

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

PL 00-611 WARSZAWA, ul. FILTROWA 1

tel.: (48 22) 825-04-71 ; (48 22) 825-76-55 - fax: (48 22) 825-52-86

Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie – UEAtc
Członek Europejskiej Organizacji ds. Aprobát Technicznych – EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-6906/2005

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobát technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

**Sopro Bauchemie GmbH, Biebricherstr. 74
65302 Wiesbaden, Niemcy**

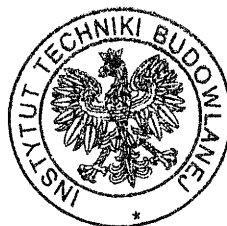
stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**ŚREDNIOWARSTWOWE ZAPRAWY KLEJĄCE
Sopro MDM 888, Sopro TFM 840,
Sopro TR 414 i Sopro TR 425**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:
31 grudnia 2010 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR
w/z Zastępcy Dyrektora
ds. Współpracy z Gospodarką

M. Kaproń
mgr inż. Marek Kaproń

Warszawa, grudzień 2005 r.

Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-6906/2005 zawiera 12 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

Z A Ł A C Z N I K**POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY.....	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA.....	4
3.1. Surowce.....	4
3.2. Właściwości techniczne.....	4
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT.....	7
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	7
5.1. Zasady ogólne.....	7
5.2. Wstępne badanie typu.....	8
5.3. Zakładowa kontrola produkcji.....	8
5.4. Badania gotowych wyrobów.....	9
5.5. Częstotliwość badań	9
5.6. Metody badań.....	10
5.7. Pobieranie próbek do badań.....	10
5.8. Ocena wyników badań.....	10
6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE.....	10
7. TERMIN WAŻNOŚCI.....	11
INFORMACJE DODATKOWE.....	11

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB są średniowarstwowe zaprawy klejące o nazwach handlowych Sopro MDM 888, Sopro TFM 840, Sopro TR 414 i Sopro TR 425. Producentem wyrobów jest firma Sopro Bauchemie GmbH, 65203 Wiesbaden, Biebricherstr. 74, Niemcy.

Sopro MDM 888 jest elastyczną, szybkowiązującą zaprawą w postaci suchej mieszanki cementów z dodatkiem trasu reńskiego i włókien syntetycznych oraz dodatków modyfikujących, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : 28 ÷ 30.

Sopro TFM 840 jest elastyczną zaprawą tytanową w postaci suchej mieszanki cementów oraz dodatków modyfikujących, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : 22 ÷ 24.

Sopro TR 414 jest elastyczną zaprawą w postaci suchej mieszanki cementów z dodatkiem trasu reńskiego oraz dodatków modyfikujących, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : 20.

Sopro TR 425 jest zaprawą w postaci suchej mieszanki cementów z dodatkiem trasu reńskiego oraz dodatków modyfikujących, którą przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : 20.

Wymagane właściwości techniczne wyrobów Sopro MDM 888, Sopro TFM 840, Sopro TR 414 i Sopro TR 425 podano w punkcie 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zaprawy Sopro MDM 888, Sopro TFM 840, Sopro TR 414 i Sopro TR 425 przeznaczone są do mocowania do podłoży z betonu, zaprawy cementowej i cementowo-wapiennej płytek ceramicznych i mineralnych wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń.

Zaprawę Sopro MDM 888 stosuje się głównie do układania wielkoformatowych okładzin ceramicznych, z kamienia naturalnego i gresu na podłogach oraz wyrównywania podłoży cementowych. Nakładana jest warstwą o grubości 5 ÷ 30 mm.

Zaprawę Sopro TFM 840 stosuje się głównie do układania wielkoformatowych płyt na bazie żywic syntetycznych, płyt ceramicznych, z betonu, kamienia naturalnego, kamionki i gresu na podłogach. Nakładana jest warstwą o grubości 5 ÷ 20 mm.

Zaprawę Sopro TR 414 stosuje się głównie do układania okładzin ceramicznych, z betonu i kamienia naturalnego na ścianach i podłogach. Nakładana jest warstwą o grubości 5 ÷ 20 mm.

Zaprawę Sopro TR 425 stosuje się głównie do układania okładzin ceramicznych, z betonu, kamienia naturalnego, kamionki na ścianach i podłogach. Nakładana jest warstwą o grubości 5 ± 20 mm

Podczas prowadzenia prac z zastosowaniem wyrobów będących przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej temperatura otoczenia nie powinna być niższa niż $+ 5$ °C i nie wyższa niż $+ 25$ °C.

Zakres stosowania wyrobów Sopro MDM 888, Sopro TFM 840, Sopro TR 414 i Sopro TR 425 powinien wynikać z ich właściwości technicznych określonych w p. 3.

Stosowanie zapraw objętych Aprobataą powinno być zgodne z:

- instrukcją stosowania, opracowaną przez Producenta i dostarczaną odbiorcom z każdą partią wyrobu,
- postanowieniami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB,
- obowiązującymi normami i przepisami.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Surowce

Właściwości surowców stosowanych do wytwarzania wyrobów Sopro MDM 888, Sopro TFM 840, Sopro TR 414 i Sopro TR 425 oraz sposób ich sprawdzania i odbioru nie są objęte niniejszą Aprobataą Techniczną ITB i powinny być określone w systemach zapewnienia jakości Producenta.

