

## Hulladékkezelési Tájékoztató - Kerámia Fémhalogén Lámpák

A GE Lighting által adott alábbi információk a fogyasztók és üzleti partnerek tájékoztatását szolgálják.

A lámpában található anyagok normál használat és működés során nem kerülnek ki a környezetbe.

### I. Termék Megnevezése

#### GE Kerámia Fémhalogén lámpák- ConstantColor® CMH®

GE

##### **Lighting**

1975 Noble Road

Nela Park

Cleveland, OH 44112

+1 (216)266-2222

+1 (800) 626-2005 GE National Customer Service

valamint

##### **GE Hungary Kft.**

H-1044 Budapest, Váci út 77.

+36 1 399 1100

---

### II. Lámpa anyagai és veszélyes összetevői

#### **A lámpát alkotó anyagok környezetre gyakorolt hatása**

Nem ismertek olyan egészségügyi problémák, amelyeket ép lámpák vagy törött lámpák környezetre gyakorolt hatása eredményezne. Törött lámpák esetében elsődleges veszély a törött üveg okozta vágások. Az alább azonosított alkotóelemek a lámpa robusztus kialakítású belső kisülő csövében (égőtest) találhatóak.

#### **A higany környezetre gyakorolt hatása**

Egy vagy kisszámú lámpa töréséből származóan az atmoszférában lévő higanykoncentráció nem jelent veszélyt a környezet számára. Ha nagy mennyiségű lámpa ártalmatlanítása történik, vagy sérült kisülőcsőű lámpák vannak tárolva, kövesse a III. szakaszban található Ártalmatlanítással kapcsolatos tájékoztatást és a Speciális Kezelési Tájékoztatót az V. szakaszban.

#### **A tallium környezetre gyakorolt hatása**

A tallium egy halmozódó mérgező anyag, amely felszívódhat a bőrön keresztül. Mérgező füstöt bocsáthat ki, ha elbomlási hőmérsékletéig melegszik. Figyeljünk arra, hogy ne törjük össze a kerámia égőtestet. Ha az égőtest eltörött, tegyük egy jól szellőztetett területre, ahol helyi elszívás van. Személyes védőfelszerelés viselése - beleértve a kesztyű viselését is - ajánlott.

#### **A nitrogén környezetre gyakorolt hatása**

A kerámia fémhalogén lámpák külső burájában kis mennyiségű nitrogéngáz van jelen. A nitrogén közönséges körülmények között nem reakcióképes, nem éghető, inert gáz. Nem mérgező, de ha zárt térben kiáramolva kiszorítja a levegőt – és ezzel annak oxigéntartalmát – légzési nehézséget okozhat. Azonban egy vagy kisszámú lámpa törésekor kiszabaduló nitrogéngáz alacsony koncentrációja nem jelent veszélyt.

#### **Alacsony szintű radioaktív sugárzás környezeti hatása - kripton-85**

A radioaktív kripton 85-ös gáz alacsony szinten van jelen a lámpa kisülési csövében található argon gázban. Az argon illetve a Kr-85-ös gázok kémiaiilag közömbösek. Radioaktív anyagok nem

távoznak el az ép kisülési csőből, és egy vagy kisszámú lámpa töréséből származóan a levegő Kr85-ös koncentrációja nem eredményezhet jelentős veszélyt az egyén számára. A Kr-85 izotópot tartalmazó CMH kisülési cső aktivitási szintje 2.5-9300 Bq-ig terjed, a gammasugárzási dózisteljesítmény  $7.55E8 - 2.81E-4\mu\text{Sv/h}$  10 cm-es távolságban, a búra és a csomagolás gyengítő hatásától eltekintve. Abban a valószínűtlen esetben, hogy a kisülési cső eltörik, a kripton-85-ös gáz nyomokban elszóródik a levegőben. A kripton gáz és a radioaktív izotópjai közömbösek (nem lépnek kémiai reakcióba más anyagokkal, és a test nem szívja fel őket. A külső búra törése nem eredményezi a kripton-85 szabadba történő kikerülését.

