# INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW 

03-302 Warszawa, ul. Instytutowa 1
tel. sekr.: 2281450 25, fax: 228145028

APROBATA TECHNICZNA IBDIM
Nr AT/2006-03-1266/1

# Nazwa wyrobu: Farba do poziomego oznakowania dróg rozpuszczalnikowa "KONTUR" i „KONTUR S" 

Wnioskodawca: KONTUR Sp. z o.o.
Kolonia Komarno 32

## 21-543 Konstantynów

## Termin ważności: 2016-01-31

[^0]
## A. POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

## 1 PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

### 1.1 Identyfikacja techniczoa wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobaty Technicznej sa rozpuszczalnikowe farby ..KONTUR" i ,,KONTUR S", do wykonywanja cienkowarstwowych poziomych oznakowań dróg, zwane dalej , farbami KONTUR i KONTUR S".

Farby KONTUR i KONTUR S występują w pięciu kolorach: białym. żółtym. czerwonym. niebieskim i czarnym.
Farby te są zawiesina pigmentów, wypelniaczy i środków pomocniczych w roztworze żywicy akrylowej w rozpuszczalnikach organicznych.
Farby KONTUR i KONTUR S charakteryzują się bardzo krótkim czasem wysychania i dobrym kryciem.
Oznakowanie wykonane z użycie farby KONTUR odznacza się dobrą przyczepnością do podłoża. odpornością na warunki atmosferyczne $i$ dobrą widocznością $w$ dzień $i$ w nocy na skutek posypania kulkami szklanymi. Farba ta przeznaczona jest do poziomego oznakowania dróg w wersji odblaskowej.
Oznakowanie wykonane z użycie farby KONTUR S odznacza się dobrą przyczepnością do podloża, odpornosicią na warunki atmosferyczne. Farba KONTUR S może być slosowana bez mikrokulek szklanych, szczególnie polecana jest w miejscach wymagajaccych zwiększonej szorstkoṡci.

### 1.2 Klasyfikacja wyrobu

PKWiU: $\quad 20.30 .12 .0$
PCN: $\quad 32082090.0$

## 2 PRZEZNACZENIE ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

### 2.1 Przeznaczenie

Farba KONTUR jest przezraczona do wykonywania poziomych oznakowańn na drogach miejskich i zamiejskich, placach, parkingach, lotniskach itp. o nawierzchni asfaltowej lub betonowej.

Farba KONTUR S jest przeznaczona do wykonywania poziomych oznakowań dróg w wersji nieodblaskowej, na drogach miejskich i zamiejskich. placach, parkingach, lotniskach itp. o nawierzchni asfaltowej lub betonowej.

### 2.2 Zakres stosowania

Aprobata Techniczna stwierdza przydatność wyrobu budowlanego o nazwie farba do poziomego oznakowania dróg rozpuszczalnikowa .,KONTUR" i .,KONTUR S" do stosowania w inżynierii komunikacyjnej w zakresie:

- dróg publicznych wszystkich klas w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z póżn. zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Transportu
i Gospodarki Morskiej z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów technicznobudowlanych dotyczacych autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 z pózin. zm.).
- znaków drogowych poziomych $w$ rozumieniu i zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w załączniku nr 2 do rozporzadzenia Ministra Infrastruktury $z$ dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegołowych warunków technicznych dla znaków i sygnalów drogowych oraz urzadzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)


### 2.3 Warunki stosowania

Farby KONTUR i KONTUR S powinny być nakladane na powierzchnie czyste i suche malowarkami hydrodynamicznymi, pneumatycznymi lub ręcznie, gdy temperatura powietrza mieści się w zakresie od $5^{\circ} \mathrm{C}$ do $25^{\circ} \mathrm{C}$, temperatura nawierzchni w zakresie od $5^{\circ} \mathrm{C}$ do $40^{\circ} \mathrm{C}$ a wilgotność względna powietrza nie przekracza $70 \%$.

