

**Adásvételi szerződés**

**A „K2056 Technikai nátrium hidroxid, technikai sósav, őrölt égetett mész beszerzése” tárgyú közbeszerzési eljárás III. része vonatkozásában**

amely létrejött egyrészről a:

**Fővárosi Közterület-fenntartó Zártkörűen Működő Nonprofit Részvénytársaság**

Székhely: 1081 Budapest, Alföldi u. 7.  
Cégjegyzékszám: 01-10-043157  
Adóigazgatási szám: 12166602-2-44  
Közösségi adószám: HU12166602  
Pénzforgalmi jelzőszám: 10102093-05086900-05000005  
Képviseli: dr. Kiss Tibor Hulladékgazdálkodási főigazgató  
Németh István Beszerzési és logisztikai igazgató

mint vevő (a továbbiakban: **Vevő**),

másrészről a(z):

**Calmit Hungária Mészművek Korlátolt Felelősségű Társaság**

Székhely: 2541 Lábatlan, Rákóczi utca 60.  
Cégjegyzékszám: 11-09-026999  
Adóigazgatási szám: 10220553-2-11  
Pénzforgalmi jelzőszám: UniCredit Bank 10918001-00000483-00420025  
Képviseli: Schmidt Kovács Béla Ügyvezető Igazgató  
Kiss Zsolt Marketing Vezető

mint eladó (a továbbiakban: **Eladó**)

– a továbbiakban együttesen: **Felek** – között alulírott helyen és időpontban az alábbi feltételek szerint.

**ELŐZMÉNYEK**

Megrendelő, mint Ajánlatkérő közbeszerzési eljárást indított „K2056 Technikai nátrium hidroxid, technikai sósav, őrölt égetett mész beszerzése” tárgyában.

Jelen szerződés Vevő 2020/S 079-186033 számú, az Európai Unió Hivatalos Lapjában 2020.04.22-én közzétett ajánlati felhívása és Eladó részére rendelkezésre bocsátott, a szerződéstől különböző közbeszerzési dokumentumok, valamint Eladó jelen eljárás keretében az EKR rendszerben benyújtott ajánlata alapján készült.

A közbeszerzési eljárás eredményéről a tájékoztatást Vevő 2020.06.19-én tette közzé az EKR rendszerben.

A közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény (a továbbiakban Kbt.) szerinti eljárás során keletkezett iratokat úgy kell tekinteni, mint amelyek a jelen Szerződés részeit képezik, azzal együtt olvasandók és értelmezendők, különös tekintettel az alábbi dokumentumokra:

- A Vevő által kiírt közbeszerzési eljárás ajánlati felhívása,
- a Közbeszerzési műszaki leírás,

Ks

Handwritten signature

- Eladó nyertes ajánlata.

Az említett dokumentumok tartalma Felek számára ismert akkor is, ha azok fizikailag nem kerülnek csatolásra a szerződés törzsszövegéhez. A fenti dokumentumok közötti, ugyanazon kérdésre vonatkozó bármely eltérés, ellentmondás, értelmezési nehézség esetén a dokumentumok hierarchiája a következő: jelen szerződés Eladó által az ajánlattételkor elfogadott szövege, értelemszerűen kiegészítve az Eladó nyertes ajánlatában foglaltakkal; Eladó nyertes ajánlata, az ajánlati felhívás és a közbeszerzési műszaki leírás. Amennyiben a szerződés végleges szövege és Eladó nyertes ajánlata között ellentmondás van, úgy Eladó nyertes ajánlatában foglaltak az irányadók.

Az eljárás dokumentumaiban foglalt feltételek Eladóra nézve kötelező érvényűek a szerződés időtartama alatt.

## 1. A szerződés tárgya

1.1. Jelen szerződést Felek a „**K2056 Technikai nátrium hidroxid, technikai sósav, őrölt égetett mész beszerzése**” tárgyú közbeszerzési eljárás III. része vonatkozásában kötik. Ennek alapján jelen szerződés tárgya a Vevő által üzemeltetett Hulladékhasznosító Mű (HHM) részére a Közbeszerzési műszaki leírásban részletesen meghatározott minőségi követelményekkel rendelkező **ömlesztett, őrölt égetett mész** adásvétele és szállítása egyedi megrendelések alapján.

A Közbeszerzési műszaki leírás jelen szerződés 1.sz. melléklete.

1.2. A Vevő által vállalt, minimálisan beszerzésre kerülő **fix mennyiség: 6000 tonna ömlesztett, őrölt égetett mész.**

1.3. Vevő az 1.2. pontban szereplő fix mennyiség megvásárlására vállal kötelezettséget. Vevő ezen felül **opciós mennyiségként** jogosult megrendelni további **maximum 1200 tonna ömlesztett, őrölt égetett mész** szállítását. Ez esetben Vevő az egyedi megrendelés(ek)ben foglaltak szerint köteles a teljesítésre.

1.4. A szállítási mennyiség szállítmányonként legalább 18 tonna. A konkrét mennyiség minden esetben az egyedi megrendelésben kerül meghatározásra.

1.5. Felhasználás: Az **ömlesztett, őrölt égetett mész** a füstgázban található savas komponensek (sósav, hidrogénfluorid stb.) közömbösítésére kerül a füstgázáramba beporlasztásra kb. 12%-os mésztej szuszpenzió formájában.

## 2. A szerződés időbeli hatálya

Jelen szerződés alapján megrendelés és teljesítés a szerződéskötéstől kezdve **25 hónapig tartó** időszakban (azaz 2020.07.02-től 2022.08.02-ig) történhet.

## 3. Vételár

3.1. A szerződés tárgyát képező anyagot Vevő az alábbi vételáron vásárolja meg:

Megnevezés	Nettó egységár HUF/tonna
<b>ömlesztett, őrölt égetett mész</b>	<b>32 780,-</b>

A nettó egységár tartalmazza a teljesítéshez szükséges valamennyi munka,- segédanyag,- és egyéb költséget, így különösen (amennyiben releváns):

- a teljesítési helyre történő szállítás és lefejtés költségeit;
- az érintett termékekkel kapcsolatos mindennemű adót, vámot, illetéket, járulékfizetési kötelezettséget, árfolyamkockázatot;
- a szükséges import és export engedélyek beszerzésével kapcsolatos költségeket;
- a belföldiesítéshez és a magyarországi forgalomba hozatalhoz szükséges összes tevékenység ellenértékét;
- a termékek előállításával, bármely harmadik személytől történő beszerzésével összefüggő költséget és kockázatot;
- a beszerzés időtartama alatti árváltozásból eredő vállalkozói kockázatot és vállalkozói hasznot.

**3.2. Megrendelő a fenti egységárat a szerződés teljesítése során fix árnak tekinti - ide nem értve a közvetlenül jogszabályi rendelkezésből eredő árváltozást - melytől eltérő számlázást nem fogad el.**

#### **4. A teljesítés helye**

Eladónak Vevő alábbi telephelyére kell szállítania megrendelt termékeket:

FKF Nonprofit Zrt. Hulladékhasznosító Mű - 1151 Budapest, Mélyfúró u. 10-12.

#### **5. A teljesítés módja**

5.1. Vevő a konkrét szállítási napot és igényelt mennyiséget a **szállítás előtt legalább 5 nappal** írásban közli Eladóval (megrendelés). A Szállítónak a megrendelést vissza kell igazolnia, azonban a megrendelés időpontjának a kiadás időpontja számít. A megrendelés minden esetben tartalmazza a konkrét mennyiséget.

A megrendelés minden esetben tartalmazza a teljesítés pontos napját (teljesítési határnap) is.

A konkrét megrendeléseket Vevő napi bontásban közli úgy, hogy minden hét péntek délig megadja a következő hétre vonatkozó megrendelését. Ezen megrendeléseket Vevő a szállítást megelőző munkanap 14 óráig még jogosult pontosítani (adott esetben több mennyiséget is rendelhet, vagy le is mondhatja az egész megrendelést).

5.2. A technikai nátrium-hidroxid tárolása és lefejtése a Közbeszerzési műszaki leírásban foglaltaknak megfelelően történik.

5.3. A szállítmány vizsgálatának módja:

a.) Minden szállítmány megérkezésekor, a lefejtés megkezdése előtt Vevő a szállítmányt szemrevételezi. Amennyiben Vevő ezt követően azt állapítja meg, hogy a küldemény szemmel láthatóan szennyezett, akkor Eladó a lefejtést nem kezdheti meg, azt Vevő nem veszi át. Ez esetben Vevő fényképet készít, és jegyzőkönyv felvétele mellett a küldemény kiindulási helyére visszaküldésre kerül. A továbbiakban pedig Vevő a 6.3; ill. a 6.5. pont rendelkezései szerint jár el (jegyzőkönyv felvétele, póthatáridő meghatározása).

b.) Amennyiben Vevő számára az a.) pontban részletezett szemrevételezés során nem volt megállapítható a küldemény szennyezettsége, akkor mindkét fél jelenlétében a szállítmányból

Vevő mintát vesz. A minta Vevő - a telephelyen található - laboratóriumában kerül bevizsgálásra, amely több napot is igénybe vesz (előre láthatóan 4 napot). Ha a laboratóriumi vizsgálat alapján megállapítást nyer, hogy a minta, és ez által a szállítmány nem felel meg a műszaki leírás műszaki követelmények pontjában leírtaknak, akkor Vevő a második ilyen esetet súlyos szerződésszegésnek tekinti. Vevő a továbbiakban a 12.5. pont rendelkezései szerint jár el.

5.4. Eladó az ajánlatában tett nyilatkozatával összhangban vállalja, hogy ismeri és betartja a REACH rendelet követelményeit.

5.5. Egyebekben a teljesítés módjával kapcsolatban Eladó köteles a Ptk. 6:123 §-ának figyelembevételével eljárni.

## **6. Átadás-átvétel**

6.1. A megrendelt termékeket a megrendelésben szereplő teljesítési határnapon a megjelölt kísérő-dokumentummal együtt kell átadni Vevő részére.

A szállítmánynak 6:00-14:00 között kell megérkeznie.

