

u36c21v1 Polylack F K lezárás MUNKAUTASÍTÁS	Cím: Gépészeti és kábelátvezetések kitöltése Polylack F, K, KR hőre duzzadó tűzvédő anyagokkal
--	---

1.0. Az általános munkavédelmi utasításban foglaltakon túli sajátos veszélyek

A munkát végző dolgozóknak a munka végzése alatt testhezállók, zárt munkaruhát kell viselniük; magas szárú, min. 1 cm. vastag mikrotalpú villanszerelő bakancsot; műanyag fejpvédő sisakot kell viselniük.

A bakancs bőr felsőrészét víztaszító (szilikon) krémmel - az átázás kiküszöbölésére rendszeresen ápolni kell.

Ha valamely rendellenes hatás következtében a bakancs átázik, úgy azt másik száraz bakancsra kell kicserélni. Átázott bakancsban munkát végezni TILOS!

A védőfelszerelés bármely elemének meghibásodása, sérülése esetén a munkát meg kell szakítani és csak a hiba elhárítása után szabad azt ismét elkezdni.

A munkavégzéshez szükséges elektromos világító eszközöket, szigetelését rendszeresen minőségleg ellenőrizni kell.

Csak hibátlan állapotú gépekkel, eszközökkel szabad a munkát elkezdni és azt végezni.

Az Polylack F, K, KR hőre duzzadó tűzvédő anyagokkal a munkát csak olyan helyen szabad elkezdni, ahol a járófelületeken, valamint testmagasságban sérülést előidéző képes elemek, pl. vasbetonból kiálló drótvégek, fémhulladékok, különféle drótmaradékok, szegek stb. nincsenek.

A kábelek felületét tisztítani csak a technológiai előírásban meghatározott eszközökkel és módon szabad.

Olyan helyeken, ahol az elektromos kábeleken sérülésveszély, vagy sérülés gyanús hely van a Polylack F, K, KR hőre duzzadó tűzvédő anyagokkal munkát alkalmazni TILOS!

Magasban történő munkavégzés:

A tűzvédelmi szigetelési munkák kivitelezésékor a magasan (2 m felett) elhelyezkedő munkaterületekhez történő hozzáféréshez segédeszközök, segédberendezések használatát szükséges igénybe venni.

A munkaterület megközelítéséhez használatba vehető eszközök a következők:

- létra
- guruló állvány
- önjáró ollós vagy kosaras emelő

A munkaeszközökre vonatkozó követelményeket a 14/2004. (IV.19.)FMM rendelet írja elő.

Létráról történő munkavégzés:

- Csak szilárd és megfelelően karbantartott, tiszta állapotú létrát szabad használni. A létrákat céljuknak megfelelően, rendeltetésszerűen kell alkalmazni.
- A létrákat úgy kell felállítani, hogy azok a használat alatt stabilak legyenek, azok biztonságosan álló helyzetben maradjanak.
- A mozgatható (hordozható) létrák lábait stabil, erős, méretüknek megfelelő szilárd alapra kell helyezni úgy, hogy a létrafokok vízszintes helyzetben maradjanak.
- A támasztó létrákat elcsúszás és kilengés ellen biztosítani kell.
- A létrát csak úgy kell használni, hogy a kapaszkodás és a biztonságos állás lehetősége mindenkor biztosított legyen. Amennyiben a létrára teherrel kell felmenni, ez nem korlátozhatja a kapaszkodás lehetőségét.
- Mindig csak kifogástalan állapotú létrát szabad használni, sérült létrákkal dolgozni tilos!

Fájlnév: u36c21v1 Polylack F K lezárás	Dátum: 2015. 11. 25.	Oldal: 1/6
Készítette: Kasza János	Jóváhagyta: Sebestyén Tibor	

u36c21v1 Polylack F K lezárás MUNKAUTASÍTÁS	Cím: Gépészeti és kábelátvezetések kitöltése Polylack F, K, KR hőre duzzadó tűzvédő anyagokkal
--	---

Guruló állványról történő munkavégzés:

Kizárólag abban az esetben használhatók biztonságosan, amennyiben a beállványozandó felület melletti terep síkja vízszintes, felülete egyenletes és megfelelő terhelhetőségű. Munkamagasságtól függően kitámasztások, fali rögzítések, esetleg ellensúlyok elhelyezése válhat szükségessé.

