

**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. Aprobatach Technicznych - EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

# REKOMENDACJA TECHNICZNA ITB RT ITB-1035/2006

Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

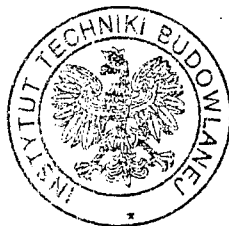
**KUJAWSKA FABRYKA FARB I LAKIERÓW „NOBILES” Sp. z o. o.**  
ul. Duninowska 9  
87-800 Włocławek

stwierdza przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**ZESTAW FARB  
NOBIKOR i AUTORENOLAK  
DO ANTYKOROZYJNEGO ZABEZPIECZANIA POWIERZCHNI STALOWYCH**

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

Termin ważności:  
28 lutego 2011 r.



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

*doc. dr inż. Stanisław M. Wierzbicki*

Załącznik:  
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, luty 2006 r.

Dokument Rekomendacji Technicznej RT ITB-1035/2006 zawiera 11 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 Techniki Budowlanej.

## Z A Ł A C Z N I K

## POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

## Spis treści

1. CHARAKTER I CEL REKOMENDACJI.....	3
2. PRZEDMIOT REKOMENDACJI .....	3
3. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	3
4. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA.....	4
4.1. Właściwości techniczne farb .....	4
4.2. Właściwości techniczne powłok.....	5
5. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT .....	5
6. OCENA ZGODNOŚCI .....	6
6.1. Zasady ogólne .....	6
6.2. Wstępne badanie typu .....	6
6.3. Zakładowa kontrola produkcji.....	6
6.4. Badania gotowych wyrobów .....	7
6.5. Częstotliwość badań .....	7
6.6. Metody badań .....	7
6.7. Pobieranie próbek do badań .....	8
6.8. Ocena wyników badań .....	8
7. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE.....	8
8. TERMIN WAŻNOŚCI .....	9
INFORMACJE DODATKOWE.....	9

## 1. CHARAKTER I CEL REKOMENDACJI

Rekomendacja Techniczna RT ITB-1035/2006 jest dokumentem dobrowolnym, udzielanym dla wyrobów nie podlegających wymaganiom art. 9, pkt 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (DzU Nr 92/2004, poz. 881). Stanowi ona specyfikację techniczną, pozwalającą na dokonanie oceny zgodności i wydawanie świadectw technicznych (ewentualnie świadectw zgodności), potwierdzających zgodność wyrobów z wymaganiami niniejszego dokumentu, w celu przedstawiania ich odbiorcom wyrobów.

## 2. PRZEDMIOT REKOMENDACJI

Przedmiotem niniejszej Rekomendacji Technicznej ITB jest zestaw farb przeznaczony do antykorozyjnego zabezpieczania konstrukcji stalowych. W skład zestawu wchodzi farby o nazwach handlowych: NOBIKOR i AUTORENOLAK, których Producentem jest firma „NOBILES” z Włocławka.

NOBIKOR jest jednoskładnikową farbą podkładową na bazie żywicy ftalowej. Farba jest produkowana w kolorach wg wzornika Producenta.

AUTORENOLAK jest jednoskładnikową emalią nawierzchniową na bazie mieszaniny żywic syntetycznych. Farba jest produkowana w kolorach wg RAL.

Wymagane właściwości techniczno-użytkowe farb objętych Rekomendacją, podano w p. 3.

## 3. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Objęte Rekomendacją farby, stosowane w zestawie, przeznaczone są do antykorozyjnego zabezpieczania konstrukcji stalowych w środowiskach, o kategoriach korozyjności C2 dla długiego okresu trwałości i C3 dla średniego okresu trwałości według PN-EN ISO 12944-1 ÷ 2:2001.

Całkowita grubość powłoki malarskiej powinna wynosić co najmniej 140 µm dla wyżej wymienionych kategorii korozyjności i okresów trwałości.

Stosowanie farb wymaga przygotowania powierzchni konstrukcji stalowej wg PN-EN ISO 12944-4:2001 lub PN-ISO 8501-1 ÷ 2:1996 do stopnia Sa 2½.

