

INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW
03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 80
tel.: (0-22) 811 03 83, fax: (0-22) 811 17 92



REKOMENDACJA TECHNICZNA IBDiM
Nr RT/2009-03-0017

Nazwa wyrobu: **Domieszka uplastyczniająca do betonu Plastiment[®] BV 60**

Wnioskodawca: **Sika Poland Sp. z o. o.**
ul. Karczunkowska 89
02-871 Warszawa

Termin ważności: **2014 – 06 – 04**

Dokument Rekomendacji Technicznej IBDiM Nr RT/2009-03-9917 zawiera 9 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Rekomendacji Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie.

A. POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1 CHARAKTER I CEL REKOMENDACJI

Rekomendacja Techniczna Nr RT/2009-03-0017 jest dokumentem dobrowolnym, potwierdzającym wykonanie wstępnego badania typu domieszki uplastyczniającej do betonu Plastiment® BV 60 oraz stwierdzającym, że domieszka uplastyczniająca do betonu Plastiment® BV 60 spełnia wymagania art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami), tzn. potwierdza, że domieszka uplastyczniająca do betonu Plastiment® BV 60 jest zgodna z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych oraz zasadami wiedzy technicznej i zapewnia spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane.

2 PRZEDMIOT REKOMENDACJI TECHNICZNEJ

2.1 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Rekomendacji Technicznej jest domieszka uplastyczniająca do betonu Plastiment® BV 60.

Domieszka uplastyczniająca do betonu Plastiment® BV 60, zwana dalej domieszką Plastiment® BV 60, wytwarzana jest na bazie lignosulfonianów magnezowych.

Domieszka Plastiment® BV 60 jest ciemnobrązową cieczą o gęstości od 1,14 g/cm³ do 1,20 g/cm³ i pH od 4,0 do 6,0.

Domieszka jest rozpuszczalna w wodzie w każdej proporcji zmieszania.

2.2 Klasyfikacja wyrobu

PKWiU: 26.51.12-30.00

PCN: 25 23 29 00

3 PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

3.1 Przeznaczenie

Domieszkę Plastiment® BV 60 stosuje się w celu zwiększenia urabialności mieszanki betonowej przy zachowaniu stałej wartości stosunku wodno-cementowego (w/c) lub w celu zmniejszenia ilości wody zarobowej przy zachowaniu tej samej konsystencji mieszanki betonowej. Wykonywanie mieszanki betonowej ze zmniejszoną ilością wody przy utrzymaniu tej samej konsystencji zwiększa jej jednorodność, powodując tym samym mniejszą skłonność do segregacji składników.

Domieszka Plastiment® BV 60 obniżając zawartość wody w mieszance betonowej powoduje zwiększenie wytrzymałości betonu, poprawiając jego właściwości użytkowe, takie jak wodoszczelność i odporność na działanie mrozu. Zwiększenie uplastycznienia mieszanki betonowej ułatwia jej podawanie, pompowanie, układanie i zagęszczanie.

Domieszka Plastiment® BV 60 może być stosowana do produkcji betonu towarowego, elementów prefabrykowanych oraz do wykonywania betonowych konstrukcji żelbetowych i sprężonych.

Domieszkę Plastiment[®] BV 60, w zależności od oczekiwanego efektu uplastycznienia, dodaje się równocześnie z wodą zarobową lub do mieszanki betonowej w ilości od 0,2 % do 0,7 % w stosunku do masy cementu.

Przydatność domieszki Plastiment[®] BV 60 do betonu z innymi domieszkami należy każdorazowo potwierdzić badaniami.

Szczegółowe warunki techniczne stosowania domieszki Plastiment[®] BV 60 oraz warunki wykonania robót przy jej użyciu powinny być zgodne z instrukcją producenta domieszki.

4 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO– UŻYTKOWE, WYMAGANIA

4.1 Domieszka Plastiment[®] BV 60

4.1.1 Wymagania

Wymagania ogólne odnośnie domieszki Plastiment[®] BV 60 przedstawiono w tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Właściwości	Jedn.	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Jednorodność	-	Jednorodna podczas stosowania. Segregacja nie powinna przekraczać granic ustalonych przez producenta	ocena wizualna
2	Barwa	-	ciemnobrązowa	ocena wizualna
3	Substancja aktywna	-	Widmo w podczerwieni w odniesieniu do składnika aktywnego nie wykazuje zmian przy porównaniu z widmem wzorcowym dostarczonym przez producenta	PN-EN 480-6:2008
4	Gęstość	g/cm ³	od 1,14 do 1,20	PN-C-04504:1992
5	Umowna zawartość suchej substancji	% (mm)	od 35,1 do 38,9	PN-EN 480-8:1999
6	Wartość pH	-	od 4,0 do 6,0	PN-C-04963:1989
7	Chlor całkowity	% (mm)	≤ 0,10	PN-EN 480-10:1999
8	Chlorki rozpuszczalne w wodzie	% (mm)	≤ 0,10	PN-EN 480-10:1999
9	Zawartość alkaliów (równoważnik Na ₂ O _{eq})	% (mm)	≤ 0,8	PN-EN 480-12:2006

