

Műszaki Szállítási Feltételek	DUNAFLEX, DUNAOX, bitumenes tömítő szalagok	MF 139 /2009 H1
<p>Kibocsátó: Neve: Konstruktív Kft Címe: 1183. Budapest, Üllői út 484. Telefonszáma: 291-5389 Fax: 291-5389 Cégjegyzékszám: 01-09-067908</p> <p style="text-align: right;">Szokody László Ügyvezető igazgató</p>		
<p>Tárgy: A DUNAFLEX, illetve DUNAOX – (más néven MÁFKILFEX-EXTRA) öntapadó bitumenes tömítőszalagok. Hidegen történő beépítést követően a technológiai hő, 180-220 °C hatására megömlik így vízhatlan tömítés alakul ki, hézagmentes csatlakozást biztosít két aszfaltsáv összedolgozásánál.</p>		
<p>A Műszaki Szállítási Feltételek a következő dokumentumok alapján készült:</p> <p>KTI Kht. Vizsgálati jegyzőkönyv 242-406-3-4: Bitumenes tömítőszalagok vizsgálatáról.</p> <p>ÉMI Kht. Vizsgálati Jegyzőkönyv M-693/2004: Máfkiflex-extra és Dunaflex bitumenes tömítő szalagok hideghajlítási vizsgálatáról.</p> <p>Eredeti 139/2004. ÉME engedély, melyet az AKMI 2004. 11. 15-én jóváhagyott a gyártó ISOLA Bp.-i Fedéllemezyár Kft részére.</p>		
<p>Jóváhagyta: Magyar Közút Kht. mint az ÁKMI Kht. teljes körű jogutódja</p> <p style="text-align: center;">1024. Budapest, Fényes Elek u. 7-13.</p> <p style="text-align: center;">Budapest, 2009. május hó 11. nap</p> <p style="text-align: right;">László Sándor vezérigazgató</p>		
ÉME	Száma: 139/2004 H1	
	Érvényessége: 2014. május 31.	

Tartalom

1.	Általános Ismertetés	3
1.1.	Általános ismertetés.....	3
1.2.	Alkalmazási terület	3
1.3.	Alkalmazási feltételek.....	4
2.	Termék minőségi követelményei / műszaki paraméterek / vizsgálati módszerek.....	4
2.1.	A DUNAFLEX , a DUNAOX elasztomer modifikált nem üzemanyagálló bitumenes szalag.....	4
2.2.	Villas Pormex Rapid oldószeres kellősítő anyag.....	5
2.3.	A kész tömítési munkák követelményei.....	5
3.	Beépítési technológia.....	5
4.	Minőség-ellenőrzés és minősítés.....	5
5.	Csomagolás, tárolás, jelölés.....	6
6.	Munka és egészségvédelem.....	6
7.	Tűzvédelem, környezetvédelem.....	6
8.	A tárgyjal kapcsolatos szabályozási kiadványok.....	7
9.	Mellékletek.....	7

1. Általános ismertetés

Gyártó neve: Konstruktív Kft
címe: 1183. Budapest, Üllői út 484.

Forgalmazó neve: Konstruktív Kft
címe: 1183. Budapest, Üllői út 484.

A gyártás az ISOLA Bp.-i Fedéllemezőgyár Kft eredeti gépével és technológiájával a vásárolt Know-how alapján történik.

A kellősítőszer gyártója:

neve: Villas Austria GmbH.
címe: Industriestrasse 18, A-9586 Fürnitz.

A kellősítőszer forgalmazója:

neve: Villas Hungária Kft.
címe: 8900. Zalaegerszeg, Zrínyi Miklós u. 6.

1.1. Általános ismertetés

A **DUNAFLEX**, illetve a **DUNAOX** – (más néven **MÁFKIFLEX-EXTRA**) **öntapadó** bitumenes tömítőszalagok. A bitumenes szalagok meleg technológiájú munkáknál öntött, vagy hengerelt aszfalt esetén a csatlakozások vízhatlan, tartós és megbízható kialakításához használhatók fel. A téglalap keresztmetszetű szalag, egyik oldalán öntapadó anyaggal van ellátva, amely a beépítést segíti.

