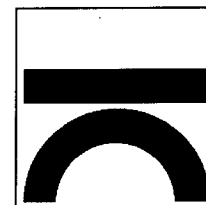


**INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW**

03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 80

tel. sekr.: (0-22) 811 03 83, fax: (0-22) 811 17 92



---

**APROBATA TECHNICZNA IBDiM**  
**Nr AT/2006-03-1992**

Nazwa wyrobu: **Emulsja asfaltowa, kationowa, średniorozpadowa K2**

Wnioskodawca: **Przedsiębiorstwo Drogowo-Inżynieryjne „KAREX”**  
**mgr inż. Roman Chmara**  
**ul. Piwonicka 12**  
**62-800 Kalisz**

Termin ważności: **2011 - 02 - 02**

---

Dokument Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2006-03-1992 zawiera 10 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 Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie.

## A. POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

### 1 PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

#### 1.1 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobaty Technicznej jest emulsja asfaltowa kationowa średniorozpadowa niemodyfikowana o zawartości asfaltu: 50 %, 60 %, 65 % i 70 %, o nazwie handlowej odpowiednio: Emulsja K2-50, Emulsja K2-60, Emulsja K2-65 i Emulsja K2-70, zwane dalej Emulsjami K2.

Emulsja K2 jest niepalną cieczą o barwie brązowej do ciemnobrązowej. W jej skład wchodzi: asfalt drogowy, upłynniacz, woda, emulgator i dodatki.

#### 1.2 Klasyfikacja wyrobu

PKWiU: 23.20.32-00.20

PCN: 2713 20 00 0

### 2 PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

#### 2.1 Przeznaczenie i zakres stosowania

Emulsja K2 jest przeznaczona do remontów cząstkowych i innych robót utrzymaniowych, do stabilizacji mineralnych warstw nawierzchni, na nawierzchniach dróg obciążonych ruchem od KR1 do KR3.

Emulsja K2 jest przeznaczona również do złączania warstw asfaltowych nawierzchni, do złączania nawierzchni asfaltowych z podłożem.

#### 2.2 Warunki stosowania

Emulsja K2 może być stosowana w temperaturze otoczenia lub ogrzana maksymalnie do temperatury 60 °C.

Temperatura otoczenia podczas wykonywania robót przy użyciu emulsji K2 powinna być wyższa od 10 °C, a temperatura nawierzchni wyższa od 5 °C. Nie dopuszcza się wykonywania robót przy użyciu emulsji K2 podczas opadów atmosferycznych.

Na odcinku nawierzchni, na którym wykonano powierzchniowe utrwalenie emulsją K2, należy stosować dwa ograniczenia prędkości przejazdu samochodów. Pierwsze ograniczenie prędkości do 25 km/h powinno obowiązywać w okresie od 3 godzin do 6 godzin po wykonaniu zabiegu. Po tym czasie obowiązuje drugie ograniczenie prędkości od 30 km/h do 40 km/h. Czas obowiązywania drugiego ograniczenia prędkości określa wykonawca odpowiadający za jakość wykonywanych robót.

### 3 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO-UŻYTKOWE I WYMAGANIA

#### 3.1 Emulsja K2

Wymagania odnośnie emulsji K2 podano w tablicy. Wymagania te są zgodne z wymaganiami dla emulsji asfaltowych niemodyfikowanych określonych w Warunkach Technicznych Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99, seria "I", Zeszyt 60, IBDiM. 1999 (dalej zwanymi EmA-99). Metody badań są także opisane w EmA-99.

Tablica

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania			
			K2-50	K2-60	K2-65	K2-70
1	2	3	4	5	6	7
1	Zawartość lepiszcza	% (m/m)	od 48 do 52	od 58 do 62	od 63 do 67	od 68 do 72
2	Lepkość wg Englera	<sup>0</sup> E	≥ 2	≥ 3	≥ 3	≥ 3
3	Lepkość BTA φ 4 mm w temp. 20 °C	s	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15
4	Jednorodność, pozostałość na sicie # 0,50 mm	% (m/m)	≤ 0,10	≤ 0,10	≤ 0,10	≤ 0,10
5	Jednorodność, pozostałość na sicie # 0,16 mm	% (m/m)	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,25
6	Sedymentacja po 5 dniach	% (m/m)	≤ 5,0	≤ 5,0	≤ 5,0	≤ 5,0
7	Przyczepność do kruszywa	%	≥ 85	≥ 85	≥ 85	≥ 85
8	Indeks rozpadu	g/100g	od 80 do 130	od 80 do 130	od 80 do 130	od 80 do 130

#### 3.2 Lepiszczce

Lepiszczce wytrącone z emulsji K2 powinny spełniać wymagania PN-EN 12591:2004. Ponadto, w przypadku stosowania emulsji do złączania warstw asfaltowych wykonywanych z asfaltu 35/50 (50/70), należy wykonywać je z asfaltu 50/70 (70/100).