6.2. A szerződés tárgyát képező szállítmány mellé csatolni szükséges a **magyar nyelvű** minőségi bizonyítványt.

6.3. Vevő jogosult a teljesítést megtagadni, amennyiben a leszállított termék nyilvánvalóan nem azonos a megrendelt termékkel, vagy Vevőnek az 5.3. pontban írtak alapján minőségi kifogása támad a teljesítéssel kapcsolatban. Ez esetben Felek jegyzőkönyvet vesznek fel, melyet a két fél jelen lévő képviselői írnak alá.

6.4. Az átvételkor tapasztalt mennyiségi eltérés esetén Felek szintén jegyzőkönyvet vesznek fel, melyet a két fél jelen lévő képviselői írnak alá. A jegyzőkönyv minden esetben tartalmazza a teljesítési póthatáridőt.

6.5. Nem szerződésszerűen megkísérelt teljesítés (mennyiségi eltérés, vagy nem megfelelő minőségben történt teljesítés) esetén Eladó a jegyzőkönyvben rögzített póthatáridőre köteles a szerződésnek megfelelően teljesíteni. A póthatáridő nem lehet hosszabb 5 napnál. Az eredeti szerződéses határnap elmulasztása késedelmes teljesítésnek minősül, melyre a 9.1.1. pontban írt jogkövetkezmény vonatkozik.

Amennyiben a teljesítés a póthatáridőre sem történik meg szerződésszerűen, akkor azt Vevő súlyos szerződésszegési esetnek tekinti, amely esetre a 12.5. pontban foglaltak alapján a 9.1.2. pontban írt jogkövetkezmény vonatkozik.

6.6. A teljesítés igazolása részteljesítésként történik (a 6.1. pont szerinti kísérődokumentumok alapján.)

6.7. Vevő részéről a szakmai teljesítés igazolására jogosult:

Név: Brevák János

E-mail: [brevakj@fkf.hu](mailto:brevakj@fkf.hu)

Cím: 1151 Budapest Mélyfúró u. 10-12.

6.8. Vevő részéről bármely, nem szerződésszerű teljesítés jogi fenntartás nélküli elfogadása nem értelmezhető joglemondásként azon igényről vagy igényekről, amelyek a Vevőt szerződésszegés következményeként megilletik.

## 7. Alvállalkozó<sup>1</sup> igénybevétele

- 7.1. Eladó a Kbt. figyelembevételével jogosult, és az ott meghatározottak szerint köteles alvállalkozókat igénybe venni.
- 7.2. Eladó **szerződéskötéskor** megtett nyilatkozata a teljesítésbe bevonásra kerülő alvállalkozókról, jelen szerződéshez annak 2. sz. mellékleteként kerül csatolásra.
- 7.3. A Kbt. 65. § (9) bekezdésében, valamint a Kbt. 138. § (2) bekezdésében foglaltak nyomán követhetősége érdekében Felek rögzítik, hogy Eladó a 2.sz. mellékletben megjelölt alvállalkozók közül az alábbiakat, mint alkalmasságot igazoló szakembereket, illetve szakmai tapasztalatot igazoló szervezeteket jelölte meg ajánlatában:

Név: -

Székhely: -

Cégjegyzékszám: -

Adószám: -

Telefon és fax szám: -

Képviselő (vezető) neve:-

A szerződésnek az az ajánlatban megjelölt része, amelynek teljesítésében az alkalmasságot igazoló szakember, illetve szakmai tapasztalatot igazoló szervezet közreműködik:

Az itt megnevezett, kapacitást nyújtó szervezet(ek) tehát alvállalkozóként vesz(nek) részt a teljesítésben.

Amennyiben Eladó a teljesítéshez nem veszi igénybe az itt megjelölt szervezetet, akkor az erről való döntést követően haladéktalanul értesítenie kell Vevőt, s be kell nyújtania a közbeszerzési eljárásban előírt alkalmassági követelmények igazolását a Kbt. 138. § (2) bekezdésében foglalt tartalommal. Amennyiben Vevő számára nyilvánvalóvá válik, hogy Eladó nem tett eleget a 138. § (2) bekezdésében foglaltaknak, s a jogellenes helyzet egyéb módon nem orvosolható, akkor Vevő jogosult ez okból a szerződést felmondani. (Ez esetben a 12.1. pontban szabályozott felmondási ok áll fenn).

- 7.4. **A szerződéskötést követően**, a teljesítés időtartama alatt Eladó köteles a Vevőnek előzetesen bejelenteni, ha alvállalkozót kíván bevonni a teljesítésbe, és a bejelentéssel együtt nyilatkoznia kell arról is, hogy az általa igénybe venni kívánt alvállalkozó nem áll a Kbt. szerinti kizáró okok hatálya alatt. Eladó szerződéskötést követően tett előzetes bejelentése (nyilatkozata) a teljesítésbe bevonásra kerülő alvállalkozókról jelen szerződéshez annak 3. sz. mellékleteként kerül csatolásra.
- 7.5. A jogosan igénybevett alvállalkozóért Eladó úgy felel, mintha a munkát maga végezte volna; az alvállalkozó jogosulatlan igénybevétele esetén pedig felelős minden olyan kárért is, amely az alvállalkozó igénybevétele nélkül nem következett volna be.

<sup>1</sup> Szerződő Felek „Afvállalkozó” alatt a Kbt-ben definiált alvállalkozót értik, akikre jelen szerződés teljesítése során a Ptk-ban a Közreműködőkre irányadó szabályok vonatkoznak.

7.6. Amennyiben a Eladó által a Vevő felé már bejelentett alvállalkozók személyében, megjelölt adataiban – különös tekintettel a megjelölt, tervezett bevonási arányra – változás történik, azt Eladó haladéktalanul köteles írásban bejelenteni Vevő felé. Eladó ezen nyilatkozata jelen szerződéshez annak 4.sz. mellékleteként kerül csatolásra.

## **8. Fizetési feltételek<sup>2</sup>**

8.1. Vevő előleget nem fizet.

8.2. a) Amennyiben Eladó belföldi illetőségű adóalany:

Az ellenérték megfizetése a részteljesítések alapján, a megrendelések igazolt teljesítését követően, a Vevő képviselője által aláírt szakmai teljesítésigazolás kiállítását követően, számla ellenében, banki átutalással történik, a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény 6:130.§ (1) bekezdés, a Kbt. 135. § (1), (5) és (6) bekezdéseiben foglaltak szerint a számla kézhezvételétől számított 30 napon belül.

Az esedékes számlát forintban kell benyújtani, a számlakiegyenlítés forintban történik.

Felek az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény 58. § szerinti határozott idejű havi kétszeri utólagos elszámolásban állapodnak meg. Az elszámolási időszakok a hónap 1. napjától a hónap 15. napjáig, illetve a hónap 16. napjától a hónap utolsó napjáig tartanak. Eladó az aktuális elszámolási időszakhoz kapcsolódó szállításokról legkésőbb az aktuális számlázási periódus legutolsó napját követő 10. napig számlát állít ki a Vevő részére.

Eladó elszámolási időszakonként egy számla kiállítására jogosult.

A számlán szövegesen fel kell tüntetni az alábbiakat:

- a teljesítés jogcímét;
- az elszámolás időszakát;
- a jelen szerződés Megrendelőnél alkalmazott szerződésazonosítóját (szerződésszámot) - a közbeszerzési eljárás azonosító számát (K 2056).

A számlához mellékelni kell a Megrendelő képviselője által kiállított teljesítés-igazolást.

Az Eladó által kiállított számla meg kell, hogy feleljen a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény és az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény előírásainak, valamint a vonatkozó egyéb hatályos jogszabályi előírásoknak.

Amennyiben a számlát nem a fentiek figyelembevételével küldik meg, a nem szabályszerűen kiállított számla kiegyenlítés nélküli visszaküldését vonhatja maga után. A tartalmi vagy formai hiba miatt visszaküldött számla javításának kézhezvételéig Megrendelő nem esik késedelembe. A fizetési határidő csak a hibátlan, Vevő által befogadott számlákra vonatkozik. A kifizetés időpontjának Eladó számlájának megterhelése számít.

b) Amennyiben Eladó közösségi illetőségű adóalany, vagy Eladó nem közösségi, külföldi illetőségű adóalany, de a termék a közösség területén szabad forgalomba helyezett:

Az ellenérték megfizetése a részteljesítések alapján, a megrendelések igazolt teljesítését követően, a Vevő képviselője által aláírt szakmai teljesítésigazolás kiállítását követően, számla ellenében, banki átutalással történik, a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény 6:130.§ (1) bekezdés, a Kbt. 135. § (1), (5) és (6) bekezdéseiben foglaltak szerint a számla kézhezvételétől számított 30 napon belül.

---

<sup>2</sup> Nyertes ajánlat alapján a nem releváns rész törölendő!





Eladó vállalja, hogy a behozatali eljárás során importórként jár el Magyarországon. Ezzel vállalja a beszerzéssel kapcsolatos vámügyintézési költségek, az import vám és import áfa megfizetését.

Az Eladó által kiállított számla meg kell, hogy feleljen a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény és az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény előírásainak, valamint a vonatkozó egyéb hatályos jogszabályi előírásoknak.

A számlán szövegesen fel kell tüntetni az alábbiakat:

- a teljesítés jogcímét;
- az elszámolás időszakát;
- a jelen szerződés Megrendelőnél alkalmazott szerződésazonosítóját (szerződésszámot) - a közbeszerzési eljárás azonosító számát (K 2056).

Amennyiben a számlát nem a fentiek figyelembevételével küldik meg, a nem szabályszerűen kiállított számla kiegyenlítés nélküli visszaküldését vonhatja maga után. A tartalmi vagy formai hiba miatt visszaküldött számla javításának kézhezvételéig Vevő nem esik késedelembe. A fizetési határidő csak a hibátlan, Vevő által befogadott számlára vonatkozik.

A kifizetés időpontjának Vevő számlájának megterhelése számít.

Mivel Eladó külföldi illetőségű adóalany, ezért Eladó nyilatkozik, hogy Magyarországon nem rendelkezik az adott ügylettel kapcsolatban olyan hellyel, ami a létesítő okirat alapján székhely, vagy az általános irányításra vonatkozó alapvető döntések helye, továbbá olyan hellyel, ami az ügyvezetés üléseinek megrendezésére szolgál.

Eladó nyilatkozik, hogy Magyarországon nem rendelkezik olyan hellyel, amely személyi és tárgyi feltételek tekintetében kellően állandó jelleggel és megfelelő szervezettel rendelkezik a szükségleteinek kielégítésére igénybe vett szolgáltatások fogadásához és használatához.