Zalecana grubość powloki na mokro powinna wynosiĉ:

- farba KONTUR co najmniej $350 \mu \mathrm{~m}$, co wiąze się z zużyciem materiahu w ilości $0,56 \mathrm{~kg} / \mathrm{m}^{2}$.
- farba KONTUR S co najmniej $450 \mu \mathrm{~m}$, co wiąze się z zużyciem materiału w ilości $0,72 \mathrm{~kg} / \mathrm{m}^{2}$.

W celu uzyskania odblaskowości oznakowania poziomego wykonanego farbą KONTUR lub KONTUR S należy w czasie nie dłuźszym niż 5 s po wymalowaniu posypać kulkami szklanymi o granulacji 100-600, 125-630 lub 600-125 (z możliwościa róznego rodzaju obróbki powierzchniowej np. $100-600 \mathrm{H}(\mathrm{T}) ; 600-250 \mathrm{H}(\mathrm{T}) 125-600 \mathrm{H} 3 \mathrm{DH}$ ) w ilości od $0,20 \mathrm{~kg} / \mathrm{m}^{2}$ do $0.40 \mathrm{~kg} / \mathrm{m}^{2} \mathrm{w}$ zależności od ilości użytej farby.
W przypadku wykonania oznakowania w temperaturze otoczenia poniżej $10^{\circ} \mathrm{C}$ należy dodać od $2 \%$ do $3 \%$ rozpuszczalnika KONSOLV Przy wykonaniu oznakowania w temperaturze otoczenia wyższej od $10^{\circ} \mathrm{C}$ farby KONTUR i KONTUR S stosowane sa bez rozcieńczenia.
Przejezdność uzyskuje się w czasie od 8 min do 20 min od rozłożenia, w zależności od temperatury powietrza i nawierzchni.

Ze względu na możliwości wystąpienia zażółcenia oznakowań nie jest zalecane stosowanie farby na podłoże typu smołowego. Niedopuszczalne jest stosowanie farby podczas występowania mgly lub rosy. Podczas oznakowania poziomego farbami KONTUR, naležy przestrzegać zaleceń producenta.
Wyrób budowlany należy stosować zgodnie z przeznaczeniem, zakresem $i$ wanunkarni, które podano w aprobacie technicznej oraz w przepisach techniczno-budowlanych wlasciwych dla poszczegolnych rodzajów budowlj w inżynierii komunikacyjnej. Przed zastosowaniem wyrobu budowlanego w sposób niezgodny z przepisami techniczno-budowlanymi należy uzyskać zgodę na odstępstwo od tych przepisów w trybie określonym w art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156 z 2006 r.. poz. 1118 z póżn. zm.).

## 3 WLASCCIWOŚCI TECHNICZNO-UŻYTKOWE, WYMAGANLA

### 3.1 Materialy i surowce

Do produkcji farb KONTUR i KONTUR S należy stosować żywice syntetyczna organiczna, pigmenty i wypełniacze oraz środki pomocnicze spełniające wymagania specyfikacji ich producenta. Producent materialów wchodzacych w skład farb KONTUR i KONTUR S gwarantuje ich odpowiednią jakość.

### 3.2 Farby KONTUR i KONTUR S

Wymagania dotyczące właściwości farb KONTUR i KONTUR S podano w tablicy I
Tablica 1