Powierzchnie przygotowane do malowania ochronnego oraz powierzchnie przed nałożeniem kolejnej warstwy powinny być suche i odtłuszczone. Temperatura powierzchni zabezpieczanej powinna być wyższa o 3 °C od punktu rosy, temperatura powietrza nie powinna być niższa niż +5 °C i wyższa niż +30 °C, a wilgotność względna powinna być niższa niż 80 %.

Farby zostały pozytywnie ocenione pod względem zdrowotnym przez Państwowy Zakład Higieny.

Prace malarskie powinny być wykonywane przez przeszkolone ekipy pracowników, zapoznane z instrukcją Producenta i kartami charakterystyki niebezpiecznych substancji chemicznych.

Farb nie wolno wylewać do zbiorników wodnych i sieci kanalizacyjnej.

Zasady stosowania farb powinny być podane w instrukcji Producenta, uwzględniającej polskie przepisy i postanowienia niniejszej Rekomendacji Technicznej ITB oraz określającej wymagania dotyczące przechowywania, transportu, warunków BHP, a także przygotowania i wykonywania prac malarskich.

#### 4. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

##### 4.1. Właściwości techniczne farb

Wymagane właściwości techniczne jednoskładnikowych farb, objętych Rekomendacją, podano w tabelicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania		Badania według
		NOBIKOR	AUTORENOLAK	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna ciecz o jednolitej barwie, bez wtrąceń, bez kożucha		PN-EN ISO 1513:1999
2	Gęstość w temp. 20 °C, g/cm <sup>3</sup>	1,28 ± 10 %	0,94 ± 10 %	PN-EN ISO 2811-1:2002 lub PN-EN ISO 2811-2:2002
3	Zawartość substancji nietłotnych, % m/m	63 ± 10 %	50 ± 10 %	PN-84/C-81512 lub PN-EN ISO 3251:2004
4	Czas schnięcia powierzchniowego, godz.	≤ 1,5	≤ 2,0	PN-EN ISO 1517:1999
5	Lepkość pozorna, mPa s:	575 ± 10 % (2/50)*	465 ± 10 % (1/10)*	PN-ISO 2555:1999
6	Lepkość umowna, mierzona kubkiem wypływowym o średnicy 4 mm, s	80 ÷ 150	60 ÷ 120	PN-EN ISO 2431:1999 lub PN-C-81701:1997

\* Liczby w nawiasie oznaczają numer użytego wirnika i liczbę obrotów na min

## 4.2. Właściwości techniczne powłoki

Właściwości techniczne powłoki podano w tablicy 2.

**Tablica 2**

Poz.	Właściwości	Wymagania	Badania według
		grubość badanej powłoki, 165 $\mu\text{m} \pm 10\%$	PN-EN ISO 2808:2000 lub PN-EN ISO 2178:1998
1	2	3	4
1	Wygląd powłoki	gładka, równa bez widocznych wad	PN-EN ISO 12944-7:2001
2	Odporność na odrywanie od podłoża przed i po badaniach (poz. 3, 4), stopień	$\leq 1$	PN-EN ISO 2409:1999
3	Odporność na ciągłe działanie wilgoci, określona czasem w jakim nie występują jeszcze pierwsze objawy zniszczeń powłoki na stali, h	$\geq 120$	PN-EN ISO 6270-1:2002 PN-EN ISO 4628-2 + 5:2005
4	Odporność na działanie obojętnej mgły solnej, określona czasem w jakim nie występują jeszcze pierwsze objawy zniszczeń powłoki na stali, h	$\geq 240^{*)}$	PN-ISO 7253:2000 PN-EN ISO 4628-2 + 5:2005
5	Szczelność powłoki – rezystancja, $\Omega$ : - przed działaniem mgły solnej, - po 240 h działania mgły solnej	$\geq 1 \times 10^8$ $\geq 1 \times 10^7$	ZUAT-15/VI.01/2003

<sup>\*)</sup> Wymaganie dla kategorii korozyjności C3

## 5. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Farby, objęte Rekomendacją, powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach Producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją Producenta w sposób zapewniający niezmiennność ich właściwości technicznych. Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres Producenta,
- nazwę i oznaczenie wyrobu,
- nr Rekomendacji Technicznej ITB (RT ITB-1035/2006),
- nr i datę wydania świadectwa technicznego (świadectwa zgodności).