Az állvány építést a használati utasítás alapján kell elvégezni az adott magassághoz előírt kitámasztásokkal és súlyok felhelyezésével.

Az állványról a korláton erősen kihajolni tilos! A biztonságos munkavégzés feltétele, hogy a dolgozó kikötő hevederrel rendelkezzen és azt használja.

Az állvány mozgatásakor személy nem tartózkodhat rajta!

Önjáró emelőről történő munkavégzés:

Csak vizsgával rendelkező személy kezelheti. A gépet a használati utasításban foglaltak szerint, és csak arra a célra lehet használni.

Az állványról a korláton erősen kihajolni tilos! A biztonságos munkavégzés feltétele, hogy a dolgozó kikötő hevederrel rendelkezzen és azt használja.

A munkahelyen jól elérhető helyen tartani kell:

- 1 db mentődobozt
- 1 vödör tiszta vizet (szembe került anyag gyors lemosására)
- 5 db tiszta kéztörölő rongyot

A fenti előírásokon túlmenően az adott munkahelyekre vonatkozó általános és helyi különleges előírások, hatósági rendelkezések betartására is a dolgozókat külön ki kell oktatni.

2.0. Környezetvédelmi előírások

Minden tevékenységet úgy kell végezni, hogy a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, illetve a környezet terhelése és igénybevétele csökkenjen, ne okozzon környezet-terhelést, környezetszennyezést. Biztosítani kell a hulladékképződés megelőzését, a keletkező hulladékok mennyiségének csökkentését, a hulladék hasznosítását, környezetkímélő ártalmatlanítását.

A kiürült göngyöleget, tárolóedényeket összegyűjtve a telephelyre kell visszaszállítani újra-felhasználás céljából. Takarófóliák, munkavégzés során elkoszolódott, felhasznált eszközök gyűjtés után a telephelyre kerülnek visszaszállításra és tárolásra.

A szállításért és elhelyezésért a gépkocsivezető a felelős.

3.0. A szükséges eszközök meghatározása

3.1. Egyszerű kőműves és festőszerszámok, pl:

- kőműveskanál
- spakli
- ecset 2"-4"-ig
- radiátor ecset
- tubuskinyomó pisztoly

u36c21v1 Polylack F K lezárás MUNKAUTASÍTÁS	Cím: Gépészeti és kábelátvezetések kitöltése Polylack F, K, KR hőre duzzadó tűzvédő anyagokkal
--	--

4.0. Felhasználandó alapananyagok

Polylack F

Polylack K

Előkezelt közetgyapot lap – 0,9 kg/m² mennyiségű Polylack F anyaggal egy, vagy mindkét oldalon festett

Műszaki jellemzők:

Műszaki jellemző	Polylack F	Polylack K, KR
Állag	kenhető folyékony, szagtalan	simítótapas pasztaszerű, szagtalan
Szín	világosszürke	világosszürke
Sűrűség	kb. 1,33 +/- 0,2, kg/dm ³	-
Viszkozitás	kb. 10 000 MPa/s	kb. 60 000 MPa/s
Szilárdanyag tartalom	kb. 70 %	kb. 78 %
Lobbanáspont	nehezen éghető	nehezen éghető
Rétegek száma	2	-
Felhasználandó mennyiség	kb. 2-4 kg / m ²	kb. 3-5 kg / m ²
Száradás	1,5 kg / m ² felvitt mennyiségnél ásványgyapoton 23 °C-on Porszáraz 3 óra, 12 – 24 óra után megfogható	
Duzzadóképeség	kb. 1: 35	kb. 1 : 10
Végleges száradási idő	kb. 24 óra/1 mm	kb. 24 óra/1 mm
Hígítás	vízzel(általában nem szükséges)	
Vegyszerállóság	folyó vízzel és bevonó oldatokkal szemben nem ellenálló	