| Lp. | Whaściwość farby | Jednostki | Wymagania |  | Metody badań według |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  | KONTUR | KONTUR S |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Gęstosić | $\mathrm{g} / \mathrm{cm}^{3}$ | od 1.55 do 1.65 |  | $\begin{aligned} & \hline \text { PN-EN ISO } \\ & 2811-1: 2002 \end{aligned}$ |
| 2 | Lepkość- czas wypływu (kubek wypływowy DIN $\varphi 4$ mm. w temperaturze $20^{\circ} \mathrm{C}$ ) | s | od 85 do 115 | od 90 do 120 | $\begin{gathered} \text { PN-C } \\ 81701: 1997 \end{gathered}$ |
| 3 | Lepkość - metoda Krebsa | KU | od 76 do 86 |  | $\begin{aligned} & \hline \mathrm{PB} / \mathrm{TN}- \\ & 3 / 4: 2007 \end{aligned}$ |
| 4 | Zawartość substancji nielotnych | \% (m/m) | od 74,0 do 80,0 |  | $\begin{gathered} \text { PN-EN ISO } \\ 3251: 2008 \end{gathered}$ |
| 5 | Zawartość węglowodorów aromatycznych | \% (m/m) | $\leq 8,0$ |  | $\begin{aligned} & \hline \mathrm{PB} / \mathrm{TN}- \\ & 3 / 6: 2007 \end{aligned}$ |
| 6 | Zawartość spoiwa | $\%(m / m)$ | od 13 do 17 | od 14 do 18 | PN-EN 12802 |
| 7 | Czas schnięcia warstwy o grubości $400 \mu \mathrm{~m}$ (bez śladów na powloce) | minuta | $<60$ |  | $\begin{aligned} & \text { PB/TN- } \\ & \text { 3/7:2007 } \end{aligned}$ |
| 8 | Wskaźnik szorstkości na podłożu gładkim (bez kulek szklanych) | SRT | $\geq 30$ |  | PN-EN 1436 |
| 9 | Wspólczynnik luminancji $\beta$ <br> - barwa biała (klasa LF7wg PN-EN 1871:2003) <br> - barwa żótra (klasa LF2wg PN-EN 1871:2003) <br> - barwa czerwona <br> - barwa niebieska <br> - barwa czama | - | $\geq 0,85$$\geq 0,50$ |  | PN-EN 1436 |
| 10 | $\begin{aligned} & \text { Współrzędne chromatyczności } \\ & x, y \end{aligned}$ | - | wg rys. 1 |  | PN-EN 1436 |

### 3.3 Oznakowanie wykonane farbą KONTUR i KONTUR S

W tablicy 2 podano wymagania. które musza być spełnione przez oznakowanie wykonane farba KONTUR i KONTUR S. Pomiary należy wykonać na drodze, po 12 miesiącach eksplantacji oznakowania. Na rysunku podano graniczne wspólrzędne chromatyczności pola barwy biarej, żơttej, czerwonej, niebieskiej i czarnej. Wymagania te są zgodne z Zaleceniami IBDiM do udzielanía aprobat technicznych $\mathrm{N}_{\mathrm{r}} \mathrm{Z} / 2009-03-021$.

Tablica 2

| Lp. | Wlaściwości | Jednostki | Wymagania | Metody badań wedhg |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Wspólczynnik odblasku R oznakowania $^{\text {o }}$ bialego: <br> - klasa R3 (drogi o prędkości dopuszczalnej $\geq 100 \mathrm{~km} / \mathrm{h}^{1)}$ ) <br> - klasa R2 (drogi o prędkości dopuszczalnej $\leq 100 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ ) | $\mathrm{mcd} / \mathrm{m}^{2} \mathrm{~lx}$ | $\begin{aligned} & \geq 150 \\ & \geq 100 \end{aligned}$ | PN-EN 1436 |
| 2 | Współczynnik luminancji $\beta$ : <br> - barwa biała na nawierzchni asfaltowej (klasa B2) <br> - barwa biala na nawierzchni betonowej (klasa B3) | - | $\begin{aligned} & \geq 0.30 \\ & \geq 0,40 \end{aligned}$ | PN-EN 1436 |
| 3 | Współrzędne chromatyczności x. y | - | we rys. 1 | PN-EN 1436:2000 |
| 4 | Wspöłczynnik luminacji w świetle rozproszonym $Q_{D}$ oznakowania bialego (alternatywnie do $\beta$ ): <br> - klasa Q3 (drogi o prędkości dopuszczalnej $\geq 100 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ ) <br> - klasa Q2 (drogi o prędkości dopuszczalnej $\leq 100 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ ) | $\mathrm{mcd} / \mathrm{m}^{2} \mathrm{~lx}$ | $\begin{aligned} & \geq 130 \\ & \geq 100 \end{aligned}$ | PN-EN 1436 |
| 5 | Wskaźnik szorstkości SRT oznaczony na drodze (klasa SI) | jedn. SRT | $\geq 45$ | PN-EN 1436 |
| 6 | Trwalosć wg LCPC | - | $\geq 6$ | POD-97 |
| lub o natęzenju ruchu > 2500 pojazdów rzeczywistych/dobę pas |  |  |  |  |