Do powierzchniowych utwaleń zaleca się stosowanie emulsji wykonanej z asfaltu o penetracji od 120 x 0,1 mm do 150 x 0,1 mm.

### 4 WYTYCZNE DOTYCZĄCE TECHNOLOGII WYTWARZANIA, PAKOWANIA, PRZECHOWYWANIA, TRANSPORTU ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

#### 4.1 Technologia wytwarzania

Emulsja K2 jest wytwarzana przez producenta metodą ciągłą przy zastosowaniu objętościowego dozowania składników emulsji w instalacji zawierającej pompy dozujące i młyn emulsyjny sterowane przez komputer.

## 4.2 Pakowanie i przechowywanie

Emulsja K2 może być magazynowana przez okres 4 tygodni od daty produkcji w temperaturze dodatniej w zamkniętym zbiorniku lub beczkach metalowych, przeznaczonych wyłącznie do składowania.

W czasie magazynowania emulsji dopuszcza się powstanie na jej powierzchni kożucha lub zagęszczenia przy dnie, które przed zastosowaniem emulsji należy wymieszać.

## 4.3 Transport

Emulsja K2 powinna być transportowana przeznaczonymi do tego celu cysternami samochodowymi bądź kolejowymi lub w szczelnie zamkniętych beczkach zgodnie z Prawem przewozowym.

Emulsji K2 nie wolno przewozić w opakowaniach stosowanych uprzednio do mineralnych materiałów sypkich lub chemikaliów z wyjątkiem asfaltów. Przewóz emulsji na odległość większą od 150 km wymaga zgody producenta.

## 4.3 Sposób znakowania

Wyrób należy oznakować znakiem budowlanym 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, poz. 2041).

Do każdej odbieranej partii emulsji K2 producent powinien załączyć co najmniej następujące dane:

- nazwę wyrobu,
  - nazwę producenta,
  - okres gwarancji,
  - wielkość partii,
  - datę produkcji,
  - wyniki badań zawartość lepiszcza, % (m/m),
  - wyniki badań lepkości wg Englera, °E, lub BTA, s,
  - wyniki badań indeksu rozpadu, g/100g,
  - zakres zastosowania,
  - informację, że wyrób uzyskał Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2006-03-1992,
- pouczenie, że należy chronić skórę i błony śluzowe przed bezpośrednim kontaktem z gorącą emulsją, stosując odpowiednie ubranie ochronne (rękawice, okulary, itp.).

## 5 OCENA ZGODNOŚCI WYROBU BUDOWLANEGO

### 5.1 Obowiązujący system oceny zgodności

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2006-03-1992 i oznakował wyrób 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, poz. 2041) oceny zgodności wyrobu z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2006-03-1992 dokonuje Producent stosując system **2+**.

W przypadku systemu **2+** oceny zgodności Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2006-03-1992 na podstawie:

a) zadania producenta:

- wstępnego badania typu,
- zakładowej kontroli produkcji,

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.

## **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 oznaczenia właściwości według p. 3.

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

## **5.3 Wymagania dla zakładowej kontroli produkcji**

Zakładowa kontrola produkcji powinna obejmować:

- specyfikację i sprawdzenie materiałów poprzez skontrolowanie dokumentów przedstawionych przez producenta tych materiałów i porównanie ich właściwości z wymaganiami p. 3;
- kontrolę i badania w procesie wytwarzania, prowadzone przez producenta według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji dla emulsji K2 i porównanie wyników badań z wymaganiami p. 3.

## **5.4 Badania gotowych wyrobów**

### **5.4.1 Program badań**

Wykonywane są :

- badania bieżące,
- badania uzupełniające,
- badania pełne.

### **5.4.2 Badania bieżące**

Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- zawartości lepszczu,
- lepkości emulsji wg Englera lub BTA,
- jednorodności - pozostałości na sicie # 0,50 mm,
- indeksu rozpadu.

### **5.4.3 Badania uzupełniające**

Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- jednorodności - pozostałości na sicie # 0,16 mm,
- sedymentacji,
- przyczepności do kruszywa bazaltowego.

### **5.4.4. Badania pełne**

Badania pełne obejmują sprawdzenie właściwości według p. 3.

### **5.5 Częstotliwość badań**

Badania bieżące należy przeprowadzać dla każdej partii emulsji. Wielkość partii powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania uzupełniające należy wykonywać w celu okresowej kontroli jakości produkcji co najmniej raz w roku. Badania pełne należy wykonywać co najmniej raz na 5 lat.

### **5.6 Metody badań**

Badania powinny być wykonywane według metod podanych w p. 3.

### **5.7 Pobieranie próbek do badań**

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z PN-83/N-03010, a przygotowywać zgodnie z PN-EN 12594:2004.

Próbkę do badań należy pobrać w ilości co najmniej 1 kg do badań bieżących i uzupełniających oraz 5 kg do badań pełnych.

### **5.8 Ocena wyników badań**

Wyprodukowany wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2006-03-1992, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne.

