

Hulladékkezelési Tájékoztató - Kvarc 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 Megnevezés

GE Kvarc Fémhalogén lámpák-QMH

A következő lámpatípusoknál alkalmazandó: MVR, MVT, MPR, MXR,ARC,MBI,KRC,SPL,TU és MH

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. Egészségügyi és Biztonsági Tájékoztató

A lámpát alkotó anyagok környezetre gyakorolt hatása

Nem ismertek olyan egészségügyi problémák, amelyeket ép lámpák vagy törött lámpák környezetre gyakorolt hatása eredményezne. A törött lámpák esetében elsődleges veszély a törött üveg vágásának lehetősége, ha a kvarc égőtest érintetlen marad. Az alább azonosított alkotóelemek a lámpa robusztus kialakítású, belső kisülő csövében található.

A higany környezetre gyakorolt hatása

Egy vagy kisszámú lámpa töréséből származóan az atmoszférában lévő higanykoncentráció nem jár jelentős veszéllyel az egyén számára. Ha nagy mennyiségű lámpa ártalmatlanítása történik, vagy sérült kisülőcső (égőtestű) 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, mely felszívódhat a bőrön keresztül. Mérgező füstöt bocsáthat ki, ha elbomlási hőmérsékletéig melegszik. Figyeljünk arra, hogy ne törjük össze a kvarc kisülőcsövet. Ha a kisülőcső eltört, tegyük egy jól szellőztetett területre, ahol helyi elszívás van. Személyes védőfelszerelés viselése - beleértve a kesztyű viselését is - ajánlott.

A nitrogén környezetre gyakorolt hatása

A kvarc fémhalogén lámpák külső búrójában 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 kémiailag közömbösek. Radioaktív anyagok nem távoznak el az ép kisülési csőből, és egy vagy kisszámú lámpa töréséből származóan a levegő Kr-85-ös koncentrációja nem eredményezhet jelentős veszélyt az egyén számára. A Kr-85 izotópot tartalmazó kvarc kisülési aktivitási szintje 324-től -100000 Bq-ig terjed, a gammasugárzási dózisteljesítmény $9.87E-6-3.02E-4$ $\mu\text{Sv/h}$ 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 az emberi testben/testen nem kötődnek meg. A külső búra törése önmagában nem eredményezi a kripton-85 szabadba kerülését.

Alacsony szintű radioaktív sugárzás környezeti hatása- tórium

A radioaktív tórium fém ötvözve van a lámpában található volfrám elektródákban. Ezen tórium egy jelentéktelen mennyiségű radioaktív forrásanyagként van azonosítva. Sugárzása nem hagyja el az ép kisülési csövet. Egy vagy kisszámú lámpa törése nem jár jelentős veszéllyel az egyén számára.

Tórium jodid szintén megjelenhet az égőtestben. A kisülési cső törése esetén kijutva a tórium jodid irritálhatja az orrot, a nyálkahártyát és a légutakat.

Az IAEA-TECDOC-1679¹ dokumentum szerint 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 - 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 csekély fokú toxicitása van.

Bárium peroxid

A bárium peroxid a búra belsejében található egyoldalú rézszínű rozsdamentes acéllemezként azonosítható be. A bárium peroxid rendkívül veszélyes lenyelve, valamint oxidálószer. Potenciális ingerlő hatású anyagként viselkedik szemmel és bőrrel érintkezve. Használjon egyéni védőfelszerelést, ha a kezelt külső búra megsérül, vagy eltávolításra kerül.

Ólom forrasanyag

Néhány lámpa fején ólom van jelen a forrasanyagban. Ép lámpáknál az ólom nem veszélyes az egészségre. Egy vagy kisszámú lámpa töréséből származóan az ólom koncentrációja nem jelent 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 kvarc fémhalogén lámpák edison fejű változatainál használhatnak ólmot a forrasanyagban.

¹ 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.

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 keletkező lámpa, fénycső és gázkisüléses 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 gázkisülő lámpák gyűjtésére a következő módon:

- az egyenes fénycső hulladékot az ELC 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 (European Lighting Companies Federation által elfogadott) 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 honlapon vagy hívja a hulladékügyekkel foglalkozó ügyfélszolgálati irodát a 06-30- 222-2229 telefonszámon.

Nagy mennyiségű lámpa ártalmatlanításakor a lámpák törésekor, vagy törött kisülési csőű kiegészített lámpák raktározása esetén, megfelelő monitoringot, ellenőrzést, felszerelést kell megvalósítani és biztosítani, hogy ellenőrzés alatt tartsák 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 QMH (Kvarc 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 szállítmányozás területén ez a szint a legszigorúbban szabályozott. A légi szállítmányozási 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, tóriumot és kripton-85-öt, a higanyon túlmenően. Ezek a lámpák a HMT szabályozás alá kerülhetnek, az egyéni rakomány összetételétől függően. Bizonyos szállítmányok 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 keletkezést. Ne permetezzen vizet a higanyporra, hogy elkerülje a higany szétszóródását. 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 papírtörülővel 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 tájékoztatói 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.