W tablicy 3 podano wartości punktów narożnych obszarów chromatyczności oznakowań dróg.
Tablica 3

| Punkt narożny nr |  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Oznakowanie biale | x | 0,355 | 0,305 | 0,285 | 0,335 |
|  | y | 0.355 | 0,305 | 0,325 | 0,375 |
| Oznakowanie żótte, klasa Y | x | 0,443 | 0,545 | 0,465 | 0,389 |
|  | $y$ | 0.399 | 0.455 | 0,535 | 0,431 |
| Omakowanie żöte, klasa Y2 | x | 0.494 | 0,545 | 0,465 | 0,427 |
|  | y | 0,427 | 0,455 | 0,535 | 0,483 |
| Oznakowanie czerwone | x | 0.690 | 0,530 | 0,495 | 0,655 |
|  | y | 0,310 | 0,300 | 0,345 | 0,345 |
| Oznakowanie niebieskie | x | 0,078 | 0,200 | 0,240 | 0,137 |
|  | y | 0.171 | 0,255 | 0,210 | 0,038 |



Rysunek 1 - Wspólzę̨dne chromatyczności x, y - pole barwy bialej, żóttej, czerwonej, niebieskiej

## 4 WYTYCZNE DOTYCZACE TECHNOLOGII WYTWARZANIA, PAKOWANIA, PRZECHOWYWANIA, TRANSPORTU ORAZ SPOSOBU OZNAKOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO

### 4.1 Technologia wytwarzania

Wytwarzanie farby KONTUR i KONTUR S polega na wymieszaniu składników stałych i ciekłych w roztworze żywicy akrylowej w rozpuszczalniku, przefiltrowaniu gotowych farb przed rozlewem do opakowań handlowych.

### 4.2 Pakowanie, przechowywanie

Farby KONTUR i KONTUR $S$ należy pakować w opakowania uzgodnione pomiędzy producentem i odbiorca, zabezpieczające wyrób w sposób wlaściwy i mające wymiary zgodne z systemem wymiarowym opakowań wg PN-O-79021:1989.
Farby KONTUR i KONTUR S należy przechowywać w zadaszonych magazynach, bez narażenia na bezpośrednie naświetlenie slońcem w temperaturze od $5^{\circ} \mathrm{C}$ do $35^{\circ} \mathrm{C}$. Trwałość farb składowanych w warunkach określonych przez producenta wynosi 12 miesięcy w oryginalnym, nie otwieranym opakowaniu.

### 4.3 Transport

Farby KONTUR i KONTUR S należy transponować zgodnie z postanowieniami ADR dla transportu drogowego materialów palnych, klasy 3 oraz szczegółowymi zaleceniami zawartymi w Karcie Charakterystyki wyrobu sporzadzonej przez producenta.