## **6 USTALENIA FORMALNOPRAWNE**

**6.1** Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2006-03-1992 nie narusza uprawnień wynikających z ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 49 z dnia 21 maja 2001 r., poz. 508). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków producentów składających wnioski o wydanie Aprobaty Technicznej IBDiM.

**6.2** Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2006-03-1992 jest dokumentem stwierdzającym przydatność emulsji asfaltowej, kationowej, średniorozpadowej K2 w inżynierii komunikacyjnej, w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty Technicznej.

**6.3** Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2006-03-1992 nie jest dokumentem dopuszczającym wyrów do obrotu i stosowania w budownictwie.

Zgodnie z art. 10, ustawy z dnia 21 listopada 2003 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2006-03-1992 można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyrób ten został wprowadzony do obrotu zgodnie z odrębnymi przepisami.

**6.4** Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2006-03-1992 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu znakiem budowlanym przed wprowadzeniem do obrotu.

Zgodnie z art. 5.1, pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) wyrób nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem budowlanym. Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną.

**6.5** Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

**6.6** Wszelkie odstępstwa od postanowień Aprobaty Technicznej IBDiM wymagają pisemnej zgody Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.

**6.7** Aprobata Techniczna IBDiM nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość emulsji asfaltowej, kationowej, średniorozpadowej K2 oraz wykonawców robót drogowych od odpowiedzialności za właściwe jej zastosowanie.

**6.8** Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie może uchylić Aprobata z uzasadnionych przyczyn.

**6.9** Aprobata Techniczna nie zastępuje pozwoleń władz budowlanych niezbędnych do prowadzenia robót w zakresie inżynierii komunikacyjnej.

**6.10** Wnioskodawca niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM jest zobowiązany do przekazywania odbiorcom emulsji asfaltowej, kationowej, średniorozpadowej K2, firmowej instrukcji w języku polskim, określającej warunki stosowania, składowania i transportu.

## **7 TERMIN WAŻNOŚCI**

Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2006-03-1992 jest ważna do dnia 02 lutego 2011 r.

Ważność Aprobaty Technicznej Nr AT/2006-03-1992 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

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

**Przedsiębiorstwo Drogowe-Inżynieryjne „KAREX”**  
***mgr inż. Roman Chmara***  
**ul. Piwonicza 12**  
**62-800 Kalisz**

Institut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie pozytywnie ocenia technicznie i stwierdza przydatność wyrobu budowlanego:

### **Emulsja asfaltowa, kationowa, średniorozpadowa K2**

do stosowania w inżynierii komunikacyjnej w zakresie określonym w p. 2 niniejszej Aprobaty Technicznej.



DYREKTOR

prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Warszawa, luty 2006 r.

Koniec

## C. INFORMACJE DODATKOWE

**Słowa kluczowe:** EMULSJA ASFALTOWA, POWIERZCHNIOWE UTRWALANIE, UTRZYMANIE DRÓG, ZŁĄCZANIE WARSTW ASFALTOWYCH NAWIERZCHNI

### 1 Normy i dokumenty powołane

PN-EN 12591:2004 Asfalty i produkty asfaltowe - Wymagania dla asfaltów drogowych

PN-EN 12594:2004 Asfalty i produkty naftowe - Przygotowanie próbek do badań

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. - Losowy wybór jednostek produktu do próbki

EmA-99 Warunki Techniczne. Drogowe Kationowe Emulsje Asfaltowe, seria "I" Zeszyt 60, IBDiM, Warszawa 1999 r.

Prawo przewozowe (Dz. U. Nr 53 z 1984 r. poz. 272 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie 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, poz. 2041)

Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 49 z dnia 21 maja 2001 r., poz. 508)

Ustawa z dnia 21 listopada 2003 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497)

### 2 Dokumenty wykorzystane w postępowaniu aprobowym

- Sprawozdania z badań Nr 82/05/TN3, IBDiM, Warszawa, 2005 r.

- Atest Higieniczny Nr HK/B/2825/01/2002, Państwowy Zakład Higieny, Warszawa, 2002 r.

### 3 Wnioskodawca/Producent

Przedsiębiorstwo Drogowe-Inżynieryjne „KAREX”

mgr inż. Roman Chmara

ul. Piwonicka 12

62-800 Kalisz

tel./fax (0-62) 753 09 33

www.karex.pl

### 4 Miejsce produkcji

Wytwórnia Mas Bitumicznych i Emulsji Asfaltowych w Ociążu

ul. Torowa 16

63-460 Nowe Skalmierzyce

tel./fax (0-62) 762 98 75

## **5 Zespół Aprobat Technicznych IBDiM**

Instytut Badawczy Dróg i Mostów

03-301 Warszawa

ul. Jagiellońska 80

tel.: (0-22) 614 56 59, 811 32 31, w. 278

fax: (0-22) 675 41 27, 811 17 92

[www.ibdim.edu.pl](http://www.ibdim.edu.pl)