



European Organisation for Technical Approvals
Europäische Organisation für Technische Zulassungen
Organisation Européen pour l'Agrément Technique

ETAG 005

Edition March 2000

GUIDELINE FOR EUROPEAN TECHNICAL APPROVAL
OF
LIQUID APPLIED ROOF WATERPROOFING KITS

**Part 7: SPECIFIC STIPULATIONS
FOR KITS BASED ON BITUMEN EMULSIONS
AND SOLUTIONS**



European Organisation for Technical Approvals
Europäische Organisation für Technische Zulassungen
Organisation Européen pour l'Agrément Technique

ETAG 005

Vydanie marec 2000

NÁVOD NA VYPRACOVANIE
EURÓPSKEHO TECHNICKÉHO OSVEDČENIA
PRE

**STREŠNÉ VODOTESNÉ ZOSTAVY APLIKOVANÉ
V TEKUTOM STAVE**

**ČASŤ 7: OSOBITNÉ USTANOVENIA PRE ZOSTAVY
NA BÁZE BITÚMENOVÝCH EMULZIÍ A ROZTOKOV**

TABLE OF CONTENTS

	Page
FOREWORD	4
General	4
Normative references	4
SECTION ONE: INTRODUCTION	
1. PRELIMINARIES	6
1.1 Legal basis	6
1.2 Status of ETAGs	6
2. SCOPE	6
3. TERMINOLOGY	7
3.1 Definitions and abbreviations	7
3.2 Particular definitions	7
3.3 Particular abbreviations	8
SECTION TWO: GUIDANCE FOR THE ASSESSMENT OF FITNESS FOR USE	
4. REQUIREMENTS	9
4.0 General	9
4.1 ER1: Mechanical resistance and stability	9
4.2 ER2: Safety in case of fire	9
4.3 ER3: Hygiene, health and the environment	9
4.4 ER4: Safety in use	9
4.5 ER5: Protection against noise	9
4.6 ER6: Energy economy and heat retention	9
4.7 Related aspects of serviceability	9
5. SPECIFIC METHODS OF VERIFICATION	10
5.0 General	10
5.1 ER1: Mechanical resistance and stability	10
5.2 ER2: Safety in case of fire	10
5.3 ER3: Hygiene, health and the environment	10
5.4 ER4: Safety in use	10
5.5 ER5: Protection against noise	10
5.6 ER6: Energy economy and heat retention	10
5.7 Related aspects of serviceability	10
5.8 Identification of components	11

OBSAH

	Strana
PREDHOVOR	4
Všeobecne	4
Normatívne odkazy	4
ČASŤ PRVÁ: ÚVOD	
1. PREDSLOV	6
1.1 Právny základ	6
1.2 Status Návodov na vypracovanie ETA	6
2. ROZSAH	6
3. TERMINOLÓGIA	7
3.1 Definície a skratky	7
3.2 Špecifické definície	7
3.3 Špecifické skratky	8
ČASŤ DRUHÁ: NÁVOD NA POSUDZOVANIE VHODNOSTI POUŽITIA	
4. POŽIADAVKY	9
4.0 Všeobecne	9
4.1 ER1: Mechanická odolnosť a stabilita	9
4.2 ER2: Bezpečnosť v prípade požiaru	9
4.3 ER3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	9
4.4 ER4: Bezpečnosť pri užívaní	9
4.5 ER5: Ochrana proti hluku	9
4.6 ER6: Úspora energie a ochrana tepla	9
4.7 Súvisiace aspekty použiteľnosti	9
5. ŠPECIFICKÉ METÓDY OVEROVANIA	10
5.0 Všeobecne	10
5.1 ER1: Mechanická odolnosť a stabilita	10
5.2 ER2: Bezpečnosť v prípade požiaru	10
5.3 ER3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	10
5.4 ER4: Bezpečnosť pri užívaní	10
5.5 ER5: Ochrana proti hluku	10
5.6 ER6: Úspora energie a ochrana tepla	10
5.7 Súvisiace aspekty použiteľnosti	10
5.8 Identifikácia zložiek	11

6.	ASSESSING AND JUDGING THE FITNESS OF PRODUCTS FOR INTENDED USE	13
6.0	General	13
6.1	ER1: Mechanical resistance and stability	13
6.2	ER2: Safety in case of fire	13
6.3	ER3: Hygiene, health and the environment	13
6.4	ER4: Safety in use	13
6.5	ER5: Protection against noise	13
6.6	ER6: Energy economy and heat retention	13
6.7	Related aspects of serviceability	13
6.8	Identification of components	13
7.	PRECONDITIONS CONCERNING THE INCORPORATION OF PRODUCTS IN THE WORKS	14
7.1	Application methods and design rules	14
7.2	Maintenance and repair	14

SECTION THREE: ATTESTATION OF CONFORMITY

8.	ATTESTATION AND EVALUATION OF CONFORMITY	15
8.1	EC-decision	15
8.2	AC-procedures	15
8.3	CE-marking and information	15

SECTION FOUR: THE ETA CONTENT

9.	THE ETA CONTENT	16
9.1	Exceptions	16

6.	POSUDZOVANIE A ROZHODOVANIE O VHODNOSTI VÝROBKOV PRE ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE	13
6.0	Všeobecne	13
6.1	ER1: Mechanická odolnosť a stabilita	13
6.2	ER2: Bezpečnosť v prípade požiaru	13
6.3	ER3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	13
6.4	ER4: Bezpečnosť pri užívaní	13
6.5	ER5: Ochrana proti hluku	13
6.6	ER6: Úspora energie a ochrana tepla	13
6.7	Súvisiace aspekty použiteľnosti	13
6.8	Identifikácia zložiek	13
7.	PREDPOKLADY PRE ZABUDOVANIE VÝROBKOV DO STAVBY	14
7.1	Metódy aplikovania a zásady navrhovania	14
7.2	Údržba a opravy	14

ČASŤ TRETIA: PREUKAZOVANIE ZHODY

8.	PREUKAZOVANIE A HODNOTENIE ZHODY	15
8.1	EC-rozhodnutie	15
8.2	AC-postupy	15
8.3	Označenie CE a sprievodné údaje	15

ČASŤ ŠTVRTÁ: OBSAH ETA

9.	OBSAH ETA	16
9.1	Výnimky	16

FOREWORD

General

This ETAG has been established by the EOTA WG 4.02/01 dealing with liquid applied roof waterproofing kits (LARWK).