8.3. Vevő a számla ellenértékét Eladó UniCredit Bank Hungary Zrt. Banknál vezetett 10918001-00000483-00420025 számú bankszámlájára történő átutalással egyenlíti ki.

8.4. A számla postázási címe:

**Fővárosi Közterület-fenntartó Zártkörűen Működő Nonprofit Részvénytársaság**  
1439 Budapest, Pf.637.

8.5. Fizetési késedelem esetén Eladó a Ptk. 6:155. § szerinti késedelmi kamatot érvényesíthet Megrendelővel szemben. Az Eladó számláján szereplő minden ezzel ellentétes rendelkezés esetén is a fenti szabály érvényesül Felek viszonyában.

8.6. Megrendelő a Kbt. 136. §-ának (1) bekezdésére hivatkozva előírja, hogy

a) Eladó nem fizethet, illetve számolhat el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, amelyek a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont ka)-kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és amelyek Eladó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;

b) Eladó a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét Vevő számára megismerhetővé teszi és a Kbt. 143. § (3) bekezdése szerinti ügyletekről Vevőt haladéktalanul értesíti.

## 9. Kötbérfizetési kötelezettség



A szerződés Eladó felelősségi körébe tartozó okból történő nem teljesítése, vagy nem szerződésszerű teljesítése esetén Vevő kötbér követelésére válik jogosulttá az alábbiak szerint:

A késedelmes teljesítés esetére kikötött kötbér megfizetése nem mentesít a szerződés teljesítése alól.

**9.1.1. Késedelmi kötbér:** késedelmes teljesítés esetén (részteljesítésenként) Vevő a késedelem minden megkezdett napjára napi 4 % kötbérre jogosult, melynek alapja a késedelemmel érintett teljesítéshez tartozó ellenszolgáltatás nettó értéke. A késedelmi kötbér maximális összege a teljesítéshez tartozó ellenszolgáltatás nettó értékének 20 %-a. A késedelmes teljesítés esetére kikötött kötbér megfizetése nem mentesít a szerződés teljesítése alól.

**9.1.2. Meghiúsulási kötbér:** A jelen szerződés további teljesítésének Eladó felelősségi körébe tartozó okból történő meghiúsulása esetén (vagyis amennyiben Vevő megállapítja a 12.5. pontban taglalt súlyos szerződésszegés fennállását) Vevő a meghiúsult teljesítéshez tartozó ellenszolgáltatás nettó összege 20 %-ának megfelelő összegű meghiúsulási kötbérre válik jogosulttá, továbbá a Vevő érvényesítheti Eladóval szemben a kötbéren túli egyéb igényeit is (kárigények, többletköltségek).

**9.2.** Vevő a felmerült kötbérkövetelését kötbérertesítő megküldésével érvényesíti Eladóval szemben. Amennyiben Eladó a kötbérertesítőben foglaltakat 5 naptári napon belül írásban nem kifogásolja, úgy a kötbérkövetelés elismertnek minősül. Felek megállapodnak abban, hogy Vevő jogosult az elismert kötbérkövetelését az általa még ki nem egyenlített számlák ellenértékébe beszámítani. Amennyiben Vevőnek a kötbér mértékét meghaladó kára keletkezik, azt jogosult Eladó felé továbbhárítani. A kötbér Vevőnek akkor is jár, ha kár nem merült fel.

A kötbérigény az arra okot adó esemény bekövetkezésekor keletkezik.

## 10. Kárveszély és tulajdonjog

A szerződésszerű átadás-átvétel megtörténtével a kárveszély Eladóról a Vevőre száll át. A termék mindaddig Eladó tulajdonát képezi, amíg annak ellenértékét Vevő az Eladónak meg nem fizeti.

## 11. Szavatosság

Eladó szavatolja, hogy teljesítése megfelel a vonatkozó jogszabályi, és műszaki követelményeknek, valamint a közbeszerzés eljárás műszaki dokumentációjaként kiadott, jelen szerződés 1. sz. mellékleteként csatolt Közbeszerzési műszaki leírásban előírt követelményeknek.

## 12. A szerződés felmondása, elállás

**12.1. Vevő a Kbt. 143.§-ának (2) bekezdése alapján köteles a szerződést felmondani, vagy - a Ptk.-ban foglaltak szerint - attól elállni, ha a szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy Eladó tekintetében a közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.**

**12.2. A Kbt. 143. § (3) bekezdése alapján, Vevő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon - ha**

- a) Eladóként szerződő félben közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes

szervezet, amely tekintetében fennáll a 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott valamely feltétel;

b) Eladó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll a 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott valamely feltétel.

12.3. Vevő a Kbt. 79.§-ának (4) bekezdésében foglalt körülmények fennállása esetén (ha a közbeszerzési eljárás eredményének megküldését követően észleli, hogy az eredmény (eredménytelenség) jogszabálysértő volt és a módosítás a jogszabálysértést orvosolja), jogosult a már megkötött szerződéstől elállni, illetve ha az eredeti állapot nem állítható helyre, a szerződést azonnali hatállyal felmondani.

12.4. Vevő a Kbt. 143. § (1) bekezdésében foglalt esetekben a szerződést felmondhatja, vagy - a Ptk.-ban foglaltak szerint - a szerződéstől elállhat.

12.5. Vevőnek jogában áll – választása szerint – a szerződést az Eladóhoz intézett írásbeli nyilatkozatával, azonnali hatállyal felmondani vagy a szerződéstől – az érdekmúlás bizonyítása nélkül – elállni, és – mindkét esetben – a szerződés 9.1.2. pontjában meghatározott jogkövetkezményt alkalmazni Szállító súlyos szerződésszegése esetén. Súlyos szerződésszegésnek minősül különösen, ha

- ha az 5.3. b.) pont alapján a laboratóriumi vizsgálat során 2 részteljesítés vonatkozásában is megállapításra kerül, hogy a szállítmány nem felel meg a műszaki leírás műszaki követelmények pontjában leírtaknak, a második ilyen eset már súlyos szerződésszegésnek minősül;
- adott részteljesítés esetén póthatáridő került meghatározásra, és Eladó a póthatáridőre sem teljesít szerződésszerűen;
- ha Eladó 3 részteljesítés esetén 5 napot meghaladó késedelembe esett.

12.6. Felmondás esetén Eladó csak a teljesített szállítások ellenértékére jogosult.

12.7. Eladó jogosult a szerződés azonnali hatállyal történő felmondására, ha Vevő fizetési kötelezettségének ismételt írásbeli felszólítás ellenére sem tesz eleget.

12.8. A jelen szerződésben meghatározott feltételek nem érintik a Ptk-ban a szerződés felmondására, illetőleg a szerződéstől való elállásra vonatkozóan rögzített jogosultságok érvényesíthetőségét.

12.9. Ha a teljesítés olyan okból válik lehetetlenné - különös tekintettel a jelen szerződés tárgyára vonatkozó jogszabályi előírások megváltozására -amelyért egyik fél sem felelős, a szerződés megszűnik. A teljesítés lehetetlenné válásáról tudomást szerző fél haladéktalanul köteles erről a másik felet értesíteni.

### 13. Vis maior, akadályközlés

13.1. A vis maior olyan rendkívüli körülmény, amely Felek akaratán és ellenőrzésén kívüli, előre nem látható, általuk elháríthatatlan jellegű és nekik nem felróható (így különösen: természeti katasztrófa, háború, blokádnak, tűz, robbanás, terrorcselekmények).

13.2 A vis maior körülmények mentesítik Feleket a szerződés alapján fennálló köteleik teljesítése alól a körülmények fennállásának időtartamára, feltéve, hogy ezen körülmények a szerződés aláírását követően jönnek létre, illetőleg a szerződés aláírását megelőzően jöttek létre, ám következményeik – melyek meggátolják vagy késleltetik a szerződés teljesítését – az említett időpontban még nem voltak előre láthatóak.

13.3. Annak érdekében, hogy bármely vis maior esemény a fentiekkel összhangban a szerződéses kötelek teljesítését akadályozó tényezőként felhozható legyen, a szerződés teljesítésében akadályozott félnek írásban tájékoztatnia kell a másik felet a fenti különleges körülmények bekövetkeztéről. Ezt a tájékoztatást indokolatlan késedelem nélkül kell megtenni azt követően, hogy az illető szerződő Fél felismerte a kötelek teljesítése alól mentesítő indokként felhozható körülmények felmerültét. A fenti értesítésben meg kell jelölni a teljesítés várható késedelmi időszakát is, amennyiben ez felmérhető az adott pillanatban.

13.4. Amennyiben a mentesülés indoka megszűnik, úgy erről a tényről a másik felet is haladéktalanul értesíteni kell (írásban is), továbbá lehetőség szerint arról is tájékoztatni kell, hogy a mentesülés indokát jelentő különleges körülmények miatt a késedelmes intézkedéseket mikor foganatosítják.

13.5. Amennyiben az elháríthatatlan külső ok miatt a szerződésben rögzített szolgáltatás teljesítése 3 hónapot meghaladó késedelmet szenved, bármely Fél jogosult az egyedi szerződést felmondani.

13.6. A fentiekén túl, nem vis maior esetben, Felek kötelesek a Ptk. 6:126.§-ának betartásával tájékoztatni egymást a szolgáltatás teljesítését akadályozó körülményről.

#### 14. Értesítés, kapcsolattartás

14.1. Vevőnek a szerződés teljesítésével kapcsolatos kérdésekben állásfoglalásra kijelölt képviselője, egyúttal a szerződésszerű teljesítést igazoló személy:

Név: Németh István Beszerzési és logisztikai igazgató  
Tel: 06 1 4596749  
Fax: -  
E-mail: [NemethIs@fkf.hu](mailto:NemethIs@fkf.hu)  
Cím: 1081 Budapest, Alföldi u. 7.

14.2. Vevő kapcsolattartója (beszerző):

Név: Majer Erika  
Tel: +36 308377164  
Fax: -  
E-mail: [MajerE@fkf.hu](mailto:MajerE@fkf.hu)  
Cím: 1081 Budapest, Alföldi u. 7.

