36 25 410-614

E-mail: koksiz@dbk.dunaferr.hu

1.4. Sürgősségi telefon:

Orova István ügyvezető igazgató

ISD Koksizoló Kft.

2400 Dunaújváros, Vasmű tér 1-3.

Telefon: +36 25 581-660 (munkaidőben)

Országos Kémiai Biztonsági Intézet

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
(OKBI-ETTSZ)

Telefon: +36 1 476-6464 vagy +36 80 20-11-99

2. szakasz VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. Az anyag besorolása:

T: mérgező; F+: fokozottan tűzveszélyes

Vészhelyzeti mondatok:

H220: Fokozottan tűzveszélyes gáz

H360: Magzatkárosító lehet

H331: Belélegezve mérgező

H372: Az élőlényekre veszélyes

Egészségügyi kockázatok:

H331: Belélegezve mérgező

H360:

H350: Rákot okozhat

Környezetvédelmi kockázatok:

H372: Károsíthatja az élővilágot

H400: A vízi szervezetekre erősen mérgező hatású



BIZTONSÁGI ADATLAP KAMRAGÁZ

Felülvizsgálat:
2015. május 20.

5. módosítás

Készült: a 1907/2006/EK rendelet 31. cikkelye alapján.

2.2. A CLP szabályozás – (EC) 1272/2008 - szerinti címkék:



GHS02: tűz

GHS04: gázpalack

GHS06: halálfej

GHS08: egészségre
veszélyes

GHS09: száraz fa,
döglött hal

2.3. Méregerősség szerinti osztályozás:

Mérgező.

2.4. Elővigyázatossági:

P201: Speciális használati utasítás szükséges

P202: Csak az összes óvintézkedés megismerése és betartása után használható

P210: Hőtől, szikrától, lángtól, izzó felülettől távol kell tartani

P260: Nem szabad belélegezni

P321: Speciális kezelést követel meg

P304+P340: HA BELÉLEGEZTÉK: a sérültet friss levegőre kell vinni, nyugalomba helyezni, hogy könnyen lélegezhessen

P308+P313: HA érintkezett vagy kapcsolatba került az anyaggal, akkor forduljon orvoshoz

P377: Gázszivárgáskor keletkező tüzet nem szabad eloltani addig, míg a szivárgást biztonságosan meg nem szüntették

P381: Minden gyúlékony anyagot biztonságosan el kell távolítani

P281: Szükség esetén egyéni védőfelszerelést kell használni

P405: Zárt helyen kell tárolni

P501: Eltávolítás megfelelő módon történjék

P273: Meg kell akadályozni a környezetbe kerülést

3. szakasz AZ ÖSSZETÉTELRE / ALKOTÓRÉSZEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Kémiai jellemzés:

mérgező, fokozottan tűzveszélyes gáz.

3.2. Veszélyes összetevők:

	EC-szám	CAS-szám	Koncentráció
Hidrogén	215-605-7	1333-74-0	55-62 tf%
Metán	200-812-7	74-82-8	21-27 tf%
Szén-monoxid	211-128-3	630-08-0	7- 9 tf%
Telítetlen szénhidrogének	-	-	1,4-4,4 tf%

4. szakasz ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Belégzés

Fejfájás, szédülés, rossz közérzet, aluszékonyság, gyengeség érzete, zavartság, izgalmi állapot, fulladási rohamok, görcsök, eszméletlenség, légzésbénulás.

Megelőzés: Szellőztetés, helyi elszívás. Légzésvédő (önmentő készülék).



BIZTONSÁGI ADATLAP KAMRAGÁZ

Felülvizsgálat:
2015. május 20.

5. módosítás

Készült: a 1907/2006/EK rendelet 31. cikkelye alapján.

Elsősegély: Belégzés után a sérültet nyugalomba kell helyezni a friss levegőn, és a tünetektől függően orvost kell hívni. Eszméletvesztés esetén stabil oldalfekvést kell biztosítani és a beteget kórházba kell szállítani. Légzés kimaradása esetén mesterséges lélegeztetést kell alkalmazni.

4.2. Bőr

Megelőzés: Védőkesztyű, védőruha (antisztatikus, lángmentesített).

Elsősegély: A szennyezett ruházat levétele után a bőrt bő vízzel és szappannal le kell mosni.

4.3. Szem

Megelőzés: Védőszemüveg/arcvédő karbantartás/vezeték megbontásakor.

Elsősegély: Ha a gyártás/felhasználás során vegyi anyag a szembe jutott, legalább 15 percig tartó bő vizes szemöblítést kell végezni a szemhéjak széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben, majd szükség szerint szakorvoshoz kell irányítani a sérültet.

5.szakasz TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Tűzoltásra alkalmas anyagok

AB porral oltó, porlasztott víz használható.

Tűz megelőzése: Szellőztetés, helyi elszívás.