This ETAG - Part 7 "Specific stipulations for kits based on bitumen emulsions and solutions" shall be used in conjunction with Part 1 - "General".

This Complementary Part expands and/or modifies the requirements given in Part 1 - General taking into account the specific family of products referred to.

Normative references

This ETA-Guideline Part 7 incorporates, by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references subsequent amendments to, or revisions of these publications, apply to this ETA-Guideline only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest dated revision of the publication referred to, applies.

EN-ISO 2431: 1996	Paints and varnishes: Determination of flow time by use of flow cups.
EN 22592: 1993	Petroleum products - Determination of flash and fire points - Cleveland open cup method.
EN 22719: 1993	Petroleum products and lubricants - Determination of flash points - Pensky-Martens closed cup method.
EN 29073-1: 1992	Textile - Test methods for non-wovens - Part 1: Determination of mass per unit area.
EN 29073-3: 1992	Textile - Test methods for non-wovens - Part 3: Determination of tensile strength and elongation.
prEN 495-1: 1991	Thermoplastic and elastomeric roofing and sealing sheets - Determination of high temperature dimensional stability.
prEN 933-1: 1992	Tests for geometrical properties of aggregates - Part 1: Determination of particle size distribution - Sieving method (granulometric analysis).
prEN 1107-1: 1996	Bitumen sheets for waterproofing: - Determination of dimensional stability at elevated temperature. Part 1: Bitumen sheets.

PREDHOVOR

Všeobecne

Tento Návod na vypracovanie ETA zaviedla Pracovná Skupina EOTA WG 4.02/01, ktorá sa zaoberá strešnými vodotesnými zostavami aplikovanými v tekutom stave (LARWK).

Tento Návod na vypracovanie ETA - Časť 7 "Osobitné ustanovenia pre zostavy na báze bitúmenových emulzií a roztokov" má byť použitý spolu s Časťou 1 - "Všeobecne".

V tejto Dopĺňujúcej Časti sú rozvinuté a/alebo premenené požiadavky uvedené v Časti 1 - "Všeobecne", pričom sa zohľadňuje špecifická skupina výrobkov, na ktorú sa odkazuje.

Normatívne odkazy

Táto 7. Časť Návodu na vypracovanie ETA obsahuje tiež ustanovenia z iných publikácií, a to vo forme datovaných alebo nedatovaných odkazov. Tieto normatívne odkazy sa citujú na príslušných miestach v texte a v tejto časti je ďalej uvedený zoznam publikácií. Pri datovaných odkazoch sa následné zmeny alebo revízie ktorejkoľvek z týchto publikácií používajú v tomto návode na vypracovanie ETA len vtedy, ak sú v ňom obsiahnuté v zmenenej alebo revidovanej podobe. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovanej publikácie.

EN-ISO 2431: 1996	Náterové látky: Zisťovanie výtokového času výtokovými pohárikmi.
EN 22592: 1993	Ropné výrobky - Stanovenie bodu vzplanutia a horenia - Clevelandova metóda v otvorenom tégliku.
EN 22719: 1993	Ropné výrobky a mazivá - Stanovenie bodu vzplanutia - Metóda uzavretého téglika podľa Pensky-Martensa
EN 29073-1: 1992	Textílie - Skúšobné metódy na netkané textílie – Časť 1: Zisťovanie plošnej hmotnosti.
EN 29073-3: 1992	Textílie - Skúšobné metódy na netkané textílie – Časť 3: Zisťovanie pevnosti v ťahu a ťažnosti.
prEN 495-1: 1991	Termoplastické a elastoméne strešné a hydroizolačné pásy: - Stanovenie rozmerovej stálosti pri vysokých teplotách
prEN 933-1: 1992	Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva - Časť 1: Stanovenie zrnitosti - Sitový rozbor
prEN 1107-1: 1996	Ohybné pásy na hydroizoláciu striech: - Stanovenie rozmerovej stálosti pri zvýšených teplotách. Časť 1: Asfaltové pásy.

prEN 1426: 1994	Petroleum products - Bitumen and bituminous binders - Determination of needle penetration.
prEN 1427: 1994	Petroleum products - Bitumen and bituminous binders - Determination of softening point - Ring & Ball method.
prEN 1148: 1980	Plastics - Aqueous dispersions of polymers and copolymers - Determination of pH
ISO 2555: 1990	Plastics - Resins in the liquid state or as emulsions or dispersions - Determination of apparent viscosity by the Brookfield method.
EN-ISO 3251: 1995	Paints and varnishes - Determination of non-volatile matter of paints, varnishes and binders for paints and varnishes.
ISO 3342: 1995	Textile glass – Mats – Determination of tensile breaking force.
ISO 4605: 1978	Textile glass – Woven fabrics – Determination of mass per unit area.
BS 2000 - Part 223: 1993	Methods of test for petroleum and its products - Determination of ash of petroleum products containing mineral matter. (IP223/93)
ETA-Guideline 005 Part 1 for European Technical Approval	Liquid applied roof waterproofing kits: Part 1 - General.