14.3. Eladónak a szerződés teljesítésével kapcsolatos kérdésekben állásfoglalásra kijelölt képviselője:

Név: Kiss Zsolt  
Tel: +36 30 9701 358  
Fax:  
E-mail: [zsolt.kiss@calmit.hu](mailto:zsolt.kiss@calmit.hu)  
Cím: 2541 Lábatlan, Rákóczi u. 60.

14.3. Minden értesítést és üzenetet írásban postán (tértivevényes ajánlott levél formájában) vagy telefax, illetve E-mail útján kell továbbítani a másik fél részére, kivéve, ha a szerződés kifejezetten eltérően rendelkezik. Az értesítések abban az időpontban tekinthetők átadottnak, amikor azokat a tértivevény tanúsága szerint a szerződésben megjelölt címre kézbesítették, illetve faxon, vagy e-mail útján történő továbbítás esetén akkor, amikor a hibátlan továbbításról a faxgép által kiadott igazolást, illetőleg az elektronikus levél sikeres kézbesítéséről a visszaigazolást a küldő fél megkapja. A szerződésben megjelölt címre postai úton továbbított

Ks  
Klm  
JK

tértivevényes küldemény az elküldéstől, postára adástól számított 5. napon akkor is kézbesítettnek minősül, ha az „nem kereste”, „elköltözött”, „elköltözött után küldést nem kért”, vagy „nem vette át” jelzéssel érkezik vissza a feladóhoz.

14.4. A szerződés megszüntetésével, jogérvényesítéssel kapcsolatos értesítés kizárólag törtivevényes ajánlott levél formájában, vagy faxon történhet.

## **15. Titoktartás**

15.1. Eladó kijelenti, hogy a jelen szerződés teljesítése során, illetve tevékenységének ellátásával összefüggésben tudomására jutott Vevő gazdasági tevékenységével, vagy a szerződés tárgyához kapcsolódó, azt érintő bármilyen tény, tájékoztatást és adatot, védett ismeretet (know-how-t) az üzleti titok megőrzésére vonatkozó szabályok szerint megőriz. Ezen információkat csak a feladat megvalósításához használhatja fel, azt harmadik félnek nem adhatja át, arról másolatot, írásos feljegyzést más számára nem készíthet. A titoktartási kötelezettség kiterjed az Eladó alkalmazottaira /és alvállalkozóira is. Ezen kötelezettségek megszegése kártérítési felelősséget von maga után.

15.2. Szerződő felek kijelentik, hogy a szerződés teljesítése során, illetve azzal kapcsolatban tudomásukra jutó, birtokukba kerülő, illetve egymásnak átadott minden személyes adatot bizalmasan kezelnek, valamint kötelezettséget vállalnak arra, hogy megtesznek minden olyan biztonsági, technikai és szervezési intézkedést, amely a személyes adatok biztonságát garantálja.

Szerződő felek kötelezettséget vállalnak továbbá arra, hogy a személyes adatok kezelését a hatályos jogszabályokban meghatározott követelményeknek, különösen pedig az Európai Parlament és a Tanács 2016. április 27.-én kiadott, 2018. május 25.-től hatályos, a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló (EU) 2016/679 rendeletében (GDPR: General Data Protection Regulation – általános adatvédelmi rendelet), valamint az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvényben (Info tv.) foglalt előírásoknak megfelelően végzik, az adatokat a szerződés teljesítéséhez szükséges mértékben és időtartamig kezelik, azokat (jogszabályi kötelezettségen alapuló hatósági ellenőrzés, bejelentés – különös tekintettel a jelen szerződésben rögzített elszámolási kötelezettségre – ill. bírósági eljárás kivételével) harmadik személy felé nem továbbítják.

## **16. A szerződés módosítása**

16.1. Jelen szerződésben szabályozottakat csak írásban, a Kbt. előírásainak megfelelően, a közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződések módosítására vonatkozó szabályok betartásával – Felek cégszerű aláírásával – lehet módosítani.

A szóban, vagy ráutaló magatartással tett szerződésmódosítás érvénytelen.

16.2. Eladó tudomásul veszi, hogy a jelen szerződés teljesítése során a személyében bekövetkező esetleges változás a Kbt. 139.§-ában foglalt feltételekkel lehetséges.

## **17. Záró rendelkezések**

17.1. A Felek jogviszonyára a magyar jog az irányadó. A teljesítéssel összefüggő bármely feladat ellátásának nyelve a magyar nyelv.

17.2. A szerződés értelmezésére és minden olyan kérdésben, ami jelen szerződésben nem szabályozott, a 2013. évi V. tv., (Ptk), a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény (Kbt.) és a vonatkozó egyéb jogszabályok rendelkezései az irányadók.

17.3. Felek kifejezik szándékukat arra vonatkozóan, hogy a szerződés teljesítése során felmerült vitáikat mindenképpel békés úton kísérik meg rendezni, ennek megfelelően közvetlen tárgyalások útján oldják meg. Amennyiben a vitás kérdések rendezésére kezdeményezett tárgyalásaik nem vezetnek eredményre, jogorvoslati kérelmük elbírálására a rendes bírósági fórumokat választják.

17.4. Szerződő Felek jelen Szerződés aláírásával egyidejűleg vezető tisztségviselőik vonatkozásában kölcsönösen kizárják a Szerződésből illetve annak megszegéséből eredő közvetett és következményes károkért való felelősséget, ide nem értve a szándékosan vagy bűncselekménnyel okozott, illetőleg az életet, testi épséget, egészséget megkárosító szerződésszegésért fennálló felelősséget.


A szerződést a Felek áttanulmányozás után, mint szándékukkal és ügyleti akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag írják alá.

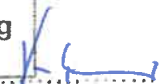
Jelen szerződés 13 számozott oldalból és 5 db mellékletből áll. 3 eredeti példányban készült, melyből 2 példány Vevőt 1 példány Eladót illeti meg.

Mellékletek:


1. sz. melléklet: a közbeszerzési eljárás műszaki leírása
2. melléklet: Eladó szerződéskötéskor tett nyilatkozata a bevonni kívánt alvállalkozókról
3. melléklet: Eladó szerződés teljesítése során tett nyilatkozata a bevonni tervezett alvállalkozókról
4. melléklet: Eladó szerződés teljesítése során tett nyilatkozata a már korábban bejelentett alvállalkozók személyében, adataiban a szerződés teljesítése során bekövetkező változásokról
5. melléklet: Biztonságtechnikai adatlap

Budapest, 2020. július 02.

  
dr. Kiss Tibor  
Hulladékgazdálkodási főigazgató  
FKF Nonprofit Zrt.  
Vevő

  
Németh István  
Beszerzési és logisztikai igazgató

Fővárosi Közterület-fenntartó  
Zártkörűen Működő  
Nonprofit Részvénytársaság  
8.

  
Schmidt-Kovács Béla  
ügyvezető  
Calmit Hungária Mészművek Korlátolt Felelősségű Társaság  
Eladó

Calmit Hungária Mészművek Kft.  
Sz.h.: 2541 Lábballan, Rákóczi utca 60.  
Adószám: 10220553-2-11  
Banksz.: 10300002-10559206-49020016

**Közbeszerzési műszaki leírás**

**1.3 6 000 t + opció 1 200 t ömlesztett, őrölt égetett mész szállítása  
2020. augusztus 15.– 2022. szeptember 30. közötti időszakban.**

Beszerezési ár:

Az ajánlatot fix nettó áron Ft/tonnában kérjük megadni, mely tartalmazza a 1151. Budapest, Mélyfúró u. 10-12. számú, telepre a lefejtő csonkhoz történő leszállítást és lefejtési költséget.

Az égetett meszet 2 db 69 m<sup>3</sup>-es acélból készült silóban tároljuk. A szállítást silóautóval kell végezni, szállítmányonként min. 18 tonna mennyiségben. Az őrölt égetett mész szállítója az anyag lefejtéséhez gépkocsijának saját levegőellátó rendszerét kell használnia. A lefejtési magasság 19 m. Az anyag lefejtő csonkjának mérete: „B” típusú Ø 75 mm-es Storz kapocs.

Beszerezés határideje:

A konkrét lehívásokat napi bontásban közöljük úgy, hogy minden hét péntek délig megadjuk a következő hétre vonatkozó megrendelésünket. Ezen megrendeléseket a szállítást megelőző munkanap 14 óráig pontosítani (stornírozni illetve rárendelni) lehetséges.

Műszaki feltételek:

a. A felhasználási technológia rövid ismertetése:

A füstgázban található savas komponensek (sósav, hidrogénfluorid stb.) közömbösítésére kerül a füstgázáramba beporlasztásra kb. 12%-os mésztej szuszpenzió formájában.

b. Követelmények az anyag minőségére vonatkozóan:

Kalcium-oxid (CaO) tartalom, m/m%	min.	92 %
Szemcseméret:		max. 200 µm
Ezen belül szemcseméret:		<90µm min. 90 %
Szilikát (SiO <sub>2</sub> ) tartalom, m/m%		max. 0,3 %
t <sub>60</sub> (MSZ EN 459-2:2002 szerint)		max. 5 perc

c. az ajánlattevő rendelkezzen az ajánlati felhívás feladását megelőző 3 évben legalább 115 millió Ft a szerződés tárgya szerinti szerződésszerűen teljesített szállításra, vagy értékesítésre vonatkozó referenciával

Egyéb feltételek:

Az ajánlattevőnek

- a szerződéshez mellékelnie kell a Biztonságtechnikai adatlappal érvényes és hatályos változatát.
- ajánlatában nyilatkoznia kell, hogy ismeri és betartja a REACH rendelet követelményeit.
- a szerződés mellékleteként meg kell adnia az általa beszállítandó anyag REACH – regisztrációs számát (16 számjegyű) és annak a cégnek a nevét, aki a regisztrációt kérte.



A teljesítések során a szállítási okmányokhoz minden esetben csatolni kell a szállítmányra vonatkozó minőségi bizonyítványt.

Az Ajánlattevő szervezésében fuvarozó járművek feleljenek meg minden olyan műszaki és környezetvédelmi előírásnak, mely az árut tároló silókba történő biztonságos, szennyezés mentes átrakásához szükségesek.

A szállítmányok telephelyre való beérkezése a leírásban kért nap 6-14 óráig lehetséges.



**Eladó nyilatkozata  
az alvállalkozói teljesítés vonatkozásában  
a szerződéskötéskor**

Eladó neve: Calmit Hungária Kft.  
Székhely: 2541 Lábattan, Rákóczi u. 60.  
Cégjegyzékszám: 11-09-026999  
Adószám: 10220553-2-11  
Képviselik: Schmidt Kovács Béla

továbbiakban, mint Eladó cégjegyzésre jogosult képviselője nyilatkozom, hogy az FKF Nonprofit Zrt-vel (székhelye: 1081. Budapest, Alföldi u. 7.) mint Vevővel (továbbiakban: Vevő) .....napján „**K2056 Technikai nátrium hidroxid, technikai sósav, őrlött égetett mész beszerzése**” /III. rész ömlesztett, őrlött égetett mész / tárgyában megkötésre kerülő Adásvételi szerződés teljesítése érdekében **a szerződéskötéskor az alábbi alvállalkozó(k) kerül(ek) bevonásra:**

1.<sup>3</sup>

Név: Silocem Kft.  
Székhely: 2541 Szabadság u. 1.  
Cégjegyzékszám: 11-09-014623  
Adószám: 14544871-2-11  
Telefon és fax szám: +36 20 7704134  
Képviselő (vezető) neve: Komeiner Albert

A szerződésnek az a része, amelynek teljesítésében az alvállalkozó közreműködik:  
Szállítás

Kelt: Budapest, 2020. július 02.



Schmidt-Kovács Béla  
ügyvezető  
Calmit Hungária Kft.

Calmit Hungária Mészművek Kft.  
Sz.h.: 2541 Lábattan, Rákóczi utca 60.  
Adószám: 10220553-2-11  
Banksz.: 10300002-10559206-49020016

<sup>3</sup> Értelmszerűen kiegészítendő több alvállalkozó igénybevétele esetén

**Eladó nyilatkozata  
az alvállalkozói teljesítés vonatkozásában  
a szerződés teljesítése során<sup>4</sup>**

Eladó neve:

Székhely:

Cégjegyzékszám:

Adószám:

Képviselik: .....

továbbiakban, mint Eladó cégjegyzésre jogosult képviselője nyilatkozom, hogy az FKF Nonprofit Zrt-vel (székhelye: 1081. Budapest, Alföldi u. 7.) mint Vevővel (továbbiakban: Vevő) .....napján „**K2056 Technikai nátrium hidroxid, technikai sósav, őrlött égetett mész beszerzése**” /III. rész ömlesztett, őrlött égetett mész / tárgyában megkötött Adásvételi szerződés teljesítése érdekében a szerződéskötéskor már bejelentett alvállalkozókon kívül

**az alábbi alvállalkozó(k) kerül(ek) bevonásra:**

1.<sup>5</sup>

Név:

Székhely:

Cégjegyzékszám:

Adószám:

Telefon és fax szám:

Képviselő (vezető) neve:

A szerződésnek az a része, amelynek teljesítésében az alvállalkozó közreműködik:.....

2.<sup>6</sup>

a.) Egyidejűleg a Kbt. 138.§ (3) bekezdése alapján nyilatkozom, hogy a megjelölt alvállalkozó(k) nem áll(nak) a jelen szerződéskötést megelőző közbeszerzési eljárásban előírt kizáró okok hatálya alatt.

b.) Egyidejűleg a Kbt. 138.§ (3) bekezdése alapján csatolom az érintett alvállalkozó(k) nyilatkozatát arról, hogy a megjelölt alvállalkozó(k) nem áll(nak) a jelen szerződéskötést megelőző közbeszerzési eljárásban előírt kizáró okok hatálya alatt.

Kelt: ..... , 201.....

.....  
(céggjegyzésre jogosult képviselő(k) aláírása  
céggjegyzésre jogosult képviselő(k) neve, beosztása  
cégnév)  
Eladó

<sup>4</sup> A nyilatkozatot az alvállalkozó bevonását megelőzően kell megtenni a Kbt. 138.§ (3) bek- alapján.

<sup>5</sup> Értelmszerűen kiegészítendő több alvállalkozó igénybevétele esetén

<sup>6</sup> A 2.a) ill. 2.b) pont közül a nem releváns törlendő!

**Eladó nyilatkozata  
az alvállalkozók személyében, adataiban  
a szerződés teljesítése során bekövetkező változásokról**

Eladó neve:  
Székhely:  
Cégjegyzékszám:  
Adószám:  
Képviselik: .....

továbbiakban, mint Eladó cégjegyzésre jogosult képviselője nyilatkozom, hogy az FKF Nonprofit Zrt-vel (székhelye: 1081. Budapest, Alföldi u. 7.) mint Vevővel (továbbiakban: Vevő) .....napján „**K2056 Technikai nátrium hidroxid, technikai sósav, örölt égetett mész beszerzése**” /III. rész ömlesztett, örölt égetett mész / tárgyában megkötött Adásvételi szerződés teljesítése érdekében a már korábban bejelentett alvállalkozók személyében, adataiban az alábbi változás következett be:

**Az érintett Alvállalkozó korábban bejelentett adatai:**

1.<sup>7</sup>

Név:  
Székhely:  
Cégjegyzékszám:  
Adószám:  
Telefon és fax szám:  
Képviselő (vezető) neve:  
A szerződésnek az a része, amelynek teljesítésében az alvállalkozó közreműködik:.....

**Az érintett Alvállalkozó módosult adatai:**

Név:  
Székhely:  
Cégjegyzékszám:  
Adószám:  
Telefon és fax szám:  
Képviselő (vezető) neve:  
A szerződésnek az a része, amelynek teljesítésében az alvállalkozó közreműködik:.....

---

<sup>7</sup> Értelmszerűen kiegészítendő több alvállalkozó érintettsége esetén.

Alulírott nyilatkozom, hogy az itt fel nem tüntetett, korábban már bejelentett alvállalkozók személyében, adataiban változás nem következett be.

Kelt: ..... , 201.....

.....  
(cégjegyzésre jogosult képviselő(k) aláírása  
cégjegyzésre jogosult képviselő(k) neve, beosztása  
cégnév)  
Eladó

**Biztonságtechnikai adatlap  
(a szerződés tárgyát képező termékre)**



Verzió: CaO HU 6.0

Felülvizsgálat dátuma: 02.20/ 2020

Nyomtatás dátuma: május 21, 2020

**1 szakasz: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA****1.1 Az anyag azonosítása**

Az anyag neve: Kalcium-oxid

Egyéb megnevezések: Mész, Oltatlan kalciumos mész, Égetett fehér mész, kalcium oxid, Darabos vagy őrölt fehér mész *Kérem figyelembe venni, hogy a fenti lista nem teljes*

Kémiai megnevezés és képlet: Kalcium oxid – CaO

Kereskedelmi elnevezés: Calmit mész

CAS: 1305-78-8

EINECS: 215-138-9

Molekulatömeg: 56.08 g/mol

REACH Regisztrációs szám: 01-2119475325-36-0032

**1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**

*Az anyag felhasználási területei:* Építőanyag ipar, Vegyipar, Mezőgazdaság, Környezetvédelmi felhasználás, (pl. füstgáztisztítás, szennyvíztisztítás, szennyvíziszap kezelés), Ivóvízkezelés, Takarmány, Élelmiszer- és Gyógyszeripar, Építőipar, Papír és festék ipar, Csíraölő hatás...stb ( A lista nem teljes.)

**Nem javasolt felhasználás:** A megadott felhasználási módok ellen nincs ellenjavallat.

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Név: **Calmit Hungária Mészművek Kft.**

Székhely: H-2541 Lábatlan, Rákóczi út 60.

Telefonszám: +36/ 33-461-054; +36/ 33-462-333

Fax: + 36-33-507-531

Biztonsági adatlapért felelős email cím: **office@calmit.hu**

**1.4 Sürgősségi telefonszám**

Európai segélyhívószám: 112

Toxicológiai tájékoztatás központjának hívószámai: **ETTSZ** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató szolgálat  
+ 36 1 476 6464 + 36 80 201199  
Email: [ettsz@emmi.gov.hu](mailto:ettsz@emmi.gov.hu)

A vállalat telefonszáma: +36-33-461-054 +36-30-3391726

Elérhető-e munkaidőn kívül:  Yes  **No**

**2 szakasz: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA****2.1 Az anyag vagy keverék besorolása****2.1.1 Az anyag (EC) 1272/2008 rendelet szerinti osztályozása**

Bőrirritáció 2, H315

STOT Célszervi toxicitás /egyszeri expozíció. 3, H355 Érintkezés módja: belélegzés

Készült az 1907/2006/EU; 2015/830/EU; EC 1272/2008 és 453/2010/EU rendeleteknek 2017/164 EU irányelvnek megfelelően

Verzió: CaO HU 6.0

Felülvizsgálat dátuma: 02.20/ 2020

Nyomtatás dátuma: május 21, 2020

Szemkárosodás 1, H318

## 2.2 Címkézési elemek

### 2.2.1 (EC) 1272/2008 rendelet szerinti címkézési elemek

Figyelmeztető szavak: Veszély

Veszélyt jelző piktogramok:



**Figyelmeztető mondatok:**

H315: Bőrirritáló hatású  
H318: Súlyos szemkárosodást okoz  
H335: Légúti irritációt okozhat

**Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:**

P102: Gyermekektől elzárva tartandó  
P280: Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező  
P305+P351+P338: SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P302+P352: HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel  
P310: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz  
P261: Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését  
P304+P340: BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni  
P501: Az anyag és a vele érintkezett tároló/csomagoló eszközök ártalmatlanításáról a helyi/regionális/országos/nemzetközi rendeletekkel összhangban kell intézkedni. edény elhelyezése hulladékként

**2.3 Egyéb veszélyek/ kockázati tényezők:** Az anyag nem felel meg a PBT vagy vPvB anyag kitételeinek. Nincs azonosított egyéb veszélyforrás.

## 3 szakasz: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

### 3.1 Anyagok – fő összetevők

Megnevezés	CAS szám	EC szám
Kalcium oxid	1305-78-8	215-138-9

Szennyezőanyagok: Osztályozás és címkézés szempontjából nem tartalmaz szennyező anyagot.