Igény szerint a járatos keresztmetszeti méretek az aszfaltréteg vastagságától függően:

20 x 4 mm	30 x 4 mm	40 x 4 mm
20 x 8 mm	30 x 8 mm	40 x 8 mm

A Villas Pormex Rapid oldószeres bitumen a hézagfalak kellősítésére használható, külön ÁKMI ÉME engedéllyel rendelkezik.

1.2. Alkalmazási terület

A **DUNAFLEX** magas polimer (elasztomer) tartalmú bitumenes tömítőszalag, mely az aszfaltozásnál, aszfalt kopórétegek kialakításakor jellemző magas technológiai hőmérsékleten megolvad, megömlik ezzel a hideg, meleg aszfaltfelületek közötti vízhatlan csatlakozás kialakítható. Az előállításához felhasznált elasztomer modifikált bitumen kiemelkedő hideghajlíthatósági, tapadási és rugalmassági tulajdonságokkal rendelkeznek, ezért elsősorban elasztomer modifikált bitumenes aszfalt kopórétegek építésénél kell használni.

A **DUNAOX** alacsony polimer (elasztomer) és lágyító tartalmú bitumenes tömítőszalag, mely az aszfaltozásnál, aszfalt kopórétegek kialakításakor jellemző magas technológiai hőmérsékleten megolvad, megömlik ezzel a hideg, meleg aszfaltfelületek közötti vízhatlan csatlakozás kialakítható elsősorban oxidált bitumenes aszfalt kopórétegek építésénél kell használni.

A **DUNAFLEX**, illetve a **DUNAOX** bitumenes alapú tömítőszalagok aszfalt kopórétegek hossz és keresztirányú összedolgozásához, a különböző időben terített, azonos magasságú, egymáshoz csatlakozó megbízható, vízhatlan összedolgozásához és a szegélyekhez, csatornaszemekhez való megbízható, vízhatlan csatlakozás kialakításához használható fel. Leggyakoribb alkalmazási területek:

- új aszfalt réteget építenek egy meglévő felület mellé,
- útsávok építése, oldalcsatlakozások kialakítása,
- különböző utólagos (aszfaltbontásos) munkákat követő kopóréteg helyreállítása,
- kátyúzás, kis felületű javítások esetén,
- hibás kopóréteg cseréje, javítása,
- új aszfalt kopórétegek, aszfalttól eltérő anyagú műtárgyak csatlakozásának kialakítására,
- különböző anyagú és fajtájú peremszegélyekhez, vízelvezetőkhöz,
- csatorna fedélhez, tolózárokhoz, tűzvízcsapokhoz,
- útbejáratokhoz,
- villamossínekhez.

1.3. Alkalmazási feltételek

A **DUNAFLEX**, illetve a **DUNAOX** elasztomer modifikált bitumenes alapú tömítőszalag hő hatására lágyul, megömlik, a beépítését az öntapadó felület kialakítása segíti. Mindkét szalag alkalmazása esetén javasolt a meglévő felület pormentesítése és előkezelése **Villas Pormex Rapid** oldószeres bitumenes kellősítőszerrel (vagy vele megegyező, esetleg előnyösebb műszaki paraméterekkel továbbá ÉME engedéllyel rendelkező kellősítővel) végezhető. A meleg technológiával beépítendő aszfalt által biztosított hő szükséges a **DUNAFLEX**, illetve a **DUNAOX** szalag megömléséhez így a tartós, megbízható és vízhatlan csatlakozás kialakításához.

2. Termék minőségi követelményei / műszaki paraméterek / vizsgálati módszerek

2.1. A **DUNAFLEX**, **DUNAFLEX-R** illetve a **DUNAOX** elasztomer modifikált nem üzemanyagálló bitumenes szalag.

1. táblázat

Jellemzők	Vizsgálati módszer	Mért érték	
		DUNAFLEX	DUNAOX (Máfkiflex-extra)
Szín	gyakorlati	fekete	fekete
Állag	gyakorlati	szilárd	szilárd
Sűrűség [kg/m ³]	MSZ EN ISO 3838	1,35 ±10%	1,4 ±10%
Gyűrűs-golyós lágyuláspont	MSZ EN 1427	124 °C	116 °C
Hideghajlíthatóság, r=25 mm	MSZ 135-1	-25 °C	-5 °C
Megfolyás 60°C-on, 5 óra	Út 2-3.701	0-2 mm	0-2 mm
Éghetőség	gyakorlati	éghető	éghető

2.2. Villas Pormex Rapid oldószeres kellősítő anyag.

Jellemző	Vizsgálati módszer	Mért érték
Szín	gyakorlati	fekete
Sűrűség [g/cm ³]	MSZ EN ISO 3838	0,85 g/cm ³
Bitumentartalom	MSZ EN 1431	50 (m/m)%
Lágyuláspont, gyűrűs-golyós	MSZ EN 1427	80 °C
Viszkozitás 4 mm / 25 °C	MSZ EN 12846	< 10 s
Oldhatóság triklóretilénben	gyakorlati	> 99 %
Gyulladáspont (Abel-Pensky)	DIN 53213-1	< 21 °C
Száradási idő	gyakorlati	Gyorsan száradó, a száradási idő függ az időjárástól, 3 óra elteltével szagtalan
Anyagszükséglet: betonra, falazatra, fémre	gyakorlati	0,25 – 0,3 l/m ² 0,15 l/m ²

2.3. A kész tömítési munkák követelményei

Aszfaltozás után a tömítőszalag beépítésével készült munkahézagok fala nem válhat el, repedés nem lehet, 3 mm-nél magasabb kitüremkedés (lépcső) nem megengedett.

3. Beépítési technológia

DUNAFLEX és DUNAOX szalagok

A függőleges és egyenes vonalú fugaszéleket meg kell tisztítani, a felületnek pormentesnek és száraznak kell lennie. Az esetleges rájuk ragadt szennyeződések, laza részeket gondosan el kell távolítani. A peremeket az előirt kellősítő anyaggal kell bekenni, vagy gépi szórással beszórni.

A **DUNAFLEX**, illetve a **DUNAOX** tömítőszalagokat rakjuk ki a munkahézagok (peremek) mentén és vágjuk le a kívánt hosszakat. A szilikonos papír lehúzásával egyidőben a szalagot az öntapadó (szilikonos fólia alatt lévő öntapadó massa segítségével) felével helyezük, ragasszuk fel a hézag falára, majd egy lapos, tompa felületű eszközzel a felülethez kell nyomni. Az új kopóréteg építésénél forró aszfalt hőhatásától a szalag megolvad és hézagmentes kötést hoz létre a két felület között. A tömítőszalagot a kopóréteg fölé 4 mm túlnyúlással kell beépíteni, majd a forró burkolati réteg hengerelésekor, azzal együtt kell simára hengerelni.

A tömítőszalag egyik oldalra felhordott öntapadó ragasztó anyag csak a beépítést, a termék ideiglenes tapadását szolgálja és nem helyettesíti a hő hatására történő megolvadást, ezzel a hézagmentes kötés kialakítását a két felület között.

4. Minőség-ellenőrzés és minősítés

A **DUNAFLEX**, illetve a **DUNAOX** tömítőszalagokat az ISOLA Bp.-i Fedéllemezgyár Kft. tanúsított ISO 9001 minőségirányítási rendszer előírásainak megfelelően a jelenlegi gyártó Konstruktív Kft rendszeresen, gyártás közben ellenőrzi. A szalagok műszaki paramétereit az 1. táblázat tartalmazza, minőségi jellemzőit szállítmányonként ellenőrizni kell. A termék paramétereinek mindig ki kell elégítenie az 1. táblázatban szereplő értékeket.

A 3/2003 (I.25) BM-GKM-KvVM együttes rendelete szerint a terméket a gyártónak „Szállítói megfelelőségi nyilatkozat”-tal lehet kereskedelmi forgalomba hozni.

A beépítés minőségét szemrevételezéssel kell ellenőrizni. Egy síkba eső aszfalt, beton, acél felületek csatlakoztatásának kialakítása során a bitumenes szalagoknak folyamatosan 4 mm túlnyúlást kell biztosítani a felső szinthez képest. A tömítőszalagokat közvetlenül az aszfaltozás előtt kell felragasztani a hézagfalra, nehogy az építési forgalom lejárja. Esetleges letaposás esetén a szalag újra ragasztása, vagy cseréje szükséges. Tömörítés során a szalagnak a szegély teljes hosszában meg kell ömleni és az egymás melletti burkolati rétegeket össze kell ragasztania.