prEN 1426: 1994	Ropné výrobky - Asfalty a asfaltové spojivá - Stanovenie penetrácie ihlou.
prEN 1427: 1994	Ropné výrobky - Asfalty a asfaltové spojivá - Stanovenie bodu mäknutia - Metóda krúžkom a guľôčkou.
prEN 1148: 1980	Plasty - Vodné disperzie polymérov a kopolymérov - Stanovenie pH
ISO 2555: 1990	Plasty - Živice v kvapalnom skupenstve, v emulzii alebo disperzii - Stanovenie zdanlivej viskozity podľa Brookfielda.
EN-ISO 3251: 1995	Náterové látky - Stanovenie neprchavých podielov u náterových látok a spojív náterových látok.
ISO 3342: 1995	Textilné sklo - Rohože - Stanovenie pevnosti v ťahu.
ISO 4605: 1978	Textilné sklo - Tkaniny - Stanovenie plošnej hmotnosti.
BS 2000 - Časť 223: 1993	Metódy skúšania ropy a ropných výrobkov - Stanovenie popola v ropných výrobkoch obsahujúcich nerastné suroviny. (IP223/93)
Návod na vypracovanie Európskeho Technického Osvedčenia - ETAG 005, Časť 1	Strešné vodotesné zostavy aplikované v tekutom stave: Časť 1 - Všeobecne

SECTION ONE

INTRODUCTION

1. PRELIMINARIES

1.1 Legal basis

The legal basis of the ETA-Guidelines is given in Part 1 - "General" - clause 1.1.

No existing ETA-Guideline is superseded.

1.2 Status of ETA-Guidelines

The Status of the ETA-Guidelines is given in Part 1 - "General" - clause 1.2.

2. SCOPE

This Part 7 shall be used in conjunction with Part 1 - "General".

This Complementary Part (ETA-Guideline Part 7) - "Specific stipulations for kits based on bitumen emulsions and solutions" specifies terminology and definitions, the specific methods of verification for the construction products and for the identification of its component characteristics. It also gives guidance for the assessment of the specific installation instructions and for the Attestation of Conformity for such kits for use in roof waterproofing.

It is applicable to roof waterproofing kits based on bitumen emulsions and solutions, in-situ applied by brushing, spraying or spreading, with or without a supporting layer, an internal layer and/or a protective finish of mineral granules, chips or solar reflective coating.

This Part 7 is applicable only to those kits used for repair, renovation or maintenance, or solely for use in construction works, which have a limited intended working life of five years.

ČASŤ PRVÁ

ÚVOD

1. PREDISLOV

1.1 Právny základ

Právny základ Návodov na vypracovanie ETA je uvedený v Časti 1 - "Všeobecne" - v odseku 1.1.

Nenahrádza sa žiaden existujúci Návod na vypracovanie ETA.

1.2 Status Návodov na vypracovanie ETA

Status Návodov na vypracovanie ETA je uvedený v Časti 1 - "Všeobecne" - v odseku 1.2.

2. ROZSAH

Táto 7. Časť má byť použitá spolu s 1. Časťou - "Všeobecne".

Táto Doplnujúca Časť (7. Časť Návodu na vypracovanie ETA) - "Osobitné ustanovenia pre zostavy na báze bitúmenových emulzií a roztokov" špecifikuje terminológiu a definície, špecifické metódy overovania pre stavebné výrobky a pre určenie vlastností ich zložiek. Ďalej poskytuje návod na posúdenie špecifických pokynov pre inštaláciu zostáv určených pre použitie do strešných hydroizolácií, a na Preukazovanie Zhody u takýchto zostáv.

Túto Doplnujúcu Časť možno použiť pre vodotesné zostavy na báze bitúmenových emulzií a roztokov, aplikovaných na mieste natieraním, striekaním alebo nanášaním, s alebo bez podkladnej vrstvy, vnútornej vrstvy, a/alebo ochranej povrchovej úpravy – jemného (posypového) kameniva, kamennej drviny alebo povlaku odrážajúceho slnečné žiarenie.

Táto 7. Časť je vhodná len pre zostavy použité pre opravu, renováciu alebo údržbu, alebo pre zostavy použité pri realizácii novej stavby, s navrhovanou životnosťou piatich rokov.

3 TERMINOLOGY

3.1 Definitions and abbreviations

For the purpose of this Complementary Part of the ETA-Guideline the particular definitions and abbreviations as stated in Part 1 - clause 3, and the Common Terminology adopted by the Technical Board (Part 1 – Annex II), applies.

3.2 Particular definitions

For the purpose of this ETA-Guideline Part 7, the following definitions apply:

- 3.2.1 **bitumen**: A viscous semi-solid or solid, consisting essentially of a complex mixture of hydrocarbons and their derivatives, soluble in carbon disulphide; it is substantially non-volatile and softens gradually when heated. It is black in colour and possesses waterproofing and adhesive properties. It is obtained by refinery processes from petroleum and is also found as a natural deposit or as a component of naturally occurring asphalt where it is associated with mineral matter.
- 3.2.2 **bitumen adhesive (cold)**: A high viscosity homogeneous blend of bitumen or polymer modified bitumen and volatile organic solvent(s) which may incorporate fillers and/or fibres. Can be used as a cold applied adhesive for bonding bituminous roofing sheets used as a supporting layer.
- 3.2.3 **bitumen adhesive (hot)**: A solid bitumen softening gradually when heated. Can be used as a hot applied adhesive for bonding bituminous roofing sheets used as a supporting layer. The bitumen can be either oxidised or polymer modified.
- 3.2.4 **bitumen emulsion**: A substantial amount of bitumen, finely dispersed in an aqueous medium by one or more suitable emulsifying agents. The emulsion may also incorporate inert fillers and/or fibres.
A liquid or paste of brushing, spraying or spreading consistency that, when dried, provides a film that forms part of the assembled system of the LARWK.
- 3.2.5 **bitumen primer**: A low viscosity bitumen emulsion or solution for the purpose of improving adhesion, sealing and preparing surfaces prior to the application of the LARWK.
- 3.2.6 **bitumen solution**: A blend of bitumen dissolved in volatile organic solvent(s) which may contain inert fillers and/or fibres. A viscous liquid or paste of brushing, spraying or spreading consistency that, when dried, provides a film that forms part of the assembled system of the LARWK.
- 3.2.7 **catalyst**: A destabilising salt solution, added to certain bitumen emulsion systems in order to break or destabilise the emulsion and initiate the curing process.

3 TERMINOLÓGIA

3.1 Definície a skratky

Pre účel tejto Doplňujúcej Časti Návodu na vypracovanie ETA sú použité špecifické definície a skratky podľa Časti 1 - odseku 3 a Spoločná Terminológia (zavedená Technickou Radou) podľa Časti 1 – Prílohy II.

3.2 Špecifické definície

Pre účel tejto 7. Časti Návodu na vypracovanie ETA sú použité nasledovné definície:

- 3.2.1 **bitúmen:** Viskóznny, polotvrдый alebo tvrdý; zložený je v zásade zo zmesi uhľovodíkov a ich derivátov; rozpustný v sírniku uhoľnatom; v podstate neprchavý; pri zahrievaní postupne mäkne. Má čiernu farbu, má hydroizolačné a adhézne vlastnosti. Získava sa pri procesoch rafinácie ropy, možno ho tiež nájsť v prírodných náleziskách alebo ako zložku v prírodnom asfalte, kde je viazaný v kryštalickej mriežke.
- 3.2.2 **bitúmen s povrchovo aktívnou prísadou (aplikovaný za studena):** Vysoko viskózna homogénna zmes bitúmenu (prípadne modifikovaného polyméromi) a prchavého(ých) organického(ých) rozpúšťadla(iel), ktorá môže obsahovať plnivo a vlákna. Možno ho použiť ako lepidlo aplikované za studena, na spájanie strešných bitúmenových pásov, ktorá plnia úlohu podkladnej vrstvy.
- 3.2.3 **bitúmen s povrchovo aktívnou prísadou (aplikovaný za horúca):** Tvrdý bitúmen, ktorý pri zahrievaní postupne mäkne. Možno ho použiť ako lepidlo aplikované za horúca, na spájanie strešných bitúmenových pásov, ktorá plnia úlohu podkladnej vrstvy. Tento bitúmen možno oxidovať alebo modifikovať polyméromi.
- 3.2.4 **bitúmenová emulzia:** Veľké množstvo bitúmenu riadne dispergovaného vo vodnom prostredí pomocou jedného alebo viacerých emulgačných činidiel. V emulzii sa môže nachádzať tiež nehybné plnivo a/alebo vlákna. Tekutina alebo pasta s vhodnou konzistenciou pre natieranie, striekanie alebo nanášanie, ktorá po uschnutí vytvorí film, ktorý je časťou montovaného systému.
- 3.2.5 **bitúmenová základná náterová látka:** Bitúmenová emulzia s nízkou viskozitou alebo roztok, ktorá/ý má lepšiu adhéziu, utesniť a pripraviť povrchy pre aplikovanie zostavy (LARWK).
- 3.2.6 **bitúmenový roztok:** Zmes bitúmenu rozpusteného v prchavom(ých) organickom(ých) rozpúšťadle(ách), v ktorej sa môže nachádzať tiež nehybné plnivo a/alebo vlákna. Viskózna tekutina alebo pasta s vhodnou konzistenciou pre natieranie, striekanie alebo nanášanie, ktorá po uschnutí vytvorí film, ktorý je časťou montovaného systému.
- 3.2.7 **katalyzátor:** Destabilizačný soľný roztok, ktorý sa pridáva do niektorých sústav bitúmenových emulzií kvôli lámaniu alebo destabilizácii emulzie a spusteniu procesu tvrdnutia.

3.2.8 **solar reflective coating:** A liquid coating, sufficiently light in colour, used for the purpose of protection against solar degradation, in particular reducing heat gain of the roof surface and associated thermal movement. The coating can be of bitumen base containing metal flake or of polymer base containing pigments and inert fillers and/or fibres. The coating can be in an aqueous or volatile organic solvent(s) medium and is applied as a finish layer to the assembled system.

3.3 **Particular abbreviations**

For the purpose of this ETA-Guideline - Part 7 no particular abbreviations apply.

3.2.8 **povlak odrážajúci slnečné žiarenie:** Tekutý povlak dostatočne svetlej farby, použitý za účelom ochrany proti solárnej degradácii, predovšetkým kvôli obmedzeniu nárastu teploty povrchu strechy a súvisiacich objemových zmien. Povlak môže byť na báze bituménu a obsahovať kovové piliny, alebo na báze polyméru a obsahovať pigmenty a nehybné plnivo a/alebo vlákna. Povlak môže byť vo vodnom(ých) alebo prchavom(ých) organickom(ých) rozpúšťadle(ách) a aplikuje sa ako povrchová vrstva na montovaný systém.

3.3 **Špecifické skratky**

Pre účel tejto 7. Časti Návodu na vypracovanie ETA neboli použité žiadne špeciálne skratky.