Közetgyapot lap

- Alapanyag: bazalt alapú kőgyapot,
- Térfogatsúly: min. 125 - 140 kg/m³
- Vastagság: 50 - 60 – 80 mm

5.0. A technológiai folyamat:**5.1. Kábelátvezetések tűzvédelmi szigetelésének feltételei:**

- a kábelek rendezetten, legfeljebb három sorban helyezkedhetnek el egy tömegben max. 500 mm szélességgel, tartókon, vagy kábeltálcán
- a födém, illetve fal nyílása legalább akkora legyen, hogy a kábelek a nyílásban 50%-nál nagyobb területet ne foglaljanak el és aszimmetrikus elhelyezkedés esetén is a nyílás fala és a kábel, vagy kábeltálca között min. 20 mm. rés maradjon.
- A vizsgálati eredmények alapján a falaknak az alábbi kritériumoknak kell megfelelni
 - falátvezetésnél min. 125 mm gipszkartonfal,
 - födémátvezetésnél min. 150 mm Ytong, vagy vasbeton födém

u36c21v1 Polylack F K lezárás MUNKAUTASÍTÁS	Cím: Gépészeti és kábelátvezetések kitöltése Polylack F, K, KR hőre duzzadó tűzvédő anyagokkal
--	--

5.1.1. EI90 - EI120 perces tűzvédelmi szigetelés kialakítása

A kábeleket a portól tiszta ronggyal, a zsíros, olajos szennyeződéstől oldószerrel (pl. OLVIKOR) megtisztítjuk, a felületre 0,5 mm vastagon Polylack F festéket hordunk fel az átvezetésen belül és két oldalán túlnyúlva 150 mm-re, ha a kábelek kábeltálcában vannak, akkor a kábeltálcára is.

A fal ill. nyílás határoló falait szintén megtisztítjuk a ráakódott portól és egyéb szennyeződéstől.. Ha a nyílás határoló falai símák és egyenesek, az átvezetés teljes vastagságában Polylack F festékkel be kell vonni kb. 0,5 mm vastagon, ha a nyílás határoló falain a Polylack F festék bevonat nem végezhető el megfelelően, abban az esetben nem festjük be, hanem az átvezetés kitöltése után a fal és a kögyapot lap találkozásánál lévő élnél a sarkot 5 -10 mm mélységben 45 °-os szögben kivágjuk és Polylack K, KR kittel kitöltjük.

A kábelek és a fal közötti nyílásban 2 réteg min 50 mm-es a 4.0 pontban előkezelt közetgyapot lap táblát kell beszabni, oly módon, hogy a határoló falakhoz szorosan feszüljön, ugyanakkor a közetgyapot lap és a kábelek között legalább 15-20 mm rés maradjon.

Ha az átvezetés nyílása olyan nagy, hogy a közetgyapot lap táblát nem lehet beszorítani, akkor kb. 30x30 mm-es szögvas elemeket kell a nyílásba beépíteni, amelyekkel megosztva már rögzíthetők a közetgyapot lap táblák.

A kögyapot táblákat általában esztétikai szempontból falsíkra építjük be előkezelt oldalukkal kifelé. A fal és a kögyapot lap, a kábelek és a kögyapot lap valamint a kábelek közötti rést Polylack K tűzgátló kittel mindkét oldalon min. 25 mm mélységig kell kitölteni és lehetőség szerint azt el kell simítani.