Wymagania szczegółowe odnośnie domieszki Plastiment[®] BV 60 (przy zachowaniu jedankowej konsystencji) przedstawiono w tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Właściwości	Beton wzorcowy	Wymagania	Metody badań według
1	Zmniejszenie ilości wody zarobowej	Beton wzorcowy I wg PN-EN 480-1	$\geq 5\%$ w porównaniu z mieszanką kontrolną	PN-EN 12350-2:2001
2	Wytrzymałość na ściskanie	Beton wzorcowy I wg PN-EN 480-1	po 7 i 28 dniach $\geq 110\%$ wartości betonu wzorcowego	PN-EN 12390-3:2002
3	Zawartość powietrza w mieszance betonowej	Beton wzorcowy I wg PN-EN 480-1	$\leq 2\%$ + wartość dla mieszanki wzorcowej, jeżeli producent nie podał inaczej	PN-EN 12350-7:2001

5 PAKOWANIE, TRANSPORT, SKŁADOWANIE

5.1 Pakowanie

Domieszka Plastiment[®] BV 60 jest konfekcjonowana i dostarczana w kontenerach o masie 1000 kg.

5.2 Transport

Domieszkę Plastiment[®] BV 60 należy transportować krytymi środkami transportu chroniąc opakowania przed uszkodzeniami mechanicznymi, zgodnie z prawem przewozowym.

5.3 Składowanie

Domieszę Plastiment[®] BV 60 należy przechowywać w czystych, szczelnie zamkniętych pojemnikach, chronić przed promieniowaniem słonecznym oraz przed mrozem.

W przypadku dłuższego składowania domieszkę należy przemieszać, aby odzyskała jednorodną konsystencję.

Okres przydatności do stosowania domieszki Plastiment[®] BV 60 wynosi 12 miesięcy.

6 OCENA ZGODNOŚCI WYROBU BUDOWLANEGO

6.1 Obowiązujący system oceny zgodności

Domieszka Plastiment[®] BV 60 objęta niniejszą Rekomendacją Techniczną IBDiM Nr RT/2009-03-0017 jest wprowadzana do obrotu po dokonaniu oceny zgodności z PN-EN 934-1 w zakresie wymagań ogólnych i PN-EN 934-2 w zakresie wymagań szczegółowych przy zastosowaniu **systemu 2+**.

W przypadku **systemu 2+** oceny zgodności producent wystawia krajową deklarację zgodności na podstawie:

a) zadania producenta:

- wstępnego badania typu,
- zakładowej kontroli produkcji,
- badań próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym zgodnie z ustalonym planem badania, jeżeli dodatkowo wymaga tego zharmonizowana specyfikacja techniczna,

b) zadania akredytowanej jednostki - certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na podstawie: wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji oraz ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

6.2 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 sprawdzenie parametrów domieszki według tablicy 1 i tablicy 2.

6.3 Wymagania dla zakładowej kontroli produkcji

Zakładowa kontrola produkcji powinna obejmować:

- specyfikację materiałów i sprawdzanie dokumentów atestacyjnych, potwierdzających ich właściwości techniczne,
- kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów, 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 musi zapewniać, że wyrób jest zgodny z PN-EN 934-1 w zakresie wymagań ogólnych i PN-EN 934-2 w zakresie wymagań szczegółowych.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań.

6.4 Sposób oznakowania wyrobu budowlanego

Domieszka Plastiment[®] BV 60 powinna być wprowadzona do obrotu ze znakiem budowlanym B lub oznakowaniem CE, z podaniem na etykiecie lub na opakowaniu co najmniej następujących informacji:

- nazwy wyrobu według niniejszej Rekomendacji Technicznej,
- nazwy lub znaku identyfikującego producenta oraz jego adresu,
- adresu zakładu produkującego wyrób budowlany,
- roku produkcji,
- numeru i roku publikacji Rekomendacji Technicznej (informacja, że wyrób uzyskał Rekomendację Techniczną IBDiM Nr RT/2009-03-0017),
- innych danych.

Informację należy dołączyć do wyrobu budowlanego w sposób umożliwiający zapoznanie się z nią przez stosującego ten wyrób.

7 USTALENIA FORMALNOPRAWNE

7.1 Rekomendacja Techniczna IBDiM Nr RT/2009-03-0017 jest dokumentem dobrowolnym potwierdzającym wykonanie wstępnego badania typu oraz stwierdzającym, że domieszka Plastiment[®] BV 60 spełnia wymagania art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami), tzn. potwierdza, że domieszka Plastiment[®] BV 60 jest zgodna z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych oraz zasadami wiedzy technicznej i zapewniają spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane.