SECTION TWO:

GUIDANCE FOR THE ASSESSMENT OF THE FITNESS FOR USE

4. REQUIREMENTS

4.0 General

The performance requirements, establishing the fitness for use of LARWK(s) based on **bitumen emulsions and solutions**, shall be in accordance with Part 1 - chapter 4, and with the following specific stipulations for this family of products.

4.1 **ER 1: Mechanical resistance and stability** No requirements

4.2 **ER 2: Safety in case of fire**

4.2.1 **External fire performance** Specific requirements in 6.2.1

4.2.2 **Reaction to fire** Specific requirements in 6.2.2

4.3 **ER 3: Hygiene, health and the environment**

(Working life and durability aspects) No additional requirements

4.4 **ER 4: Safety in use** No additional requirements

4.5 **ER 5: Protection against noise** No requirements

4.6 **ER 6: Energy economy and heat retention** No requirements

4.7 **Related aspects of serviceability** The following additional requirements
To fall within the scope of this Complementary Part the final product shall meet the additional requirements related to the following aspects.

4.7.1 **Effects of weather conditions** specific requirements in 5.7.1

4.7.1.1 resistance to dynamic indentation

4.7.1.2 resistance to static indentation

4.7.1.3 resistance to dynamic indentation at low surface temperature

ČASŤ DRUHÁ:

NÁVOD NA POSUDZOVANIE VHODNOSTI POUŽITIA

4. POŽIADAVKY

4.0 Všeobecne

Funkčné požiadavky určujúce vhodnosť použitia LARWK na báze **bitúmových emulzií a roztokov** majú byť v súlade s Časťou 1 - kapitolou 4 a nasledovnými osobitnými ustanoveniami pre túto skupinu výrobkov.

4.1 **ER 1: Mechanická odolnosť a stabilita** Žiadne požiadavky

4.2 **ER 2: Bezpečnosť v prípade požiaru**

4.2.1 **Parametre súvisiace s vonkajším ohňom** Špecifické požiadavky v 6.2.1

4.2.2 **Reakcia na oheň** Špecifické požiadavky v 6.2.2

4.3 **ER 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie**

(aspekty životnosti a trvanlivosti)

Žiadne dodatočné požiadavky

4.4 **ER 4: Bezpečnosť pri užívaní**

Žiadne dodatočné požiadavky

4.5 **ER 5: Ochrana proti hluku**

Žiadne požiadavky

4.6 **ER 6: Úspora energie a ochrana tepla**

Žiadne požiadavky

4.7 **Súvisiace aspekty použiteľnosti**

Nasledovné dodatočné požiadavky

Aby konečný výrobok spadal do rozsahu tejto Doplnujúcej Časti, má spĺňať dodatočné požiadavky týkajúce sa nasledovných aspektov.

4.7.1 **Vplyv poveternostných podmienok** špecifické požiadavky v 5.7.1

4.7.1.1 odolnosť proti dynamickému preniknutiu (vtlačeniu)

4.7.1.2 odolnosť proti statickému preniknutiu (vtlačeniu)

4.7.1.3 odolnosť proti dynamickému preniknutiu (vtlačeniu) pri nízkych teplotách povrchu

5. SPECIFIC METHODS OF VERIFICATION

5.0 General

The methods of verification given in Part 1 - chapter 5 shall be applied, except where identified below.

- | | | |
|---------|---|---|
| 5.1 | <u>ER 1: Mechanical resistance and stability</u> | Not applicable |
| 5.2 | <u>ER 2: Safety in case of fire</u> | |
| 5.2.1 | External fire performance | Method of verification according to prEN 1187 |
| 5.2.2 | Reaction to fire | Method of verification for the reaction to fire according to prEN 13501-1 |
| 5.3 | <u>ER 3: Hygiene, health and the environment</u> | No specific methods of verification |
| 5.4 | <u>ER4: Safety in use</u> | No specific method of verification |
| 5.5 | <u>ER 5: Protection against noise</u> | Not applicable |
| 5.6 | <u>ER 6: Energy economy and heat retention</u> | Not applicable |
| 5.7 | <u>Related aspects of serviceability</u> | Additional methods of verification |
| 5.7.1 | Effects of variations in kit components and site practices | |
| | To check that a satisfactory system can be achieved over the whole range of permitted weather conditions quoted by the Applicant, the following tests shall be performed comparatively on free films prepared under the defined conditions: | |
| 5.7.1.1 | Resistance to dynamic indentation | reference Part 1 - clause 5.3.3.2.1 |
| 5.7.1.2 | Resistance to static indentation | reference Part 1 - clause 5.3.3.2.2 |
| 5.7.1.3 | Resistance to dynamic indentation at low surface temperature | reference Part 1 - clause 5.3.3.4.1(i) |

5. ŠPECIFICKÉ METÓDY OVEROVANIA

5.0 Všeobecne

Použiť sa majú metódy overovania uvedené v Časti 1 - odseku 5, okrem nasledovných prípadov.