**3.2. Keverékek:** Nem alkalmazható

Verzió: CaO HU 6.0

Felülvizsgálat dátuma: 02.20/ 2020

Nyomtatás dátuma: május 21, 2020

## **4 szakasz: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK**

### **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

#### Általános tanácsok

Nincs ismert késleltetett hatása. Minden expozíciós hatás esetén orvoshoz kell fordulni, kivéve a jelentéktelen esetekben.

#### Belégzés esetén

A porforrást eltávolítani, vagy a személyt friss levegőre vinni. Orvosi ellátást kell igénybe venni.

#### Bőrrel való érintkezés esetén

Óvatosan és finoman dörzsöljük le a szennyezett testfelületet, hogy teljesen eltávolítsuk a terméket. Azonnal tisztítsuk meg az érintett felületet bő vízzel. Távolítsuk el a szennyezett ruházatot. Ha szükséges forduljunk orvoshoz.

#### Szembekerülés esetén

Szembe kerülésnél azonnal, legalább 15 percig nagyon bő vízzel kell kiöblíteni, azonnal orvossal konzultálni kell.

#### Lenyelést követően

A szájat ki kell öblíteni és bőséges vízzel itatni. *Tilos* hánytatni! Azonnal orvoshoz kell fordulni.

### **4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**

A kalcium-oxid nem okoz akut toxikus hatást lenyelve, bőrrel való érintkezés vagy belégzés esetén. Az anyag bőr- és légzőrendszeri irritációt okozhat, illetve ha a szembe kerül súlyos szemkárosodás kockázata áll fenn. Egyéb, szervi károsító hatás miatt nem kell aggódnia, mert elsősorban a helyi hatás (pH-hatás) jelenti a legfőbb egészségügyi kockázatot

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

A 4.1. részben leírt tanácsokat kell követni.

## **5 szakasz: TŰZOLTÁSI INTÉZKEDÉSEK**

### **5.1 Oltóanyag**

**5.1.1 Megfelelő oltóanyag:** Megfelelő oltóanyag: Az anyag nem éghető. Környezeti tüzek oltásakor száraz oltóanyagot, port, habot ill. CO<sub>2</sub>-t kell használni. A helyi körülményeknek és a helyi környezetnek megfelelő tűzoltási intézkedéseket kell alkalmazni.

**5.1.2. Alkalmatlan oltóanyagok:** Ne használjunk vizet! Kerüljük a párásítást.

**5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek** A kalcium-oxid reagál a vízzel és ekkor hő képződik. Ez veszélyt jelenthet a gyúlékony anyagokra.

**5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat** Kerülni kell a porképződést. Légzőberendezés használata kötelező, a helyi körülményeknek és környezetnek megfelelő tűzoltási intézkedéseket kell végrehajtani.

**5.4. Egyéb információ:** Égés vagy hőbomlás esetén széndioxid vagy szén-monoxid bomlástermékek keletkezhetnek. A tűz méretének megfelelően, szükséges lehet speciális védő ruházatot használni a a hő ellen, egyéni légzőkészüléket, védőszemüveget, vagy arcmaszkot, és kesztyűt.

Verzió: CaO HU 6.0

Felülvizsgálat dátuma: 02.20/ 2020

Nyomtatás dátuma: május 21, 2020

## **6 szakasz: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ KÖRNYEZETBE JUTÁS ESETÉN**

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

#### **6.1.1 Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében**

Biztosítsuk a megfelelő szellőzést. Minimalizáljuk a porszintet. Távolítsuk el a védőfelszereléssel nem rendelkező személyeket. Kerüljük a bőr, szem és a ruházattal való érintkezést – viseljünk megfelelő védőfelszerelést (lásd 8. rész). Kerüljük a por belélegzését – biztosítsuk a megfelelő szellőzést vagy a megfelelő légzőrendszeri védőfelszerelés használatát, illetve a megfelelő védőfelszerelés viseletét (lásd 8. rész). Kerüljük a pára képződést!

#### **6.1.2 A sürgősségi ellátók esetében**

Viseljen megfelelő védőfelszerelést (lásd 8. rész).

### **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések**

Kerülni kell az anyag kiszóródását. A kiömlött anyagot helyezzük megfelelő tárolóba. Szárazon kell tartani, ha lehetséges. Fedett területen kerülni kell a felesleges porképződést. A termék nem juthat ellenőrizetlenül a természetes vizekbe (pH érték növelése). Nagyobb mennyiségű anyag vizekbe való kijutását jelenteni kell a környezetvédelmi hatóságoknak vagy más szabályozó szervnek.

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

Minden esetben kerülni kell a porképződést. Tároljuk az anyagot a lehető legszárazabb állapotban.

Szedjük fel a terméket mechanikus úton, száraz módszerrel. Használjunk porszívó berendezést, vagy lapátoljuk zsákokba.

### **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**

A személyi védelem, illetve az anyaggal való érintkezés megakadályozása, továbbá az anyag tárolásával kapcsolatos további információkért lásd jelen biztonsági adatlap 8. és 13. pontját, valamint a mellékletet.

## **7 szakasz: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS**

### **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

#### **7.1.1 Óvintézkedések**

Kerüljük a bőrrel való érintkezést, illetve az anyag szembe kerülését. Viseljünk védőfelszerelést (lásd jelen biztonsági adatlap 8. fejezete). A termékkel való munka közben ne viseljünk kontaktlencsét. Tanácsos emellett egyéni szemkimosó készletet magunknál tartani. A porszint legyen minimális, és minimalizáljuk a porképződést is. Lokalizáljuk a porforrást, használjunk kimeneti ventilációt (porgyűjtőt a kezelési pontokon). Ha lehet, alkalmazzunk zárt kezelési rendszereket. A zsákok kezelésekor a 90/269/EC Európai Tanács Utasításban leírt veszélyforrások figyelembe vételével járjunk el.

#### **7.1.2 Általános foglalkozás-egészségügyi tanácsok**

Kerüljük az anyag lenyelését, bőrrel való érintkezését, illetve szembe kerülését. Az anyag kezelése kapcsán az általános foglalkozás-higiéniai intézkedéseket be kell tartani. Ezekhez az intézkedésekhez hozzátartozik a jó személyi higiénia és a rendtartási gyakorlat (értsd rendszeres takarítás és megfelelő takarítóeszközök használata). A munkahelyen nem szabad étkezni, inni és dohányozni. A munkaidő lejártakor le kell zuhanyozni és átöltözni. Ne viseljünk szennyezett ruhát otthon.

Verzió: CaO HU 6.0

Felülvizsgálat dátuma: 02.20/ 2020

Nyomtatás dátuma: május 21, 2020

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

Az anyagot száraz körülmények között kell tárolni. A levegővel és nedvességgel való érintkezést kerülni kell. Az ömlesztett tárolás az erre a célra kialakított silókban történhet. Tartsuk távol az anyagot savaktól, jelentős mennyiségű papírtól, szalmától és nitrovegyületektől. Gyermekek elől elzárva tartandó. Ne használjunk alumíniumot szállításra vagy tárolásra, amennyiben fennáll a vízzel való érintkezés veszélye.

## 7.3 Meghatározott végfelhasználás(ok)

Kérem, nézzék meg a jelen biztonsági adatlap függelékének 1. számú táblázatában felsorolt felhasználási módokat. További információkért kérem, forduljanak a szállítótól kapott, illetve a függelékben található vonatkozó expozíciós forgatókönyvhöz, és nézzék meg a 2.1. részt: Munkaexpozíciós ellenőrzés.

## 8 szakasz: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi expozíciós határértékek: A keverék összetevői a 5//2020. (II. 06.) ITM rendelet szerint határértékkel szabályozottak:

**Foglalkozás expozíciós értékek:**

Komponens	CAS szám	ÁK(TWA) érték	CK(STEL) érték	Hivatkozás
Kalcium oxid	1305-78-8	1 resp	4 resp	EU4

*További információk:*

Az indikatív foglalkozási expozíciós határértékek meghatározása nyolc órával súlyozott átlagnak megfelelő referenciaidőre vonatkoztatottan (hosszú távú expozíciós határértékek - ÁK), bizonyos vegyi anyagokat illetően pedig a rövid távú expozícióból származó hatások figyelembevételére érdekében rövidebb, általában tizenöt perccel súlyozott átlagnak megfelelő referenciaidőre vonatkoztatottan (rövid távú expozíciós határértékek - CK) történik.

Respirábilis frakció: a belélegzett részecskének azon tömegfrakciója, amely behatol a ciliáris hám nélküli légutakba  
A foglalkozási vegyi anyag-expozíciós határértékekkel foglalkozó tudományos bizottság (SCOEL)

### **PNEC értékek/ Jósolt nem észlelt hatás koncentráció:**

Környezetvédelem	PNEC	Megjegyzések
Édesvíz	0.49 mg / L	
Édesvíz üledék	Nincs elérhető PNEC	Adatok hiányosak
Tengervíz	0.32 mg / L	
Tengervíz üledék	Nincs elérhető PNEC	Adatok hiányosak
Élelmiszer (bioakkumuláció)	Nincs azonosított veszély	Bioakkumuláció nem lép fel
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben	3 mg / L	
Talaj (mezőgazdasági)	1080 mg / kg	
Levegő	Nincs azonosított veszély	

### 8.2 Az expozíció elleni védekezés

Kerülni kell az anyaggal való érintkezést (expozíció), illetve a porképződést. Ezen kívül megfelelő védőfelszerelés viselése ajánlott. Szemvédő-felszerelést (például szemüveg, védőszemüveg) kell viselni, kivétel, ha a szemmel való érintkezés kizárt az adott alkalmazás típusából eredően (például zárt folyamatok). Emellett arcvédő maszk, védőruházat és védőcipő viselése kötelező

Kérem, olvassák el a függelékben található, illetve a szállítótól kérhető vonatkozó, expozíciós teendőket.

#### 8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés

Ha a felhasználás közben por keletkezik, szigeteljük el a folyamatot, alkalmazzunk fúvó ventilátort, vagy egyéb műszaki megoldást, annak érdekében, hogy a levegő porszintje az ajánlott határérték alatt maradjon.



Verzió: CaO HU 6.0

Felülvizsgálat dátuma: 02.20/ 2020

Nyomatás dátuma: május 21, 2020

**8.2.2 Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök****8.2.2.1 Szem/arc védelem**

Ne viseljünk kontaktlencsét. A poros anyaggal dolgozóknak szorosan illeszkedő védőszemüveg oldalellenzővel, vagy széles látószögű teljesen takaró védőszemüveg ajánlott. Tanácsos emellett egyéni szemmosó felszerelést magunknál tartani.