### 4.4 Sposób znakowania wyrobu budowlanego

Wyrób należy oznakować znakiem budowlanym zgodnie z rozporzadzeniem 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 z póżn. zm)

Na każdym opakowaniu należy umieścić etykietę zawierajacą co najmniej następujące dane:

- nazwę wyrobu.
- nazwę i adres producenta oraz dostawcy,
- masę netto.
- datę produkcji i okres przydatności do stosowania,
- informacje, że wyrób uzyskal Aprobatę Techniczną IBDiM Nr AT/2006-03-1266/1,
- oznakowanje zgodne z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatow niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 53. poz. 439).
- numer krajowej deklaracji zgodności,
- nazwę jednostki certyfikujacej i numer krajowego certyfikatu zgodności.


## 5 OCENA ZGODNOSCI WYROBU BUDOWLANEGO

### 5.1 Obowiązujący system oceny zgodności

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 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, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna,
może być wprowadzony do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadajacym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jezzeli producent dokonal oceny zgodności, wydal krajowa deklaracje zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2006-03-1266/1 i oznakowal wyrób znakiem budowlanym, zgodnie $z$ obowiazujacymi 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 z późn. zm.) oceny zgodności wyrobu z Aprobatą Techniczna IBDiM Nr AT/2006-03-1266/l dokonuje producent stosujace system 1.

W przypadku systemu 1 oceny zgodności producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobatą Techniczną IBDiM Nr AT/2006-03-1266/1, jeżeli akredytowana jednostka certyfikująca wydała certyfikat zgodności na podstawie:
a) zadania producenta:

- zakładowej kontroli produkcji,
- uzupełniających badań próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez producenta zgodnie z ustalonym planem badania.
b) zadania akredytowanej jednostki:
- wstępnego badania typu,
- wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego zakładowej kontroli produkcji,
- ciaglego nadzoru. oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.


### 5.2 Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzajacym wymagane wlaściwosici technicznoużytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu i stosowania.
Wstępne badanie rypu powinno być przeprowadzone przy pierwszym wprowadzeniu farby KONTUR i KONTUR S do obrotu w celu potwierdzenia wymaganych właściwości technicznoużytkowych i obejmuje wykonanie badań zgodnie z punktem 3 Aprobaty Technicznej.
Ponadto wstępne badanie typu obejmuje sprawdzenie zgodności materiałowej według punktu 3.1 z atestami i certyfikatami dostarczonymi od ich producentów.
Badania wstępne typu należy wykonać ponownie, gdy zmienia się wyròb, zakładowa kontrola produkcji i/lub dokument odniesienia, tzn. w sytuacjach, gdy można poddać w wątpliwość wyniki uprzednio wykonanych badań. Konieczność powtórzenia badań typu może wynikać ze zmiany surowców istotnych zmian w technologii lub warunków wytwarzania, np. w przypadku wymiany linii technologicznej lub przeniesienia zakladu produkcyjnego.
Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawa do ustalenia wlaściwości technicznouźytkowych mogą stanowić wstępne badanie typu w ocenie zgodności.
Wymagane jest równiez̀ przeprowadzanie procedury badania typu, jako częş́ci zakladowej kontroli produkcji, z częstotliwością co najmniej raz na 10 lat, celem wykazania ciaglej zgodności.
Wstępne badanie typu obejmuje oznaczenie właściwości farb KONTUR i KONTUR S zgodnie z tablicą 1 oraz oznaczenie wlaściwości oznakowania wykonanego farbami KONTUR i KONTUR S po 12 miesiącach eksploatacji zgodnie z tablica 2.

### 5.3 Wymagania dla zakladowej kontroli produkcji

Zakladowa kontrola produkcji (ZKP) jest to wewnętrzna kontrola produkcji wykonywana przez producenta, podczas której wszysikie elementy, wymagania i działania podjẹte przez producenta powinny być dokumentowane w formie pisemnej.

Zakładowa kontroli produkcji ma na celu wykazanie zdolności producenta do wytwarzania wyrobu spełniajacego wyspecyfikowane wymagania. Zakładowa kontroli produkcji powinna umożliwiać podjecie efektywnych działań w zakresie zapewnienia jakosci i kontroli produkcji.