Wyroby objęte Rekomendacją Techniczną mogą być znakowane poniższym znakiem



umieszczonym na wyrobie lub na etykiecie. Logo ITB może mieć barwę czarną lub niebieską.

## 6. OCENA ZGODNOŚCI

### 6.1. Zasady ogólne

Rekomendacja Techniczna ITB jest dokumentem dobrowolnym, udzielanym dla wyrobów nie podlegających wymaganiom art. 9, pkt 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881). Stanowi ona specyfikację techniczną, pozwalającą na dokonanie oceny zgodności i wydawanie świadectw technicznych (ewentualnie świadectw zgodności), potwierdzających zgodność wyrobów z wymaganiami niniejszego dokumentu, w celu przedstawiania ich odbiorcom wyrobów.

Właściwości techniczne farb, objętych Rekomendacją, powinny być potwierdzone świadectwem technicznym (świadectwem zgodności) przedstawionym przez Producenta, po dokonaniu oceny zgodności z Rekomendacją Techniczną RT ITB-1035/2006.

Podstawą oceny zgodności są:

- a) wstępne badanie typu,
- b) zakładowa kontrola produkcji.

### 6.2. Wstępne badanie typu

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

Wstępne badanie typu obejmuje odporność korozyjną powłok wykonanych z farb objętych Rekomendacją.

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

### 6.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- a) specyfikację materiałów i sprawdzanie dokumentów atestacyjnych, potwierdzających ich właściwości techniczne,
- b) kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 6.4), 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 musi zapewniać, że wyroby są zgodne z Rekomendacją Techniczną RT ITB-1035/2006. 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. Badania gotowych wyrobów**

##### **6.4.1. Program badań.** Program badań obejmuje:

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

##### **6.4.2. Badania bieżące.** Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wyglądu farb,
- b) gęstości,
- c) lepkość pozorna lub umowna.

##### **6.4.3. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) wyglądu powłok,
- b) zawartości substancji nietlotnych,
- c) odporności na odrywanie od podłoża przed i po badaniach korozyjnych,
- d) odporności korozyjnej powłok.

#### **6.5. Częstotliwość badań**

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

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

#### **6.6. Metody badań**

Metody badań wyrobów, objętych Rekomendacją, należy przyjąć zgodnie z tablicą 1 i 2. Otrzymane wyniki należy porównać odpowiednio z wymaganiami podanymi w tablicy 1 i 2.

### 6.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań powinno pobierać się zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 15528:2002 i przygotowywać zgodnie z PN-EN ISO 1513 :1999 lub normami opisującymi metody badań i zaleceniami producenta.

### 6.8. Ocena wyników badań

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

## 7. USTALENIA FORMALNO – PRAWNE

7.1. Rekomendacja Techniczna RT ITB-1035/2006 jest dokumentem dobrowolnym, stwierdzającym przydatność farb: NOBIKOR i AUTORENOLAK wchodzących w zestaw farb do antykorozyjnego zabezpieczania powierzchni stalowych. do stosowania w budownictwie, w zakresie wynikającym z postanowień Rekomendacji. Stanowi ona specyfikację techniczną, pozwalającą na dokonanie oceny zgodności i wydawanie świadectw technicznych (ewentualnie świadectw zgodności), potwierdzających zgodność wyrobów z wymaganiami niniejszego dokumentu, w celu przedstawiania ich odbiorcom wyrobów.

7.2. Rekomendacja Techniczna ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. - Prawo Własności Przemysłowej (DzU nr 119, poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Rekomendacji Technicznej ITB.