**8.2.2.2 Bőrvédelem**

Mivel a kalcium-oxidot bőrt irritáló anyagként sorolják be, a bőrrel való érintkezést, amennyire technikailag lehetséges, minimalizálni kell. Védőkesztyű (nitrilből) valamint szabványos, a bőrt teljes mértékben fedő munkaruházat – földig érő nadrág, hosszú ujjú, szűk szárú overall, – és olyan cipő viselete ajánlott, amely ellenáll a sav és lúg maró hatásának és a por behatolásának.

**8.2.2.3 Légzőszervek védelme**

Helyi szellőztetést kell alkalmazni annak érdekében, hogy az előírt levegőszennyezési érték a határérték alatt maradjon. Megfelelő részecske-szűrő maszk viselése ajánlott az anyaggal való érintkezés függvényében – kérjük, ellenőrizték le a vonatkozó expozícióval kapcsolatos forgatókönyvet a függelékben, illetve a szállító által biztosított leírásban.

**8.2.2.4 Hő okozta veszély**

Az anyag nem okoz hőveszélyt, így tehát ezzel kapcsolatosan nincs szükség speciális óvintézkedésekre.

**8.2.3 A környezeti expozíció elleni védekezés**

Valamennyi szellőztető rendszert szűrővel kell ellátni, mielőtt az anyag kijutna a légkörbe. Kérjük elkerülni az anyag környezetbe való kijutását. Helyezzük megfelelő tárolóba a kiömlött anyagot. Tartsuk az anyagot a lehető legszárazabb állapotban. Ha lehetséges, fedjük le a területet, hogy elkerüljük a felesleges porártalmat. Akadályozzuk meg az anyag természetes vízfolyásokba vagy elvezetőkbe való bekerülését (pH növelő hatás). Amennyiben nagyobb mennyiségű anyag kerül a természetes vizekbe, riasztani kell a környezetvédelmi hatóságokat, vagy más felelős szerveket. További részletes információkért kérjük, ellenőrizték jelen biztonsági adatlap függelékét.

**9 szakasz: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK****9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Megjelenése:	fehér vagy fehéres (beige) színű különböző méretű szilárd anyag, darabos, szemcsés vagy por
Szaga:	szagtalan
Szag küszöbérték:	nem jellemző
pH:	12,3 (telített oldat 20 °C fokon).
Olvadáspont:	> 450 °C (tanulmány eredmény, EU A.1 módszer).
Forráspont:	nem jellemző (szilárd, > 450 °C olvadásponttal).
Gyulladási pont:	nem jellemző (szilárd, > 450 °C olvadásponttal).
Párolgási arány:	nem jellemző (szilárd, > 450 °C olvadásponttal).
Gyúlékonyság:	nem jellemző (tanulmány eredmény, EU A.10 módszer).
Robbanási küszöbök:	nem robbanékony (nincs benne semmilyen olyan kémiai szerkezet, amelyet általában robbanási tulajdonságokkal társítanak).
Párolgási nyomás:	nem jellemző (szilárd, > 450 °C olvadásponttal).



Verzió: CaO HU 6.0

Felülvizsgálat dátuma: 02.20/ 2020

Nyomtatás dátuma: május 21, 2020

Párolgási sűrűség:	nem jellemző.
Relatív sűrűség:	3.31 (tanulmány eredmény, EU A.3 módszer).
Vízben való oldékonyság:	1337.6 mg/l (tanulmány eredmény EU A.6 módszer).
Megoszlási együttható:	nem jellemző (szervetlen anyag).
Öngyulladás hőmérséklet:	nincs relatív öngyulladás hőmérséklet 400 °Celsius alatt (tanulmány eredmény EU A.16 módszer).
Lebomlási hőmérséklet:	nem jellemző
Viszkozitás:	nem jellemző (szilárd, > 450 °C olvadásponttal).
Oxidálódási tulajdonságok:	nincsenek oxidálódási tulajdonságok (kémiai szerkezet alapján, az anyag nem tartalmaz fölös oxigént, vagy bármely olyan szerkezeti csoportot, amely köztudottan exoterm módon reagál gyúlékony anyaggal.)

## 9.2 Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre.

## 10 szakasz: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1 Reakciókészség

A kalcium-oxid exoterm módon reagál a vízzel, és ekkor kalcium-dihidroxid keletkezik.

### 10.2 Kémiai stabilitás

Normál felhasználási és tárolási (száraz feltételek) körülmények között a kalcium-oxid stabil.

### 10.3 Veszélyes reakciók lehetősége

A kalcium-oxid exoterm reakciókba lép a savakkal és ekkor kalcium sók keletkeznek.

### 10.4 Kerülendő körülmények

A minőségromlás elkerülése érdekében kerüljük az anyag levegővel és nedvességgel való érintkezését.

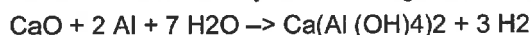
### 10.5 Nem összeférhető anyagok

A kalcium-oxid exoterm módon reagál a vízzel és ekkor kalcium-hidroxid jön létre.



A kalcium-oxid exoterm módon reagál a savakkal, és ekkor kalcium-sók keletkeznek:

A kalcium-oxid nedves környezetben reagál az alumíniummal és rézzel, és hidrogén keletkezik:



### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Nincs.

További információk:: a kalcium-oxid felszívja a nedvességet és reagál a levegőben lévő széndioxiddal, s ekkor kalcium-karbonát jön létre, amely a természetben gyakran előforduló anyag.

Verzió: CaO HU 6.0

Felülvizsgálat dátuma: 02.20/ 2020

Nyomtatás dátuma: május 21, 2020

**11 szakasz: TOXIKOLÓGIAI ADATOK****11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ****a) Akut toxicitás**

Szájon át LD50 &gt; 2000 mg/kg (OECD 425, patkány)

Bőrön át LD50 &gt; 2500 mg/kg (OECD 402, nyúl); Kereszthivatkozással ezen adatok vonatkoznak a kalcium oxidra is, hiszen nedvességgel érintkezve kalcium - dihidroxid keletkezik.

Belélegezve nincs rendelkezésre álló adat.

A kalcium-oxid nem okoz akut toxikus hatást. Az akkut toxicitási besorolás nem indokolt.

**b) Bőr korrózió /irritáció:** A kalcium-oxid irritálja a bőrt (*in vivo*, nyúl). Kísérleti eredmények alapján a kalcium-oxidot bőr irritánsként kell besorolni [R38, irritálja a bőrt; bőr irritáció 2 (H315-bőr irritációt okoz)]**c) Súlyos szemkárosodás/ Szem irritáció:** A kalcium-oxid szembe kerülve súlyos károsodást eredményez (szemirritációs tanulmányok) (*in vivo* nyúl).

Kísérleti eredmények alapján a kalcium-oxidot, mint súlyos szemirritáló anyagot kell besorolni [R41, súlyos szemkárosító kockázat, szemkárosítás 1 (H318- súlyos szemkárosodást okoz)].

**d) Légzési vagy bőr érzékenység** Nincs rendelkezésre álló adat.

A kalcium-oxidot nem tekintjük bőr szenzibilizálónak, a hatás természete alapján (pH változás), és az alapján, hogy az emberi táplálkozásban a kalcium alapszükséglet. A szenzitizálási besorolás nem indokolt.

**e) Csírasejt-mutagenitás:** A bakteriális fordított mutációs vizsgálat (Ames teszt, OECD 471): negatív. Emlős kromoszóma aberráció teszt: negatív. Tekintve, hogy a kalcium mindenütt jelen van, és hogy mennyire esszenciális, figyelembe véve, hogy vizes közegben a mész milyen jelentéktelen pH változást vált ki, nyilvánvalóan nem tekinthető géntoxikus potenciállal rendelkező anyagnak. A gén-toxicitási osztályba sorolás nem indokolt.**f) Karcinogén hatás**A kalcium (a kizserelését tekintve kalcium-laktát) nem karcinogén (patkány kísérletek). A kalcium-oxid által okozott pH hatás nem hordoz magában karcinogén kockázatot. A humán epidemiológiai adatok azt igazolják, hogy a kalcium-oxid nem hordoz karcinogén veszélyt. Az anyag rákkeltői osztályba sorolása nem indokolt.**g) Reprodukciós toxicitás:** A kalcium (kalcium-karbonát formában) nem toxikus a szaporodásra nézve (egér kísérletek). Az anyag pH hatása nem ad okot a szaporodás veszélyeztetésére. A humán epidemiológiai adatok alátámasztják, hogy a kalcium-oxid semmiféle toxicitási veszélyt nem hordoz magában a szaporodásra nézve. A különböző kalcium sók kapcsán végzett állati és emberi tanulmányok egyaránt alátámasztják, hogy sem a szaporodásra, sem a fejlődésre nézve a kalciumnak káros hatása nem tapasztalható. Lásd még továbbá az Élelmiszeripari Tudományos Bizottság jelentését (16.6. rész.) Így tehát a kalcium-oxid nem toxikus a szaporodásra és/vagy fejlődésre. Az EC1272/2008 rendelet értelmében az anyag szaporodási toxicitásának osztályba sorolása nem szükséges.**h) Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Az emberi adatokból kiderül, hogy a CaO irritálja a légzőtraktust. Összegezve és kiértékelve az SCOEL ajánlásban (ismeretlen szerző, 2008) az emberi adatok alapján a kalcium-oxidot a légzőrendszeri irritánsként sorolták be [R37, irritálja a légzőrendszert, STOT SE 3 (H335-légzőszervi irritációt okozhat)].**i) Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás STOT:** Az Élelmiszeripari Tudományos Bizottság (SCF) által megállapított felső beviteli szint (UL) szájon át kalciumból felnőttek esetén UL=2500 mg/nap, ami megfelel 36 mg/kg testsúly kg/nap (70 kg-os személy esetén). A kalcium (CaO)a toxicitása bőrön át nem tekinthető relevánsnak, figyelembe véve, hogy a bőrön át jelentéktelen mennyiségű felszívódás történik, és mivel az elsődleges egészségügyi hatása (pH változás) a helyi irritáció. A CaO belélegzésen keresztül történő toxicitása (helyi hatás, a nyálkahártya irritációja) vizsgálata nyolc órás TWA-n keresztül történt, amelyet a foglalkozási szempontból veszélyes anyagokkal való érintkezéssel foglalkozó tudományos bizottság (SCOEL) folytatott le, és 1 mg/m<sup>3</sup> belélegezhető porban állapított meg (lásd 8.1. rész). A CaO toxicitási besorolása hosszú távú expozíció esetén tehát nem szükséges.**j) Aspirációs /Belégzési veszélyek:** A kalcium-oxidnak nincs ismert belégzési veszélye.