- | | | |
|---------|--|--|
| 5.1 | <u>ER 1: Mechanická odolnosť a stabilita</u> | Nie je použiteľná |
| 5.2 | <u>ER 2: Bezpečnosť v prípade požiaru</u> | |
| 5.2.1 | Parametre súvisiace s vonkajším ohňom | Metóda overovania podľa prEN 1187 |
| 5.2.2 | Reakcia na oheň | Metóda overovania pre reakciu na oheň podľa prEN 13501-1 |
| 5.3 | <u>ER 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie</u> | Žiadna špecifická metóda overovania |
| 5.4 | <u>ER 4: Bezpečnosť pri užívaní</u> | Žiadna špecifická metóda overovania |
| 5.5 | <u>ER 5: Ochrana proti hluku</u> | Nie je použiteľná |
| 5.6 | <u>ER 6: Úspora energie a ochrana tepla</u> | Nie je použiteľná |
| 5.7 | <u>Súvisiace aspekty použiteľnosti</u> | Ďalšie metódy overovania |
| 5.7.1 | Vplyv rozdielov týkajúcich sa zložiek zostáv a stavebných postupov | |
| | Aby sa dalo preveriť, že možno dosiahnuť montovaný systém, ktorý vyhovuje v rámci celého rozsahu dovolených poveternostných podmienok udávaných Žiadateľom, treba pre porovnanie vykonať nasledovné skúšky s voľnými filmami, pripravenými pri definovaných podmienkach: | |
| 5.7.1.1 | odolnosť proti dynamickému preniknutiu (vtlačeniu) | odkaz na Časť 1 - odsek 5.3.3.2.1 |
| 5.7.1.2 | odolnosť proti statickému preniknutiu (vtlačeniu) | odkaz na Časť 1 - odsek 5.3.3.2.2 |
| 5.7.1.3 | odolnosť proti dynamickému preniknutiu (vtlačeniu) pri nízkych teplotách povrchu | odkaz na Časť 1 - odsek 5.3.3.4.1(i) |

5.8 **Identification of components**

5.8.0 **General**

It is necessary to verify that components comply with the specification (including tolerances) of the Applicant. This is achieved by measuring relevant characteristics, preferably by using EN or ISO Standards. Where no appropriate EN or ISO Standard is available the use of an approved national standard is permitted.

5.8.1 **Bitumen primer**

- 5.8.1.1 - nature by declaration
- 5.8.1.2 - flash point method: EN 22592 or EN 22719
- 5.8.1.3 - viscosity method: EN-ISO 2431
- 5.8.1.4 - % non-volatiles method: ISO 3251

5.8.2 **Bitumen solution**

- 5.8.2.1 - type of bitumen by declaration
- 5.8.2.2 - viscosity method: EN-ISO 2431
- 5.8.2.3 - % non-volatiles method: ISO 3251

5.8.3 **Bitumen emulsion**

- 5.8.3.1 - nature by declaration
- 5.8.3.2 - viscosity method: EN-ISO 2431
- 5.8.3.3 - % non-volatiles method: ISO 3251
- 5.8.3.4 - pH value method: ISO 1148

5.8.4 **Internal layer**

- 5.8.4.1 - nature by declaration
- 5.8.4.2 - mass per unit area method: ISO 4605 or EN 29073-1
- 5.8.4.3 - tensile strength method: ISO 3342 or EN 29073-3
- 5.8.4.4 - tensile elongation method: ISO 3342 or EN 29073-3

5.8.5 **Supporting layer**

- 5.8.5.1 - nature by declaration
- 5.8.5.2 - type specification by declaration
- 5.8.5.3 - dimensional stability method: prEN 1107-1 - bituminous roofing sheets
prEN 495-1 - plastic roofing sheets

5.8.6 **Mineral finish**

- 5.8.6.1 - nature by declaration
- 5.8.6.2 - particle size method: prEN 933-1

5.8.7 **Solar reflective coating (liquid)**

- 5.8.7.1 - nature by declaration
- 5.8.7.2 - % non-volatiles method: ISO 3251
- 5.8.7.3 - % ash content method: BS 2000, bod 223 (IP223/1993)

5.8.8 **Catalyst (emulsions only)**

- 5.8.8.1 - nature by declaration

5.8 **Identifikácia zložiek**

5.8.0 **Všeobecne**

Potrebné je overiť, že zložky sú v súlade so špecifikáciou Žiadateľa (vrátane tolerancií). Toto sa preukáže meraním relevantných vlastností, najvhodnejšie podľa EN a ISO Noriem. Keď nie sú k dispozícii vhodné EN a ISO Normy, je dovolené použiť schválenú národnú normu.

5.8.1 **Bitúmenová základná náterová látka**

- 5.8.1.1 - charakter podľa deklarácie
- 5.8.1.2 - bod vzplanutia metóda: EN 22592 alebo EN 22719
- 5.8.1.3 - viskozita metóda: EN-ISO 2431
- 5.8.1.4 - % neprchavých podielov metóda: ISO 3251

5.8.2 **Bitúmenový roztok**

- 5.8.2.1 - druh bitúmenu podľa deklarácie
- 5.8.2.2 - viskozita metóda: EN-ISO 2431
- 5.8.2.3 - % neprchavých podielov metóda: ISO 3251

5.8.3 **Bitúmenová emulzia**

- 5.8.3.1 - charakter podľa deklarácie
- 5.8.3.2 - viskozita metóda: EN-ISO 2431
- 5.8.3.3 - % neprchavých podielov metóda: ISO 3251
- 5.8.3.4 - hodnota pH metóda: ISO 1148

5.8.4 **Vnútoraná vrstva**

- 5.8.4.1 - charakter podľa deklarácie
- 5.8.4.2 - plošná hmotnosť metóda: ISO 4605 alebo EN 29073-1
- 5.8.4.3 - pevnosť v ťahu metóda: ISO 3342alebo EN 29073-3
- 5.8.4.4 - ťažnosť metóda: ISO 3342alebo EN 29073-3

5.8.5 **Podkladná vrstva**

- 5.8.5.1 - charakter podľa deklarácie
- 5.8.5.2 - špecifikácia druhu podľa deklarácie
- 5.8.5.3 - rozmerová stálosť metóda: prEN 1107-1 - bitúmenové strešné pásy
prEN 495-1 - plastové strešné pásy