Robbanás megelőzése: Zárt rendszer, szellőztetés, robbanásbiztos elektromos berendezések és világítás. Légtér folyamatos műszeres ellenőrzése, tűzjelző eszközök.

5.2. Az égéskor keletkező égéstermékek:

Égése magas hőfokon történik: szúróláng veszély.

Expozíciós veszély: széndioxid, kéndioxid

5.3. Tűzoltóknak különleges védőfelszerelés:

Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes és mérgező termék, ezért tűz esetén a tűzoltók önmentő légzőkészüléket vagy légzésvédővel ellátott védőfelszerelést viseljenek.

6. szakasz INTÉZKEDÉSEK BALESET ÉS VÉLETLEN SZABADBA JUTÁS ESETÉN

6.1. Személyekre vonatkozó óvintézkedések

A gyújtóforrások megszüntetése, gondoskodás a megfelelő szellőzésről, légzésvédelemről. Dohányzás és nyílt láng használatának tilalma.

A helyszínen tartózkodó műszaki mentést végzők viseljenek önmentő légzőkészüléket vagy légzésvédővel is ellátott védőfelszerelést.

6.2. Környezetre vonatkozó óvintézkedések

Szivárgás: A zárt gáztároló rendszer (tartály vagy csővezeték) sérülésekor a területet kiüríteni és lezárni.

Gázömlés: A követendő eljárási szabályokra balesetelhárítási és intézkedési tervet kell készíteni.

Javítás: A munkálatok megkezdése előtt a csőszakaszból a gázt el kell távolítani, és vész-szellőztetést (nitrogénnel történő átöblítést) kell alkalmazni.

6.3. Szennyezés mentesítés

szellőztetés.

7. szakasz KEZELÉS ÉS TÁROLÁS



BIZTONSÁGI ADATLAP KAMRAGÁZ

Felülvizsgálat:
2015. május 20.

5. módosítás

Készült: a 1907/2006/EK rendelet 31. cikkelye alapján.

7.1. Óvintézkedések a biztonságos kezelés és tárolás érdekében

A kamragázt zárt rendszerben kell szállítani és tárolni. Biztosítani kell a szellőztetést, a robbanásbiztos elektromos berendezéseket és világítást. Légteret folyamatosan műszeresen kell ellenőrizni, tűzjelző eszközöket kell alkalmazni.

7.2. Biztonságos kezelés feltételei

Szállítás zárt csővezetékben történik.

7.3. Biztonságos tárolás feltételei

Gáztartályban történik.

8. szakasz AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE – EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Expozíciós határértékek

A gyártó/felhasználó helyeken olyan vész-szellőztetést kell biztosítani, melynek bekapcsolásakor műszaki hiba esetén a levegő szennyeződése a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000 (IX.30.) EüM- SzCsM együttes rendelet értelmében a megengedett határértékre csökkenthető:

Szén-monoxid	ÁK 33 mg/m ³	CK 132 mg/m ³
Szén-dioxid	ÁK 9 000 mg/m ³	CK 18000 mg/m ³

Megjegyzés:

A kamragáz az alábbi mennyiségben szennyeződések is tartalmazhat:

Ammónia	< 1 g/m ³	ÁK 14 mg/m ³	CK 36 mg/m ³	maró hatású
Kénhidrogén	< 3 g/m ³	ÁK 14 mg/m ³	CK 14 mg/m ³	ingerlő
Benzol	<25 g/m ³	MK 3 mg/m ³	rákkeltő, bőrön át felszívódó,	maró hatású

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. A foglalkozási expozíció ellenőrzése

Rendszeres időszakos alkalmassági orvosi vizsgálat szükséges.

8.2.1.1. Légzésvédelem

Légzésvédő (önmentő készülék).

8.2.1.2. Szem- és arcvédelem

Védőszemüveg, védőálarc.

8.2.1.3. Bőrvédelem, ruházat

Védőruházat (antisztatikus, lángmentesített).

8.3. A környezeti expozíció ellenőrzése

A munkahelyi légtér szén-monoxid tartalmának műszeres ellenőrzése.

9. szakasz FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Általános információ

Megjelenés, viselkedés:

gáz halmazállapotú, jellemző szagú, színtelen anyag.

Sűrűség (relatív): 0,35-0,37

Gyúlékonyság (ARH, FRH): 4,4-40,0 tf%

Robbanási tulajdonságok: a levegővel robbanóelegyet alkot

Öngyulladásra való képesség: nincs adat



BIZTONSÁGI ADATLAP KAMRAGÁZ

Felülvizsgálat:
2015. május 20.

5. módosítás

Készült: a 1907/2006/EK rendelet 31. cikkelye alapján.

Öngyulladási hőmérséklet:	nincs adat
Oldhatóság:	egyes komponensek vízben oldódnak
Veszélyes reakciók:	oxidálószeres, fluor, oxigén
Egyéb adatok:	A kamragáz vízgőzt tartalmaz, amelynek kondenzálódó része a gáz egyes alkotóit oldatban tartja. A kondenzátum többek között ammóniát, kén-hidrogént, fenol-vegyületeket, cianidokat tartalmaz. Ennek megfelelő kezelést igényel.
Fűtőérték:	17500-20500 kJ/Nm ³
Égéshő:	19500-20500 kJ/Nm ³

9.2. Egyéb információ: nincs adat.

10. szakasz STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

10.2. Kerülendő anyagok

Oxidálószeres, oxigén, fluor. Egyes komponensek vízben oldódnak.

10.3. Veszélyes reakciók

Levegővel robbanóképes elegyet képezhet.

10.4. Kerülendő körülmények

Felhevülés, elektrosztatikus feltöltődés, gyújtóforrás, szabadba kerülés.

10.5. Nem összeférhető anyag

Oxidálószeres, oxigén, fluor

10.6. Veszélyes bomlástermék

Nincs.

11. szakasz TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

11.1. Akut egészségi hatások

A fő veszélyes komponens a szén-monoxid, amely a hemoglobin O₂-kötő képességét csökkenti, szén-monoxid-hemoglobin képződése által. A szén-monoxidnak a hipoxia (a vérben az oxigén koncentrációja lecsökkenése) és anoxia (az agy oxigénellátásának csökkenése) mellett specifikus toxikus hatása is feltételezett. Heveny szén-monoxid mérgezésre fejfájás, szívdobogás, légszomj, fülzúgás, látászavar, hányás, hasi fájdalmak, izomgyöngeség, részsegségérzés, bénulás, kóma jellemző, halált légzésbénulást okoz. Nem halálos heveny mérgezésnél tünetmentes szakasz után napokkal, hetekkel, főként a központi idegrendszer különféle károsodásait jelző utóbetegségek léphetnek fel.

Kvantitatív adatok:

- inhalációs LC50 patkányban 1807 ppm ~ 0,69 mg/ 15 perc,
- inhalációs LC50 emberben 4000 ppm ~ 4,58 mg/ 30 perc.

11.2. Krónikus egészségi hatások:



BIZTONSÁGI ADATLAP KAMRAGÁZ

Felülvizsgálat:
2015. május 20.

5. módosítás

Készült: a 1907/2006/EK rendelet 31. cikkelye alapján.

Krónikus szén-monoxid mérgezésben szintén a központi idegrendszer (neuraszténia, neurovegetatív, organikus és mentális zavarok), valamint a szívizom károsodása következik be. A hidrogén és a metán egyszerű fojtógázok, csak ha az oxigént „kiszorítják” (18 tf% alá csökkentik), jelentkeznek az oxigénhiány tünetei.

12. szakasz ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓ

A kamragázra vonatkozó konkrét ökotoxikológiai adatok nincsenek.

13. SZEMPONTOK AZ ÁRTALMATLANÍTÁSHOZ

Nincs

14. szakasz SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

A szállítás a fogyasztókhöz csőhálózaton keresztül, zárt rendszerben történik.

15. szakasz SZABÁLYOZÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓ

Jogszabályi előírások

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

12/2001. (V. 4.) KöM-EüM együttes rendelet a vegyi anyagok kockázatának becsléséről és a kockázat csökkentéséről

98/2001. (VI. 15.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

16. szakasz EGYÉB INFORMÁCIÓK

16. 1. További információk

A dolgozók rendszeres orvosi vizsgálata szükséges.

Gondoskodni kell a munkaközi és a munka utáni tisztálkodási lehetőségről.

Munkahelyen étkezni és dohányozni nem szabad.

16. 2. A BIZTONSÁGI ADATLAP utolsó módosításai

Első kiadás: 2005. szeptember 21.

Előző változat kiadási dátuma: 2012. szeptember 20.

Az átdolgozás a REACH törvény - 1907/2006/EK rendelet II. Melléklet - előírásai szerint történt.



BIZTONSÁGI ADATLAP KAMRAGÁZ

Felülvizsgálat:
2015. május 20.

5. módosítás

Készült: a 1907/2006/EK rendelet 31. cikkelye alapján.

16. 3. Az adatokat kezeli:

Technológiai osztály

Kapcsolattartó személy:

Varjas Péter szakértő

e-mail cím: technologiafo@dbk.dunaferr.hu

telefon: 00.36.2558.1076

fax: 00.36.25.410.614

Nyilatkozat

Ezek az információk jelenlegi legjobb tudásunkon alapulnak. Ez azonban nem jelent biztosítékot a termék tulajdonságaira nézve, és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt. A terméket kizárólag a műszaki leírásban vagy a használati utasításban megadottak szerint lehet felhasználni. Termékünk fogadója egyedül felelős azért, hogy az érvényes jogszabályokat és előírásokat betartsa.