7.2 Rekomendacja Techniczna IBDiM Nr RT/2009-03-0017 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy Prawo własności przemysłowej z dnia 30 czerwca 2000 r. (Dz. U. Nr 119 z 2003 r., poz. 1117 z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Rekomendacji Technicznej IBDiM.

7.3 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie wydając Rekomendację Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

7.4 Rekomendacja Techniczna IBDiM nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość domieszki Plastiment[®] BV 60 oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe jej zastosowanie.

7.5 W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w inżynierii komunikacyjnej domieszki Plastiment[®] BV 60 należy zamieszczać informację o udzielonej temu wyrobowi Rekomendacji Technicznej IBDiM Nr RT/2009-03-0017.

8 TERMIN WAŻNOŚCI

Rekomendacja Techniczna IBDiM Nr RT/2009-03-0017 jest ważna do dnia 04 czerwca 2014 r.

Ważność Rekomendacji Technicznej IBDiM Nr RT/2009-03-0017 może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Badawczego Dróg i Mostów z odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

B. AKCEPTACJA

Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie na wniosek firmy:

Sika Poland Sp. z o. o.
ul. Karczunkowska 89
02-871 Warszawa

potwierdza wykonanie wstępnego badania typu wyrobu budowlanego pod nazwą:

Domieszka uplastyczniająca do betonu Plastiment® BV 60

oraz stwierdza przydatność do stosowania w inżynierii komunikacyjnej i zgodność z zasadami wiedzy technicznej w zakresie i na zasadach określonych w niniejszej Rekomendacji Technicznej IBDiM.



DYREKTOR

prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Warszawa, 04 czerwca 2009 r.

K o n i e c

C. INFORMACJE DODATKOWE

Słowa kluczowe: Domieszka uplastyczniająca do betonu Plastiment® BV 60

1 NORMY I DOKUMENTY POWOŁANE

Dla powołań norm datowanych stosuje się tylko cytowaną edycję. W przypadku powołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie (wraz z poprawkami) powołanej publikacji.

PN-EN 480-1:2008 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Metody badań - Beton wzorcowy i zaprawa wzorcowa do badania

PN-EN 480-6:2008 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Metody badań - Część 6: Analiza w podczerwieni

PN-EN 480-8:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Metody badań - Oznaczanie umownej zawartości suchej substancji

PN-EN 480-10:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Metody badań - Oznaczanie zawartości chlorków rozpuszczalnych w wodzie

PN-EN 480-12:2006 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Metody badań - Oznaczanie zawartości alkaliów w domieszkach

PN-EN 934-1:2009 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Część 1: Wymagania podstawowe

PN-EN 934-2:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Część 2: Domieszki do betonu. Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie

PN-EN 12350-2:2001 Badania mieszanki betonowej - Część 2: Badanie konsystencji metodą opadu stożka

PN-EN 12350-7:2001 Badania mieszanki betonowej - Część 7: Badanie zawartości powietrza - Metody ciśnieniowe

PN-EN 12390-3:2002 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania

PN-C-04504:1992 Analiza chemiczna - Oznaczanie gęstości produktów chemicznych ciekłych i stałych w postaci proszku

PN-C-04963:1989 Analiza chemiczna - Oznaczanie pH wodnych roztworów produktów chemicznych

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 119 z 2003 r., poz. 1117 z późniejszymi zmianami)

2 DOKUMENTY WYKORZYSTANE

- Karta techniczna domieszki Plastiment® BV 60
- Karta charakterystyki substancji chemicznej z dnia 2009-06-11
- Wyniki badań właściwości ogólnych i szczegółowych domieszki Plastiment® BV 60, Sika Österreich GmbH, 17.03.2009
- Wyniki badania widma w podczerwieni domieszki Plastiment® BV 60, Sika Österreich GmbH, 29.04.2009

3 WNIOSKODAWCA/PRODUCENT

SIKA POLAND Sp. z o. o.
ul. Karczunkowska 89
02-871 Warszawa
tel.: (0-22) 31 00 700
fax: (0-22) 31 00 800

4 MIEJSCE PRODUKCJI WYROBU

SIKA POLAND Sp. z o. o.
ul. Karczunkowska 89
02-871 Warszawa

5 ZESPÓŁ APROBAT TECHNICZNYCH IBDIM

Instytut Badawczy Dróg i Mostów
ul. Jagiellońska 80
03-301 Warszawa
www.ibdim.edu.pl
tel.: (0-22) 614 56 59, 811 32 31, w. 278
fax: (0-22) 675 41 27, 811 17 92