5.8.6 **Minerálny posyp**

- 5.8.6.1 - charakter podľa deklarácie
- 5.8.6.2 - veľkosť zŕn metóda: prEN 933-1

5.8.7 **Povlak odrážajúci slnečné žiarenie (tekutý)**

- 5.8.7.1 - charakter podľa deklarácie
- 5.8.7.2 - % neprchavých podielov metóda: ISO 3251
- 5.8.7.3 - % obsah popola metóda: BS 2000, bod 223 (IP223/1993)

5.8.8 **Katalyzátor (iba emulzie)**

- 5.8.8.1 - charakter podľa deklarácie

5.8.9 Bitumen adhesive (cold)

5.8.9.1 - nature	by declaration
5.8.9.2 - flash point	method: EN 22592 or EN 22719
5.8.9.3 - viscosity	method: ISO 2555 (Brookfield)
5.8.9.4 - % non-volatiles	method: ISO 3251

5.8.10 Bitumen adhesive (hot)

5.8.10.1 - nature	by declaration
5.8.10.2 - softening point	R&B method: prEN 1427
5.8.10.3 - penetration	method: prEN 1426

5.8.9 Bitúmen s povrchovo aktívnou prísadou (aplikovaný za studena)

- 5.8.9.1 - charakter podľa deklarácie
- 5.8.9.2 - bod vzplanutia metóda: EN 22592 alebo EN 22719
- 5.8.9.3 - viskozita metóda: ISO 2555 (Brookfield)
- 5.8.9.4 - % neprchavých podielov metóda: ISO 3251

5.8.10 Bitúmen s povrchovo aktívnou prísadou (aplikovaný za horúca)

- 5.8.10.1 - charakter podľa deklarácie
- 5.8.10.2 - bodu mäknutia metóda: prEN 1427 - metóda krúžkom a guľôčkou
- 5.8.10.3 - penetrácia metóda: prEN 1426

6. ASSESSING AND JUDGING THE FITNESS OF PRODUCTS FOR INTENDED USE.

6.0 General

The requirements given in Part 1 - chapter 6 shall be applied, except where identified below, or where the test has been identified as being not required in chapter 5 of this Complementary Part.

6.1 **ER 1: Mechanical resistance and stability** Not applicable

6.2 **ER 2: Safety in case of fire**

6.2.1 **External fire performance** Assessment in accordance with prEN 1187

6.2.2 **Reaction to fire** Classification according to prEN 13501-1

6.3 **ER 3: Hygiene, health and the environment** No additional assessment
(working life and durability aspects)

6.4 **ER 4: Safety in use** No specific assessment

6.5 **ER 5: Protection against noise** Not applicable

6.6 **ER 6: Energy economy and heat retention** Not applicable

6.7 **Related aspects of serviceability**

6.7.1 Variations in kit components and in site practices (see Part 1 – chapter 7), tested in accordance with clause 5.7.1 of this document, shall be within the limits quoted by the Applicant and the effects on characteristics, determined by comparative testing, shall not affect the kits fitness for the intended use.

6.8 **Identification of components**

When verified in accordance with clause 5.8 of this document, the characteristics of the component shall fall within the limits declared by the Applicant.

The Approval Body shall assess the possible effects on the performances of the assembled system due to the declared tolerancies.

6.8.1 **Supporting layer**

6.8.1.1 Dimensional stability - the free shrinkage of sheet material used as a supporting layer shall be less than 0,7 %.

6. POSUDZOVANIE A ROZHODOVANIE O VHODNOSTI VÝROBKOV PRE ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE.

6.0 Všeobecne

Použiť sa majú požiadavky uvedené v Časti 1 - kapitole 6, okrem prípadov, keď je v kapitole 5 tejto Doplnujúcej časti uvedené, že sa nepožaduje vykonanie skúšok, alebo v nasledovných prípadoch.

6.1 **ER 1: Mechanická odolnosť a stabilita** Nie je použiteľná

6.2 **ER 2: Bezpečnosť v prípade požiaru**

6.2.1 **Parametre súvisiace s vonkajším ohňom** Posudzovanie podľa prEN 1187

6.2.2 **Reakcia na oheň** Klasifikácia podľa prEN 13501-1

6.3 **ER 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie** Žiadne ďalšie posudzovanie (aspekty životnosti a trvanlivosti)

6.4 **ER 4: Bezpečnosť pri užívaní** Žiadne špecifické posudzovanie

6.5 **ER 5: Ochrana proti hluku** Nie je použiteľná

6.6 **ER 6: Úspora energie a ochrana tepla** Nie je použiteľná

6.7 **Súvisiace aspekty použiteľnosti**

6.7.1 Rozdiely týkajúce sa zložiek zostáv a stavebných postupov (pozri Časť 1 - kapitolu 7) skúšané podľa odseku 5.7.1 tohto dokumentu sa majú nachádzať v dovolenom rozmedzí limitných hodnôt udávaných Žiadateľom, a zmeny vlastností (v dôsledku týchto rozdielov), ktoré sa stanovujú porovnávacím skúšaním, nemajú vplývať na vhodnosť zostavy pre zamýšľané použitie.

6.8 **Identifikácia zložiek**

Vlastnosti zložiek sa pri overovaní podľa odseku 5.8 tohto dokumentu majú nachádzať v rozmedzí limitných hodnôt deklarovaných Žiadateľom.

Osvedčovacie Miesto má posúdiť možné účinky na parametre montovaného systému, spôsobené deklarovanými toleranciami.