5.1.2. EI60 és EI120 perces tűzvédelmi szigetelés kialakítása

A tűzvédelmi szigetelés kialakításánál mindenben az 5.1.1. pontban leírtaknak megfelelően járunk el azzal a különbséggel, hogy ebben a két szigetelési rendszerben két oldal előkezelt kögyapot táblákat helyezünk be az átvezetésbe egy rétegben

EI60 perc kialakításához – 60 mm vastag

EI120 perc kialakításához – 50 – 60 - 80 mm vastag kögyapot táblát

5.1.3. Feszültség alatti kábelek tűzelleni védelme:

Olyan un. földkábelek esetében, amelyeknél a külső szigetelő bevonat alatt fémbandázsolás van és a bandázsolás a kábelek mindkét végén földelve van, valamint a kábelek szigetelését 18 KV egyenárammal ellenőrizték, úgy az ilyen kábeleken max. 10 KV váltóáramú terhelés alatt is lehet tűzszakaszoló munkát végezni.

A kábelek felületéről a tapadó bármínemű szennyeződés eltávolítására csak száraz rongy, sörté-, vagy fibrisz-kefe, szélső esetben puhafa kaparószerszám alkalmazható.

Kábeltisztításra bármínemű fémszerszám, csiszolóvaszon, csiszolókorong használata T I L O S !

A kábelekhez bármilyen - esetleg sérülést okozó - tárgy, pl. létra, palló stb. hozzátámasztása, ráhelyezése T I L O S !

Feszültség alatt lévő kábelek bármely pontján - ritkán ugyan, de bármely pillanatban -, un. kábel-robbanás következhet be; ezért a feszültség alatt lévő kábelek közé bemászni, vagy közéjük mélyen behajolni T I L O S !

u36c21v1 Polylack F K lezárás MUNKAUTASÍTÁS	Cím: Gépészeti és kábelátvezetések kitöltése Polylack F, K, KR hőre duzzadó tűzvédő anyagokkal
--	---

5.2. Gépészeti fémcsövek tűzvédelmi szigetelésének feltételei:

- a fémcsövek lehetőleg rendezetten, egy, vagy több sorban helyezkedhetnek el, az egy sorban min. 50 mm távolság legyen, a sorok között pedig 100 mm legyen.
- a födém, illetve fal nyílása legalább akkora legyen, hogy a csövek a nyílásban 50%-nál nagyobb területet ne foglaljanak el és aszimmetrikus elhelyezkedés esetén is a nyílás fala és a cső között min. 20 mm szigetelendő rész maradjon.
- Vizsgálataink során a legkisebb cső 25 mm, a legnagyobb 200 mm átmérőjű volt.
- A vizsgálati eredmények alapján a falaknak az alábbi kritériumoknak kell megfelelni
 - falátvezetésnél min. 100 mm gipszkartonfal,
 - födémátvezetésnél min. 150 mm Ytong, vagy vasbeton födém

5.2.1. A tűzvédelmi szigetelés kialakítása.

A tűzvédelmi szigetelés kialakításánál az 5.1.1. –ban leírtaknak megfelelően járunk. A szigeteléssel ellátott csövek esetén az alábbiakat kell betartanunk:

- a szigetelt csövek felületén nem kell a Polylack F bevonatot kialakítani;
- 20 mm-nél nem vastagabb égéskésleltetett szigetelőanyag esetén a tűzvédelmi szigetelés kialakítása annyiban tér el az 5.1.1-ben leírtaktól, hogy kombinált megoldást kell alkalmazni a csőszigetelés köré a Polylack K, KR helyett Polylack KG anyagot kell alkalmazni;
- 20 mm- nél vastagabb égéskésleltetett, vagy bármilyen vastagságú éghető anyagú szigetelés esetén a tűzvédelmi szigetelés kialakítását az 5.1.1.-ben leírtaktól kissé eltérően kombinált módon, a szigetelés köré a kőgyapotlapba PS25 tűzvédelmi szalagot kell beépíteni.