Verzió: CaO HU 6.0

Felülvizsgálat dátuma: 02.20/ 2020

Nyomtatás dátuma: május 21, 2020

## **12 szakasz: ÖKOLÓGIAI ADATOK**

### **12.1 Toxicitás**

#### **12.1.1 Akkut/ tartós mérgező hatás a halakra**

LC50 (96 óra) édesvízi halakra: 50,6 mg/l

LC50 (96 óra) tengeri halakra: 457 mg/l

#### **12.1.2 Akkut/tartós mérgező hatás a vízi gerinctelenekre vonatkozóan**

EC50 (48 óra) édesvízi gerinctelenekre: 49.1 mg/l.

LC50 (96 óra) tengeri gerinctelenekre: 158 mg/l.

#### **12.1.3 Akkut/tartós mérgező hatás a vízinnövényekre vonatkozóan**

EC50 (72 óra) édesvízi algákra: 184.57 mg/l.

NOEC (72 óra) édesvízi algákra: 48 mg/l.

#### **12.1.4 Mérgező hatás a mikroorganizmusokra pl. baktériumok**

Magas koncentrációban, a hőmérséklet és a pH emelkedésének következtében a kalcium oxidot a szennyvíz iszapok fertőtlenítésére is használják.

#### **12.1.5 Krónikus toxikus hatás a vízi organizmusokra**

NOEC (14d) tengervízben élő gerinctelenekre: 32 mg/l.

#### **12.1.6 Mérgező hatás a talajlakó szervezetekre**

EC10/LC10 vagy NOEC talajban élő makroorganizmusokra: 2000 mg/kg talajlakó szervezet.

EC10/LC10 vagy NOEC talajban élő mikroorganizmusokra: 12000 mg/kg talajlakó szervezet

#### **12.1.7 Mérgező hatás a szárazföldi növényekre**

NOEC (21d) szárazföldi növényekre: 1080 mg/kg

#### **12.1.8 Általános hatások**

Akkut pH hatás. Bár ez a termék hasznos a víz pH-jának helyreállításához, az 1 g/l feletti mennyiség káros lehet a vízi élővilágra. A 12 föléti pH érték gyorsan csökken az oldódás és a karbonátosodás következtében.

#### **12.1.9 További információk**

Az eredmények keresztivatkozással a kalcium oxidra alkalmazhatóak, hiszen mikor nedvességgel érintkezik kalcium hidroxid képződik

### **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság**

Irreleváns a szerves anyagok esetében

### **12.3 Bioakkumulációs képesség**

Irreleváns a szerves anyagok esetében

Készült az 1907/2006/EU; 2015/830/EU; EC 1272/2008 és 453/2010/EU rendeleteknek 2017/164 EU irányelvnek megfelelően

Verzió: CaO HU 6.0

Felülvizsgálat dátuma: 02.20/ 2020

Nyomtatás dátuma: május 21, 2020

#### 12.4 Talaj mobilitás

A kalcium - oxid reagál a vízzel és/vagy szén dioxiddal miközben kalcium-dihidroxid és/vagy kalcium-karbonát keletkezik. A lassan oldódó kalcium-dihidroxid, illetve kalcium-karbonát a legtöbb talajfajtában alacsony mobilitást képvisel.

#### 12.5 PBT és a vPvB értékelés eredményei

Irreleváns a szerves anyagok esetében

#### 12.6 Egyéb káros hatások

Nem derült fény egyéb ártalmas hatásra.

### 13 szakasz: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

#### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

##### 13.1.1 Termék/Csomagolás ártalmatlanítás

A kalcium-oxid ártalmatlanítása a 2008/98/EC rendeletnek valamint a nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően történik. A termék reagál a vízzel és elhelyezhető, mint építési hulladék. A termék feldolgozása, használata vagy szennyezése megváltozhatja a hulladékkezelési lehetőségeket. A tároló eszközök és a fel nem használt anyagtól történő megszabadulás a tagállamokra vonatkozó szabályzásnak, illetve a helyi követelményeknek megfelelően történik. ( 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról) A felhasznált csomagolóanyag csak jelen termék csomagolására alkalmas, nem szabad újra felhasználni egyéb célra. Használat után teljesen ürítsük ki a csomagolást.

##### 13.1.2. Hulladékkezelés – vonatkozó információk

Óvatosan seperje össze és gyűjtsük össze; lsd. 6 szakasz.

##### 13.1.3 Szennyvízkezelés – vonatkozó információk

Ne engedje, hogy az anyag a lefolyókba, vagy csatornába jusson.

### 14 szakasz: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

A kalcium-oxidot szállítás (közút, vasút, tengeri) szempontjából **nem sorolják a veszélyes anyagok** közé. [ADR (Road), RID (Rail), IMDG / GGVSea (Sea) ]

A kalcium oxid azonban veszélyes anyag kategóriába esik a **légiszállításban** (ICAO/IATA)

14.1. UN-Szám: nem alkalmazható

Légiszállítás: UN 1910

14.2. UN szállítási elnevezés nem alkalmazható

Légiszállítás: Kalcium-oxid

14.3. Szállítási kockázati osztály(ok) nem alkalmazható

Légiszállítás: 8 Osztály (ICAO/IATA)

14.4. Csomagolási csoport nem alkalmazható

Légiszállítás : III Csoport (ICAO/IATA)

14.5. Környezetvédelmi veszély Nincs.

#### 14.6. Speciális óvintézkedések a felhasználó számára

Légmentes tartályok segítségével kerüljük el a kiporozást a szállítás közben, illetve a darabos terméket letakart kocsiban szállítsuk, hogy megelőzzük a szóródást.

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás: Nem esik szabályozás alá.

Verzió: CaO HU 6.0

Felülvizsgálat dátuma: 02.20/ 2020

Nyomtatás dátuma: május 21, 2020

**15 szakasz: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK****15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**

EU Rendeletek:

Seveso, Rendelet/ Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről (EC) 2037/2000 rendelet/Az ózonréteget lebontó anyagokról

Nem szabályozott

Nem szabályozott

(EC) No 850/2004 a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról

Nem szabályozott

Felhatalmazás a REACH Rendelet (EC) XIV melléklete szerint  
Felhasználási megkorlátások

Nem szükséges  
Nincs

Egyéb EU rendeletek:

Országos megkorlátások: víz-veszélyeztetési osztály 1. (Németország)

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés**

Az anyagra vonatkozó kémiai biztonsági értékelést elvégezték.

**16 szakasz: EGYÉB INFORMÁCIÓK**

Az adatok a legfrissebb tudásunkon alapulnak, de nem jelentenek garanciát valamely adott terméktulajdonságra, és nem alkotnak jogilag érvényes szerződéses kapcsolatot.

**16.1 Rövidítések**

EC50 közepesen hatékony koncentráció

LC50 közepes halálos koncentráció

LD50 közepes halálos dózis

NOEC észrevehető hatást nem kiváltó koncentráció

OEL: foglalkozás közben veszélyes anyaggal való érintkezés határértéke

PBT: hosszan tartó bioakkumulatív, toxikus vegyi anyag

PNEC: várhatóan semmiféle hatást nem kiváltó koncentráció

STEL: a veszélyes anyaggal történő rövid távú expozíció határértéke TWA: időszűzött átlag

vPvB: nagyon hosszan tartó, rendkívül bioakkumulatív jellegű vegyi anyag

**16.2 Legfontosabb szakirodalmi hivatkozások**

Ismeretlen szerző 2006: Élelmiszeripari Tudományos Bizottság, Európai Élelmiszerbiztonsági

Hatóság: 2006 felső tűréshatárértékek a vitaminok és ásványi anyagok kapcsán ISBN: 92-9199-014-0 (SCF dokumentum).

Ismeretlen szerző, 2008: A foglalkozás körében történő veszélyes anyagokkal való érintkezést vizsgáló tudományos bizottság (SCUEL) ajánlása a kalcium-oxidra (CaO) és a kalcium-dihidroxidra (Ca(OH)<sub>2</sub>) Európai Bizottság DG alkalmazás, szociális ügyek és egyenlő esélyek, SCOL/SUM/137 2008. február.

Készült az 1907/2006/EU; 2015/830/EU; EC 1272/2008 és 453/2010/EU rendeleteknek 2017/164 EU irányelvnek  
megfelelően

---

Verzió: CaO HU 6.0

Felülvizsgálat dátuma: 02.20/ 2020

Nyomtatás dátuma: május 21, 2020

---

### 16.3 Felülvizsgálat

Jelen verzió összes fejezete átvizsgálásra került. Felülvizsgálat dátuma: 02/ 2020

#### ***Jogi nyilatkozat***

Jelen biztonsági adatlap (SDS) a REACH rendelet jogi kitételein alapul (EC 1907/2006, 31. cikkely és 2. számú melléklet) a változtatások figyelembe vételével. Ez a biztonsági adatlap pótolja a műszaki használati utasításokat, anélkül, hogy felváltaná őket. Ezek az adatok jelenlegi ismereteinken alapulnak, tájékoztatják a felhasználót a termék használatának kockázatára, hogy a termék biztonságos szállítását, kezelését és felhasználását segítsük. Az érvényben lévő előírások és rendelkezések betartása a felhasználó kötelessége. Az adatok a megadott anyagra vonatkoznak a kiadás időpontjában, és nem jelentik jogi szerződéses kapcsolat létrejöttét a felhasználóval. Az adatlap nem tekintendő az adott alkalmazásokhoz való alkalmasság garanciájának. A biztonsági adatlap jelenlegi változata felülírja a korábbi verziókat.

**Mellékletek:** A biztonságtechnikai adatlaphoz tartozó expozíciós leírások, útmutató

**A BIZTONSÁGI ADATLAP VÉGE**