A tömörítést követően a csatlakozási vonalon a hengerelt bitumenes csík látható marad. A csatlakozásoknál nem szabad nyílt hézagok maradnia.

Amennyiben az aszfalt kopóréteg csatlakozások megfelelnek a 2.3 pont előírásának, akkor a munka megfelelő.

5. Csomagolás, tárolás, jelölés

A **DUNAFLEX**, illetve a **DUNAOX** tömítőszalagokat a gyártó gyűjtő papírdobozba csomagolja, mely a szalagokat megvédi a szállítás és tárolás során a sérülésektől és biztosítja a termék felhasználhatóságához szükséges állapotot. A csomagolás egyedi igény esetén hengerre történő tekeréssel is kialakítható.

A **DUNAFLEX**, illetve a **DUNAOX** szalagokat eredeti csomagolásban kell tárolni, napsugárzástól, sugárzó hőtől és nedvességtől védett, fedett, zárt területen.

Tárolhatóság max. 12 hónapig.

A termék dobozai, vagy gyűjtőcsomagolása a méternek és a fajtának megfelelő címkével van ellátva.

A Villas Pormex Rapid kellősítőszer 200 kg-os hordóban, vagy 25 kg-os kannában (600 lit./pal.) szállítják. A címkén fel kell tüntetni a termék nevét, mennyiségét, gyártás időpontját, a mérgezőségi és tűzveszélyességi jelet.

6. Munka és egészségvédelem

A tömítőszalagok rendeltetés szerinti használat esetén nem veszélyes anyagok. Bőrrel való érintkezésénél, vagy lenyeléskor nagyon csekély mértékű irritáció léphet fel, érzékenység esetén, megfelelő szerves oldószerekkel (benzin) könnyen eltávolítható.

Veszélyességi besorolás: -

A Villas Pormex Rapid egészségkárosító hatású, alkalmazása során védőfelszerelés használata szükséges!

7. Tűzvédelem, környezetvédelem

A tömítőszalagok éghetőek.

Biológiai lebomlása csekély mértékű, így a keletkező anyaghulladékot ennek megfelelően kell elhelyezni. Vizet nem veszélyeztet, a talajra, légkörre veszélyes anyagokat nem tartalmaz.

A Villas Pormex Rapid kellősítőszer gyúlékony, alkalmazása során a biztonságtechnikai adatlap előírásait figyelembe kell venni. A maradék anyagot élővízbe, talajra önteni tilos, a csomagolással együtt csak az előírt hulladéktároló helyen helyezhető el.

8. A tárggyal kapcsolatos szabályozási kiadványok

MSZ EN ISO 3838 Ásványolaj és folyékony vagy szilárd ásványolajtermékek. A sűrűség vagy a relatív sűrűség meghatározása. Kapillárisdugós és osztott bikapilláris-piknométeres módszerek

MSZ EN 1427 Bitumen és bitumenes kötőanyagok. A lágyuláspont meghatározása. Gyűrűs-golyós módszer

MSZ EN 1109 Hajlékony vízszigetelő lemezek. Bitumenes lemezek tetők vízszigetelésére. A hideghajlíthatóság meghatározása

MSZ EN 22592 Ásványolajtermékek. A lobbanás- és a gyulladáspont meghatározása. Cleveland szerinti nyitott tégelyes módszer (ISO 2592:1973)

MSZ 135-1:1981 Bitumenes lemezek. Mintavétel és vizsgálatok

ÚT 2-1.119:1998 A közutakon folyó munkák elkorlátozásának és ideiglenes forgalomszabályozásának kézikönyve.

ÚT 2-3.701:1998 Útburkolatok hézagkitöltő anyagai

9. Mellékletek

Műszaki adatlapok a bitumenes tömítőszalagokról

Villas Pormex Rapid termékismertető adatlap

Vizsgálati jegyzőkönyvek

Próbabeépítés tapasztalatai 2003

Biztonságtechnikai adatlapok.