Az IAEA-TECDOC-1679<sup>1</sup> dokumentum alátámasztja, hogy a lámpákban lévő anyagok radiológiai hatásai a társadalom tagjaira, valamint a világítástechnikai iparban és a más, azzal kapcsolatban lévő alkalmazottakra, a lámpa teljes életciklusára vonatkozóan - beleértve a hulladék ártalmatlanítását is - bizonyítottan jelentéktelenek.

### **Kvarc és kerámia**

A kvarc formájában kondenzált vagy amorf szilícium-dioxidot nem azonosították rákkeltő anyagként. A kerámia égőtest polikristályos alumínium-oxidból (PCA) készül, olyan anyagból, amelynek általában csekély fokú toxicitása van.

### **Ólom forrasanyag**

Néhány lámpában ólom van jelen a forrasanyagban. Ép lámpáknál az ólom nem veszélyes az egészségre. Egy vagy kisszámú lámpa töréséből származóan az ólom koncentrációja nem eredményezhet jelentős veszélyt az egyén számára.

## **III. Az ártalmatlanítással kapcsolatos tájékoztatás**

A GE Lighting ajánlja, hogy minden higanytartalmú lámpát hasznosítsunk újra.

Minden fémhalogén lámpa tartalmaz a kisülőcsőben higanyt. A kerámia fémhalogén lámpák Edison fejtű változatainál használhatnak ólmot a forrasanyagban.

Az Európai Unió tagállamaiban ezen lámpákat ártalmatlanítják és elkülönítve gyűjtik az általános hulladéktól. A lámpákat a WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) címkével az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv 14(4) cikkének megfelelően és az európai standard EN 50419-es jelöléssel látják el. Kérjük, hogy megfelelően kövesse a helyi szabályozási előírásokat.

A lámpa, fénycső és gázkisüléssel elven működő lámpa hulladékot Magyarországon az Electro-Coord Magyarország Nonprofit Kft. elkülönítetten gyűjti egy visszavételi és begyűjtési rendszer keretében. Az Electro-Coord Magyarország Nonprofit Kft. gyűjtőpontjai és gyűjtőedényei lehetőséget biztosítanak mind a lakosság, mind a közintézmények és vállalkozások által elhasznált lámpák, fénycsövek és gázkisülők lámpák gyűjtésére a következő módon:

- az egyenes fénycső hulladékot az ELC (European Lighting Companies Federation által elfogadott) nagy fém konténerbe kérjük helyezni ( ez a 60 és 180 cm hossz közötti fénycsövek gyűjtésére szolgáló hulladék begyűjtő konténer)
- az egyéb lámpák hulladékát az ELC kis fémkonténerébe kérjük helyezni.

Az arra alkalmas hulladékfeleségeket (fém, műanyag és üveg) hasznosítjuk, a veszélyes illetve nem hasznosítható hulladékot környezetkímélő módon ártalmatlanítjuk. Kérjük, vigyázzanak arra, hogy a fénycsöveket és a különböző lámpákat ne törjék össze a kijelölt gyűjtőbe helyezéskor!

További részletekről tájékozódjon a [www.electro-coord.hu](http://www.electro-coord.hu) honlapon vagy hívja a hulladékügyekkel foglalkozó ügyfélszolgálati irodát a 06-30- 222-2229 telefonszámon.

---

<sup>1</sup> *Mentesség a Kis Mennyiségben Radioaktív Anyagot Tartalmazó Szabályozó Ellenőrzés alól* (IAEA-TECDOC-1679, 2012), amely elérhető a <http://www-pub.iaea.org/books/iaeabooks/8834/Exemption-from-Regulatory-Control-of-Goods-Containing-Small-Amounts-of-Radioactive-Material> oldalon.