Dokumentacja ZKP powinna opisywać sposoby postępowania pozwalajace zidentyfikować i prześledzić procesy. ktöre wpływają bezpośrednio na jakość i zgodnośc wyrobu z Aprobata Techniczлa IBDiM Nr AT/2006-03-1266/1.
Dokumentacja ZKP wyrobu będącego przedmiotem Aprobaty Technicznej powinna zawierać:

- strukturę organizacyjną producenta uwzględniającą osobę odpowiedzialną za jakość wyrobu,
- procedury i instrukcje, specyfikacje techniczne, i/fub normy oraz przepisy prawne zwiazane z produkcja wyrobu,
- procedury i zapisy dotyczace szkoleń,
- procedury nadzoru rad dokumentami i zapisami,
- zapisy dokumentujace podejmowane dzialania,
- opis techniczny wyrobu.
- dokumentację technologiczna wyrobu.
- procedury kontroli i wymagania odnośnie surowców ikomponentów, stosowanych do produkcji wyrobu; które powinny być zgodne z wymaganiami p. 3 Aprobaty Technicznej,
- procedury kontroli wyrobu w trakcie wytwarzania,
- procedury kontroli i badań gotowego wyrobu, w tym: procedury pobrania próbek oraz wymagania odnośnie czestości kontroli i badań, które powinny być zgodne z p. 3, p.5.4 i 5.5 Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2006-03-1266/1,
- wymagania dla warunków środowiskowych, zwiazanych z produkcja przechowywaniem i transportem wyrobu.
- spis urzadzeń produkcyjnych oraz plan ich utrzymania i przegladów,
- spis wyposażenia pomiarowego i badawczego oraz plan jego sprawdzania i/lub wzorcowania,
- procedury postępowania z wyrobem niezgodnym oraz z reklamacjami,
- procedury prowadzenia dzialań koryguiacych i zapobiegawczych.

Dokumentacja ZKP powinna być nadzorowana przez wyznaczoną do tego osobę.
Posiadanie certyfikatu wg PN-EN ISO 9001 nie jest jednoznaczne z posiadaniem zakładowej kontroli produkcji.

### 5.4 Badania gotowych wyrobów

### 5.4.1 Program badań

Program badań obejmuje:

- badania bieżace.
- badania uzupeiniajace.


### 5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące obejmuja sprawdzenie na próbce laboratoryjnej farb KONTUR i KONTUR S:

- gestości,
- lepkości wg Krebsa,
- zawartości skladników nielotnych.
- zawartość spoiwa.


### 5.4.3 Badania uzupetniające

Badania uzupetniające laboratoryjne obejmuja sprawdzenie:

- zawartości węglowodorów aromatycznych.
- wskaźnika szorstkości.
- czas schnięcia,
- wspòlczynnika lumínancji B.
- wspólrzędnych chromatyczności x, y.

Badania uzupelniające na drodze obejmują sprawdzenie:

- wspólczynnika odblasku $R_{L}$,
- wspólczynnika luminacji w świetle rozproszonym $Q_{D}$.
- wspólczynnika luminancji B.
- wspólrzędnych chromatyczności $x, y$,
- wskaźnika szorstkości SRT,
- trwałości wg LCPC.


### 5.5 Częstotliwoość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane dla każdej szaržy produkcji zgodnie z PN-EN 13212:2005.

Badania uzupehiajace laboratoryjne należy wykonywać w celu okresowej kontroli jakości produkcji co nạjmniej raz na rok. Badania uzupełniające na drodze należy wykonywać co najmniej raz na 10 lat.

### 5.6 Metody badaí

Badania powinny być wykonywane metodami podanymi w punkcie 3.