5.3. Légtechnikai vezetékek tűzvédelmi szigetelésének feltételei:

- a légtechnikai vezetékek egymástól és a faltól min 50 mm-re legyenek,
- a födém, illetve fal nyílása a légtechnikai vezetékek a nyílás 75-80 %-át is elfoglalhatják,
- A vizsgálati eredmények alapján a falaknak az alábbi kritériumoknak kell megfelelni
 - falátvezetésnél min. 125 mm gipszkartonfal,
 - födémátvezetésnél min. 150 mm Ytong, vagy vasbeton födém

5.3.1. A tűzvédelmi szigetelés kialakítása.

A tűzvédelmi szigetelés kialakításánál az 5.1.1.-ban leírtak szerint járunk el azzal a különbséggel, hogy a légtechnikai vezetékeket nem kell Polylack F anyaggal lefesteni, és az előkezelt kőgyapot lapokat a vezetékek, valamint a fal és a vezeték közé, ezáltal csak a minimálisan keletkező hézagokat töltjük Polylack K tűzvédő kittel.

5.4. Építési hézagok tűzvédelmi szigetelésének feltételei:

- nem mozgó falak, födémek, vagy fal és födém között legyenek,
- a hézagok általános méretei 20 – 100 mm,
- A vizsgálati eredmények alapján a falaknak az alábbi kritériumoknak kell megfelelni
 - falátvezetésnél min. 125 mm Ytong, vagy vasbeton födém,
 - födémátvezetésnél min. 150 mm Ytong, vagy vasbeton födém

5.4.1. A tűzvédelmi szigetelés kialakítása.

A tűzvédelmi szigetelés kialakításánál az 5.1.1.-ban leírtak szerint járunk el azzal a különbséggel, hogy ebben esetben nem kell kábeleket és csöveket kerülgetni, hanem szalagszerűen kitöltjük a hézagot.

u36c21v1 Polylack F K lezárás MUNKAUTASÍTÁS	Cím: Gépészeti és kábelátvezetések kitöltése Polylack F, K, KR hőre duzzadó tűzvédő anyagokkal
--	---

5.5. A tűzvédelmi szigetelés kialakításához felhasználandó anyagok mennyisége

Tűzvédelmi szigetelés fajtája	Egy oldalt előkezelt kögyapot EI90-120' (m ² /1m ²)	Két oldalt előkezelt kögyapot EI60; EI120' (m ² /1m ²)	Polylack F (kg/1m ²)	Polylack K, KR (kg/1m ²)
Kábelátvezetés	1,6 – 1,8	0,8 – 0,9	3 – 4	5 - 6
Fémcső átvezetés	1,6 – 1,8	0,8 – 0,9	3 - 4	5 – 6
Légtechnikai vezetékek	0,7 – 1,6	0,4 – 0,8	1 - 2	1 - 2
Építési hézag	2	1	1 - 2	1 - 2

5.6. Tárolás, kiszerelés

Hűvös, száraz helyen kell tárolni. Fagy és hő ellen védeni kell. A betöltéstől számítva legalább 12 hónapig tárolható. A megnyitott edényeket gyorsan fel kell használni.

Kereskedelmi kiszerelés:

Polylack K, KR	310 ml tubus, 600 ml tömlő,
Polylack F	12,5 kg műanyagvödör
Egy oldalon előkezelt kögyapot	12,5 kg műanyagvödör
Két oldalon előkezelt kögyapot	1000x600x50 mm táblaméretben 1000x600x60 mm táblaméretben 1000x600x60 és 1000x600x80 mm táblaméreteken

6.0. Ellenőrzési és vizsgálati feladatok

1. POLYLACK F,K, KR:	-Átvezetés vastagsága: EI90' – 100 - 120 mm. EI60' – 60 mm EI120' – 80 - 100 – 120 mm
	-bevonat vastagsága kábelén, kábeltálcán , fémcsöveken 0,5 mm
	-bevonat hosszúsága kábelén, kábeltálcán , fémcsöveken mindkét falsíktól 150 – 150 mm
	- Polylack F bevonat kögyapoton 0,9 kg/m ²

7.0. Használandó ellenőrző, mérő és vizsgálóberendezések, eszközök

Mérőszalag, tolómérő.

8.0. Vonatkozó előírások, szabványok egyéb dokumentumok

NMÉ-28230037 001

9.0. Készítendő vezetendő dokumentumok

Munkaszámos gyűjtő
Építési napló
Vizsgálati jegyzőkönyv