6.8.1 **Podkladná vrstva**

6.8.1.1 Rozmerová stálosť - Volné zmraštenie materiálu vo forme pásov alebo fólii, použitého ako podkladná vrstva, má byť menšie ako 0,7 %.

7. SPECIFIC PROVISIONS RELATED TO THE INCORPORATION OF PRODUCTS IN THE WORKS

7.1 Application methods and design rules (installation instructions)

All the information required as indicated in Part 1 - clause 7, shall be elaborated in the Manufacturer's Technical Dossier (MTD) taking into account the following specific provisions:

7.1.1 Transport and storage

There are no specific requirements.

7.1.2 Influence of weather conditions

There are no specific requirements.

7.1.3 Application of components

There are no specific requirements.

7.1.4 Details

There are no specific requirements.

7.1.5 Auxiliaries

There are no specific requirements.

7.1.6 Product waste

There are no specific requirements.

7.1.7 Special measures

There are no specific requirements.

7.1.8 Safety measures

There are no specific requirements.

7.2 Maintenance and repair

There are no specific requirements.

7. PREDPOKLADY PRE ZABUDOVANIE VÝROBKOV DO STAVBY

- 7.1 **Metódy aplikovania a zásady navrhovania** (pokyny pre inštaláciu)
V Technickej Dokumentácii Výrobca (MTD) majú byť spracované všetky požadované údaje podľa Časti 1 - odseku 7, pri zohľadnení nasledovných špecifických bodov:
- 7.1.1 **Doprava a skladovanie**
Neuvádzajú sa žiadne špecifické požiadavky.
- 7.1.2 **Vplyv poveternostných podmienok**
Neuvádzajú sa žiadne špecifické požiadavky.
- 7.1.3 **Aplikovanie zložiek**
Neuvádzajú sa žiadne špecifické požiadavky.
- 7.1.4 **Detaily**
Neuvádzajú sa žiadne špecifické požiadavky
- 7.1.5 **Príslušenstvo**
Neuvádzajú sa žiadne špecifické požiadavky.
- 7.1.6 **Opotrebovanie výrobku**
Neuvádzajú sa žiadne špecifické požiadavky.
- 7.1.7 **Špeciálne opatrenia**
Neuvádzajú sa žiadne špecifické požiadavky.
- 7.1.8 **Bezpečnostné opatrenia**
Neuvádzajú sa žiadne špecifické požiadavky.
- 7.2 **Údržba a opravy**
Neuvádzajú sa žiadne špecifické požiadavky.

SECTION THREE

ATTESTATION OF CONFORMITY

8. ATTESTATION AND EVALUATION OF CONFORMITY

8.1 **EC-decisions**

The decision as given in Part 1 - General

8.2 **AC-procedures**

This Complementary Part of the ETA-Guideline has no procedures contrary to Part 1 General.

Because incorporation in the works implies the manufacturing of the final product, the installation instructions should also contain one or more practical parameters to verify some aspects which are indicative for **the designed quality of that final product**.

As consequence the installation instructions should not only give guidance on the on-site process control as indicated in this Part 1 - clause 7.1.3 "application of components", but should also contain instructions on the following, which are to be considered as on-site **quality** control:

- verification of thickness of the applied film and corrective measures, if necessary;
- verification of on breaking time for emulsions and corrective measures, if necessary;
- verification of adhesion to the substrate;
- recommendations for the preparation of free film site samples to enable this on-site verification;
- directions for the registration of results of this on-site verification in a completion report.

8.3 **CE-marking and information**

This Complementary Part of the ETA-Guideline gives no additional or different information and/or requirements for CE-marking as detailed in Part 1 – General.

ČASŤ TRETIA

PREUKAZOVANIE ZHODY

8. PREUKAZOVANIE A HODNOTENIE ZHODY

8.1 EC-rozhodnutie

Rozhodnutie podľa Časti 1 - Všeobecne

8.2 AC-postupy

Táto Doplnujúca Časť Návodu na vypracovanie ETA neobsahuje žiadne procedúry, ktoré by boli v rozpore s Časťou 1 - Všeobecne

Pretože zabudovanie do stavby patrí medzi činnosti v rámci výroby konečného výrobku, mali by pokyny pre inštaláciu obsahovať tiež jeden alebo viacero praktických parametrov pre overenie určitých aspektov, ktoré vypovedajú o **navrhovanej kvalite konečného výrobku**.

Pokyny pre inštaláciu teda majú nielen poskytovať návod na kontrolu procesov na mieste, na ktorú sa odkazuje v Časti 1 - odseku 7.1.3 "aplikovanie zložiek", ale tiež obsahovať pokyny pre nasledovné body, ktoré sa považujú za kontrolu **kvality** na mieste:

- overovanie hrúbky aplikovaného filmu a nápravné opatrenia, ak sú potrebné;
- overovanie času lámania pre emulziu a nápravné opatrenia, ak sú potrebné;
- overovanie adhézie k podkladu;
- odporúčania k príprave voľných vzoriek filmu na mieste, aby bolo možné toto overovanie na mieste;
- pokyny pre zapísanie výsledkov tohto overovania na mieste do konečnej správy.

8.3 Označenie CE a sprievodné údaje

Táto Doplnujúca Časť Návodu na vypracovanie ETA neobsahuje žiadne dodatočné alebo iné informácie a/alebo požiadavky pre označenie CE (opísané v Časti 1 - Všeobecne).

SECTION FOUR

9. THE ETA CONTENT

9.1 Exceptions

There are no exceptions to the conditions mentioned in Part 1 – clause 9

ČASŤ ŠTVRTÁ

9. OBSAH ETA

9.1 Výnimky

Neuvádzajú sa žiadne výnimky k podmienkam z Časti 1 - odseku 9