Nagy mennyiségű lámpa ártalmatlanításakor a lámpák törésekor, vagy törött kisülési csövű kiegészített lámpák raktározása esetén, megfelelő monitoringot, ellenőrzést, felszerelést kell megvalósítani és biztosítani, hogy ellenőrzés alatt tartásuk a levegőbe kijutó higanyt és porszintet, az alacsony szintű sugárzást és a felületi szennyeződést. Szintén törekedni kell egy jól szellőztethető terület kialakítására is, helyi levegő elszívással. Személyes védőfelszerelés ajánlott, beleértve a kesztyű használatát is.

#### **IV. Lámpák szállítása**

A CMH (kerámia fémhalogén) világítástechnikai termékek tartalmaznak olyan anyagokat, amelyek HMT (Hazardous Materials Table) által szabályozottak speciális körülmények között.

##### **Higany**

Előfordulhat, hogy a szállítmányozás során a higanyt veszélyes anyagnak minősítik. 2013. január 1-jén, az egységes UN azonosító számú, higany tartalommal gyártott árucikkek, úgymint a lámpák is, átkerültek az UN2809-es, 8-as osztályból a mérgező 6.1-es UN3506-os osztályba. Az UN3506-ra vonatkozó szabályozási szintek szállítási mód specifikusak, a légi szállítványozás területén ez a szint a legszigorúbban szabályozott. A légi szállítványozási limitek a lámpánkénti higanytartalom, illetve a csomagonkénti higanytartalom nagyságán alapulnak.

##### **Higanylámpák alacsony sugárzási anyagai**

A magas intenzitású gázkisüléses elven működő lámpák kisülési csöveinek belseje szintén tartalmazhat kis számban alacsony szintű sugárzási anyagokat, kripton 85-öt, a higanyon túlmenően. Ezek a lámpák a HMT szabályozás alá kerülhetnek, az egyéni rakomány összetételétől függően. Bizonyos szállítványok tekinthetők úgy, mint az UN2911 alól mentes csomagok, míg a rakományok bizonyos csomagjaira az UN3506-szabvány előírásai érvényesek. Kérjük, tájékozódjon a megfelelő szállítási útmutatókból a csomag szabályozási szintjeire vonatkozóan.

---

#### **V. Speciális Kezelési Tájékoztató a törött lámpákra vonatkozóan**

- Ha a kisülési cső eltört, szellőztesse ki a területet ahol törés történt.
- Használjon megfelelő általános és helyi elszívást, szellőztetést, hogy minimalizálja a veszélyforrást. Nyissa ki az ablakokat és az ajtókat és használjon ventilátorokat!
- Használjon megfelelő gázmaszkot.
- Használjon biztonságos szemüveget vagy védőszemüveget, védőkesztyűket és védőruhát.
- Kerülje a por keletkezését tisztítás közben.
- Kerülje a higanypor keletkezését. Ne permetezzen vizet a higanyporra, hogy elkerülje a higany szétszóródását, ne permetezzen vizet rá. Használjon speciálisan felszerelt higany porszívó rendszereket vagy pipettákat.
- Ne használjon hagyományos porszívót a tisztításra. Söpörjön fel minden részecskét, vagy használjon eldobható kesztyűt, törölje fel őket nedves ruhával vagy papírtörölővel és helyezzen minden hulladékot egy ép, nem lyukas, zárt konténerbe vagy dupla zsákba.
- Alkalmazzon személyes higiéniai előírásokat. Mosakodjon meg alaposan evés, ivás, dohányzás, szivartermékek készítése előtt, kozmetikumok alkalmazása előtt vagy az illemhelyek használata előtt.
- Keressen kompetens orvosi segítséget bármilyen aggály esetén, vagy ha olyasmit észlel magán, ami környezeti hatásoknak tudható be.

##### **Jogi nyilatkozat**

A dokumentum csak tájékoztatási céllal készült és nem része bármiféle szerződéses megállapodásnak. Bár a GE megpróbál általánosan elfogadott és pontos információkkal szolgálni, nem vállal felelősséget az információk pontosságára vagy teljességére vonatkozóan, nem vállalja a felelősséget semmilyen kárra, sérülésre, sebesülésre, amely abból keletkezik vagy merül fel,

hogy bármely személy bármilyen okból a közölt információkat használja, és vagy arra támaszkodik.