3.2. Właściwości techniczne

3.2.1. Sopro MDM 888. Wymagane właściwości techniczne wyrobu Sopro MDM 888 podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd suchej mieszanki	ciemnoszary proszek z drobnym wypełniaczem, bez grudek i zanieczyszczeń	p. 5.6.1
2	Wygląd zaprawy po zarobieniu wodą	ciemnoszara, jednolita masa z widocznymi ziarnami wypełniacza	p. 5.6.1
3	Gęstość nasypowa suchej mieszanki, kg/m^3	$1470 \pm 5\%$	PN-EN 1097-3:2000

Tablica 1, ciąg dalszy

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
4	Przyczepność, MPa: <ul style="list-style-type: none"> • początkowa, • po zanurzeniu w wodzie, • po starzeniu termicznym, • po cyklach zamrażania i rozmrażania 	$\geq 1,0$ $\geq 0,6$ $\geq 0,5$ $\geq 0,5$	PN-EN 1348:1999
5	Czas otwarty, przyczepność po 20 minutach, MPa	$\geq 1,3$	PN-EN 1346:1999
6	Skurcz liniowy, %	$\leq 1,3$	ZUAT-15/VIII.07
7	Przyczepność wczesna; MPa	$\geq 0,4$	PN-EN 1348:1999
8	Czas otwarty przyczepność po 30 minutach, MPa	$\geq 1,4$	PN-EN 1346:1999

3.2.2. Sopro TFM 840. Wymagane właściwości techniczne wyrobu Sopro TFM 840 podano w tablicy 2.

Tablica 2

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd suchej mieszanki	ciemnoszary proszek z drobnym wypełniaczem, bez grudek i zanieczyszczeń	p. 5.6.1
2	Wygląd zaprawy po zarobieniu wodą	ciemnoszara, jednolita masa z widocznymi ziarnami wypełniacza	p. 5.6.1
3	Gęstość nasypowa suchej mieszanki, kg/m ³	$1550 \pm 5\%$	PN-EN 1097-3:2000
4	Przyczepność, MPa: <ul style="list-style-type: none"> • początkowa, • po zanurzeniu w wodzie, • po starzeniu termicznym, • po cyklach zamrażania i rozmrażania 	$\geq 1,6$ $\geq 0,6$ $\geq 1,2$ $\geq 0,7$	PN-EN 1348:1999
5	Czas otwarty, przyczepność po 20 minutach, MPa	$\geq 1,7$	PN-EN 1346:1999
6	Skurcz liniowy, %	$\leq 2,2$	ZUAT-15/VIII.07
7	Przyczepność wczesna, MPa	$\geq 0,9$	PN-EN 1348:1999
8	Czas otwarty, przyczepność po 30 minutach, MPa	$\geq 1,9$	PN-EN 1346:1999

3.2.3. Sopro TR 414. Wymagane właściwości techniczne wyrobu Sopro TR 414 podano w tablicy 3.

Tablica 3

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd suchej mieszanki	jasnoszary proszek z drobnym wypełniaczem, bez grudek i zanieczyszczeń	p. 5.6.1
2	Wygląd zaprawy po zarobieniu wodą	jasnoszara, jednolita masa z widocznymi ziarnami wypełniacza	p. 5.6.1
3	Gęstość nasypowa suchej mieszanki, kg/m ³	1420 ± 5%	PN-EN 1097-3:2000
4	Przyczepność, MPa: <ul style="list-style-type: none"> • początkowa, • po zanurzeniu w wodzie, • po starzeniu termicznym, • po cyklach zamrażania i rozmrażania 	≥ 1,8 ≥ 1,0 ≥ 1,7 ≥ 1,0	PN-EN 1348:1999
5	Czas otwarty, przyczepność po 20 minutach, MPa	≥ 1,3	PN-EN 1346:1999
6	Skurcz liniowy, %	≤ 1,5	ZUAT-15/VIII.07
7	Spływ, mm	brak spływu (0)	PN-EN 1308:1999

3.2.3. Sopro TR 425. Wymagane właściwości techniczne wyrobu Sopro TR 425 podano w tablicy 3.

Tablica 3

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd suchej mieszanki	jasnoszary proszek z drobnym wypełniaczem, bez grudek i zanieczyszczeń	p. 5.6.1
2	Wygląd zaprawy po zarobieniu wodą	jasnoszara, jednolita masa z widocznymi ziarnami wypełniacza	p. 5.6.1
3	Gęstość nasypowa suchej mieszanki, kg/m ³	1510 ± 5%	PN-EN 1097-3:2000
4	Przyczepność, MPa: <ul style="list-style-type: none"> • początkowa, • po zanurzeniu w wodzie, • po starzeniu termicznym, • po cyklach zamrażania i rozmrażania 	≥ 1,0 ≥ 1,0 ≥ 0,5 ≥ 1,5	PN-EN 1348:1999
5	Czas otwarty, przyczepność po 20 minutach, MPa	≥ 0,5	PN-EN 1346:1999
6	Skurcz liniowy, %	≤ 2,6	ZUAT-15/VIII.07
9	Spływ, mm	brak spływu (0)	PN-EN 1308:1999

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wyroby objęte niniejszą Aprobata Techniczną ITB powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach Producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją Producenta, w sposób zapewniający niezmienność ich parametrów technicznych.

Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca następujące dane:

- nazwę i adres Producenta,
- nazwę handlową wyrobu,
- nr Aprobaty Technicznej ITB AT-15-6906/2005,
- nr i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- termin przydatności do stosowania (jeżeli jest określony),
- masę netto,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041).

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92/2004, poz. 881) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6906/2005 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041) oceny zgodności wyrobów Sopro MDM 888, Sopro TFM 840, Sopro TR 414 i Sopro TR 425 z Aprobata Techniczną AT-15-6906/2005 dokonuje Producent, stosując system 3.

W przypadku systemu 3 oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobataą Techniczną AT-15-2465/2005 na podstawie:

- a) wstępnego badania typu przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium,
- b) zakładowej kontroli produkcji.

5.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu i stosowania.

Wstępne badanie typu obejmuje:

- w przypadku wyrobów Sopro MDM 888 i Sopro TFM 840:

- a) przyczepność początkową,
- b) przyczepność po zanurzeniu w wodzie,
- c) przyczepność po starzeniu termicznym,
- d) przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania,
- e) przyczepność wczesną,
- f) czas otwarty - przyczepność po 20 i 30 min,
- g) skurcz liniowy,

- w przypadku wyrobów Sopro TR 414 i Sopro 425:

- a) przyczepność początkową,
- b) przyczepność po zanurzeniu w wodzie,
- c) przyczepność po starzeniu termicznym,
- d) przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania,
- e) czas otwarty - przyczepność po 20,
- f) skurcz liniowy
- h) spływ.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno – użytkowych wyrobów stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

1. specyfikację i sprawdzanie surowców i składników,
2. kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4.), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych

do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewnić, że wyroby są zgodne z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6906/2005. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wyglądu suchej mieszanki i zaprawy,
- b) gęstości nasypową suchej mieszanki.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- w przypadku wyrobów Sopro MDM 888 i Sopro TFM 840:

- a) przyczepności początkowej,
- b) przyczepności po zanurzeniu w wodzie,
- c) przyczepności wczesnej,
- d) czasu otwartego - przyczepności po 20 i 30 min,
- e) skurczu liniowego,

- w przypadku wyrobów Sopro TR 414 i Sopro 425:

- a) przyczepności początkowej,
- b) przyczepności po zanurzeniu w wodzie,
- c) czasu otwartego - przyczepności po 20 min,
- d) skurczu liniowego,
- e) spływu.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane dla każdej partii wyrobu. Wielkość partii wyrobu powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe należy wykonywać nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6. Metody badań

Badania należy wykonać według dokumentów wymienionych w tablicach 1 ÷ 4 kol. 4 oraz p. 5.6.1. Wyniki badań należy porównać z podanymi w tablicach 1 ÷ 4 kol. 3.

5.6.1. Sprawdzenie wyglądu. Wygląd należy sprawdzić wizualnie, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z PN-EN 932-1:1999.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-6906/2005 jest dokumentem stwierdzającym przydatność średniowarstwowych zapraw klejących: Sopro MDM 888, Sopro TFM 840, Sopro TR 414 i Sopro TR 425 do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92/2004, poz. 881) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6906/2005 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.2. Aprobata Techniczna ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu RP z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 2119, poz. 1117), Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej.

6.3. ITB wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.4. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

6.5. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowania w budownictwie średniowarstwowych zapraw klejących: Sopro MDM 888, Sopro TFM 840, Sopro TR 414 i Sopro TR 425 należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-6906/2005.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-6906/2005 jest ważna do 31 grudnia 2010 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca, wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i dokumenty związane

- | | |
|-------------------|---|
| PN-EN 932-1:1999 | <i>Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek</i> |
| PN-EN 1097-3:2000 | <i>Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości i jamistości</i> |
| PN-EN 1308:1999 | <i>Kleje do płytek. Oznaczanie poślizgu</i> |
| PN-EN 1346:1999 | <i>Kleje do płytek. Oznaczanie czasu otwartego</i> |

PN-EN 1348:1999 *Kleje do płytek. Oznaczanie wytrzymałości na rozciąganie dla klejów cementowych*

ZUAT-15/VIII.07 *Zaprawy klejące i kleje dyspersyjnej*

Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

NT-663/A/05. Badania laboratoryjne zapraw klejowych średniowarstwowych do płytek Sopro MDM 888, Sopro TFM 840, Sopro TR 414 i Sopro TR 425 – do celów aprobowanych. Zakład Nowych Techniki Wykończeniowych ITB, Warszawa 2005 r.