### 5.7 Pobieranie próbek do badań

Próbkę do badaŕ bieżacych należy przygotować pobierając po 0,25 I farb KONTUR i KONTUR S z 5 losowo wybranych opakowań lub jednorazowo 1,01 ze zbiornika po zakończeniu produkcji danej szarży.
Próbkę do badań uzupełniajacych laboratoryjnych należy przygotować pobierajac po 0,4 ! farb KONTUR i KONTUR S z 5 losowo wybranych opakowań lub jednorazowo 2,01 ze zbiomika po zakończeniu produkcji danej szarży.
Próbkę do badań uzupetniających na drodze należy przygotować pobierajac po 0,51 farb KONTUR i KONTUR S z 5 losowo wybranych opakowañ lub jednorazowo 25 I ze zbiornika po zakończeniu produkcji danej szarzy.

## 5．8 Ocena wyników badań

Wyprodukowany wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT／2006－03－1266／I，jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne．

## 6 USTALENIA FORMALNOPRAWNE

6．1 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT／2006－03－1266／I nie narusza uprawnień wynikających zustawy zdnia 30 czerwca 2000 r．Prawo wlasności przemyslowej（Dz．U．Nr 119 z 2003 poz． 1117 z póżn．zm．）．Zapewnienie tych uprawnieńn należy do obowiąków producentów skladających wniosek o wydanie Aprobaty Technicznej IBDiM．
6．2 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT／2006－03－1266／1 jest dokumentem stwierdzajacym przydatnoṡć $w$ inżynierii komunikacyjnej farb do poziomego oznakowania dróg rozpuszczalnikowych KONTUR i KONTUR S w zakresie wynikajacym z postanowien Aprobaty Technicznej．
6．3 Aprobata Techniczna nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie．

Zgodnie zart．10，ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r．（Dz．U．Nr 156 z 2006 r． poz． 1118 z póżn．zm．）wyrób．którego dolyczy niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT／2006－03－1266／1 można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłączuie，jezzeli wyrób ten zostal wprowadzony do obrotu zgodnie z odrębnymi przepisami．

6．4 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT／2006－03－1266／1 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，jezeeli jest oznakowany znakiem budowlanym．Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne，jezeli producent dokonał oceny zgodności i wydał，na swoją wylączną odpowiedzialność，krajową deklarację zgodności z Aprobatą Techniczną．
6．5 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie wydajac Aprobatę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłacznych i nabytych．
6．6 Aprobata Techniczna IBDiM nie zwalnia producenta farb rozpuszczalnikowych do poziomego oznakowania dróg KONTUR i KONTUR S od odpowiedzialności za właściwą jakośc oraz wykonawców robót drogowych od odpowiedzialnosici za właściwe ich zastosowanie．

6．7 Aprobata Techniczna nie zastępuje pozwoleń władz budowlanych niezbędnych do prowadzenia robót w zakresie inżynierii komunikacyjnej．

6．8 Wnioskodawca niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM jest zobowiazany do przekazywania odbiorcom farb rozpuszczalnikowych do poziomego oznakowanja dróg KONTUR i KONTUR S firmowej instrukcji w języku polskim，określajqcej szczegółowe zasady oraz warunki stosowania， skladowania i transportu．

## 7 TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata techniczna IBDiM Nr AT／2006－03－1266／1 jest ważna od dnia 31 stycznia 2006 do dnia 31 styc⿸丆口ia 2016 r.

Ważność Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT／2006－03－1266／1 może być przedłużona na kolejne okresy，jeżeli jej wnioskodawca lub formalny następca，wystapi w tej sprawie do Instytutu Badawczego Dróg Mostów w Warszawie z odpowiednim wnioskiem，nie póżniej niz̀ 6 miesięcy 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 z póżn. zm.) w wyniku postępowania aprobacyjnego przeprowadzonego na wniosek firmy:

## KONTUR Sp. z o.o.

Kolonia Komarno 32
21-543 Konstantynów

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

Farba do poziomego oznakowania dróg rozpuszczalnikowa „KONTUR" i „KONTUR S
do stosowania w inżynierii komunikacyjnej w zakresie określonym w p. 2 niniejszej Aprobaty Technicznej.


Warszawa, 21 grudnia 2010 r .
Koniec

## C. INFORMACJE DODATKOWE

## Slowa kluczowe: FARBA ROZPUSZCZALNIKOWA, MATERIAL DO POZIOMEGO ZNAKOWANIA DRÓG

## 1 NORMY I DOKUMENTY POWOLANE

Dla powolań norm datowanych stosuje sie tylko cytowanq edycję. W przypadku powolań niedatowanych stosuje się ostamie wydanie (wraz a poprcwkumi) powolań publikacji.
PN-EN 1436 Materialy do poziomego oznakowania dróg -- Wymagania dotyczące poziomych oznakowań dróg
PN-EN 12802 Materialy do poziomego oznakowania dróg -- Laboratoryjne metody identyfikacji
PN-EN 13212:2005 Materialy do poziomego oznakowania dróg .- Wymagania dotyczące zakladowej kontroli produkcji
PN-EN 1871:2003 Materiały do poziomego oznakowania dróg -- Wlasności fizyczne
PN-EN ISO 2811-1:2002 Barby i lakiery -- Oznaczanie gęstości - Częṡć 1: Metoda piknometryczna

PN-EN ISO 3251:2008 Farby, lakiery i tworzywa sztuczne -- Oznaczanie zawartości substancji nielotnych

PN-O-79021:1989 Opakowania -- System wymiarowy
Procedura badawcza 1BDiM Nr PB/TN-3/4:2004 Oznaczenie lepkości metoda Krebsa
Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TN-3/6:2004 Oznaczenie zawartości węglowodorów aromatycznych
Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TN-3/7:2004 Omaczenie czasu schnięcia
POD - 97 Waranki Techniczne. Poziome znakowanie dróg, Seria I, Zeszyt 55, IBDiM, 1997 r.
Rozporzadzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 53. poz. 439)
Zrestrukturyzowana Umowa ADR - umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
Rozporzadzenie 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 z póżn. zm.)

Rozporzadzenie 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 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemyslowej (Dz. U. Ni 119 z 2003 r., poz. 1117 z póżn. zm.)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156 z 2006 r., poz. 1118 z późn. zm.) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)

## 2 DOKUMENTY WYKORZYSTYWANE W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM

Sprawozdanie z badań nr 47-1/09/TN3, Zakjad Technologii Nawierzchni, Pracownia Chemii i Ochrony Środowiska IBDiM. Warszawa 2009,
Sprawozdanie z badań nr 47-2/09/TN3, Zaklad Technologii Nawierzchni, Pracownia Chemii i Ochrony Środowiska IBDiM, Warszawa 2009,

Sprawozdanie z badań nr 47-9/09/TN3, Zakład Technologii Nawierzchni, Pracownia Chemii i Ochrony Środowiska IBDiM, Warszawa 2009,
Sprawozdanie z badań nr 47-10/09/TN3, Zaklad Technologii Nawierzchni, Pracownia Chemii i Ochrony Środowiska IBDiM. Warszawa 2009.

Opis techniczny wyrobu
Karta charakterystyki preparatu niebezpiecznego. 2009.

## 3 WNIOSKODAWCA I PRODUCENT

KONTUR Sp. zo.o.
Kolonia Komarno 32
21-543 Konstantynów
Tel.: 833414454
fax: 833415489
www.kontur.info.pl

## 4 ZESPÓL APROBAT TECHNICZNYCH IBDIM

ul. Jagiellońska 80
03-301 Warszawa,
tel.: 2261456 59, $\quad 228113231$ wew. 278
fax: 226754127.228145028
www.ibdim.edu.pl


[^0]:    Dokument Aprobary Technicznej IBDiM Nr AT/2006-03-1266/I zawiera 14 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w calosci. Publikowanie lub upowszechnianie w kaźdej innej formie fragmentów rekstu Aprobaly Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Badawczym Drog i Mostów w Warszawie