7.3. ITB wydając Rekomendację Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

7.4. Rekomendacja Techniczna ITB nie zwalnia Producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.



7.5. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie farb: NOBIKOR i AUTORENOLAK należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Rekomendacji Technicznej ITB RT ITB-1035/2006.

## 8. TERMIN WAŻNOŚCI

Rekomendacja Techniczna RT ITB-1035/2006 jest ważna do 28 lutego 2011 r.

Ważność Rekomendacji 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-89/C-81400	<i>Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.</i>
PN-84/C-81512	<i>Wyroby lakierowe. Oznaczanie zawartości składników podstawowych</i>
PN-C-81701:1997	<i>Oznaczanie czasu wypływu wyrobów lakierowych i farb graficznych za pomocą kubków wypływowych z dnem stożkowym i płaskim</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki</i>
PN ISO 2555:1999	<i>Tworzywa sztuczne. Polimery w stanie ciekłym, w postaci emulsji lub dyspersji. Oznaczanie lepkości pozornej metodą Brookfielda</i>

PN-ISO 7253:2000	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie odporności na rozpyloną obojętną solankę (mgłę)</i>
PN-ISO 7253:2000/Ap1:2001	<i>Poprawka do Polskiej Normy</i>
PN-ISO 8501-1:1996	<i>Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok</i>
PN-ISO 8501-1:1996/Ap1:2002	<i>Poprawka do Polskiej Normy</i>
PN-ISO 8501-2:1998	<i>Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni</i>
PN-EN ISO 1513:1999	<i>Farby i lakiery. Sprawdzanie i przygotowanie próbek do badań.</i>
PN-EN ISO 2178:1998	<i>Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok / Metoda magnetyczna</i>
PN-EN ISO 2431:1999	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie czasu wypływu za pomocą kubków wypływowych</i>
PN-EN ISO 2808:2000	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie grubości powłoki</i>
PN-EN ISO 2811-1:2002	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie gęstości. Część 1: Metoda piknometryczna</i>
PN-EN ISO 2811-2:2002	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie gęstości. Część 2: Metoda zanurzenia sondy</i>
PN-EN ISO 3251:2004	<i>Farby, lakiery i tworzywa sztuczne. Oznaczanie zawartości substancji nielotnych</i>
PN-EN ISO 4628-2:2005	<i>Farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok. Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie. Część 2: Ocena stopnia spęczenia</i>
PN-EN ISO 4628-3:2005	<i>Farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok. Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie. Część 3: Ocena stopnia zardzewienia</i>
PN-EN ISO 4628-4:2005	<i>Farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok. Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie. Część 4: Ocena stopnia spękania</i>
PN-EN ISO 4628-5:2005	<i>Farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok. Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie. Część 5: Ocena stopnia złuszczenia</i>

PN-EN ISO 4628-5:2005	<i>Farby i lakiery. Ocena zniszczenia powłok. Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie. Część 5: Ocena stopnia złuszczenia</i>
PN-EN ISO 6270-1:2002	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie odporności na wilgoć. Część 1: Kondensacja ciągła</i>
PN-EN 12944-1:2001	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 1: Ogólne wprowadzenie</i>
PN-EN ISO 12944-2:2001	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk</i>
PN-EN ISO 12944-4:2001	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni</i>
PN-EN ISO 12944-6:2001	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 6: Laboratoryjne metody badań właściwości</i>
PN-EN ISO 12944-7:2001	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 7: Wykonywanie i nadzór prac malarskich</i>
PN-EN ISO 15528:2002	<i>Farby, lakiery oraz surowce do farb i lakierów. Pobieranie próbek</i>
PN-EN 23270:1993	<i>Farby, lakiery i ich surowce. Temperatury i wilgotności do kondycjonowania i badań.</i>
ZUAT-15/VI.01/2003	<i>Wyroby malarskie do ochrony konstrukcji stalowych przed korozją</i>

### **Raporty i sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje**

1. Sprawozdanie NO-2/689/A/2005. Wyniki badań odporności korozyjnej zestawu malarskiego NOBIKOR i AUTORENOLAK. Zakład Trwałości i Ochrony Budowli Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie.