

MasterSeal M 689

Wysoce sprężysta, ultraszybko utwardzająca się, nakładana natryskowo membrana 100 % polimocznikowa do zastosowań hydroizolacyjnych

OPIS

MasterSeal M 689 jest bezrozpuszczalnikową, dwuskładnikową membraną wodoszczelną. Jest ona bardzo reaktywna i może być nakładana tylko za pomocą specjalnego urządzenia natryskowego na gorąco do produktów dwuskładnikowych.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

Membrana MasterSeal M 689 jest używana w licznych zastosowaniach hydroizolacyjnych, w szczególności tam gdzie wymagany jest wysoki stopień odporności chemicznej i mechanicznej:

- Oczyszczalnie ścieków (miejskie i przemysłowe) obszary dopływowe i odpływowe
- Rurociągi ścieków kanalizacyjnych.
- Stalowe i betonowe rurociągi.
- Bariery systemów ochrony pośredniej w branży chemicznej i petrochemicznej.

Dodatkowo MasterSeal M 689 może być aplikowany na:

- Płaskie i architektoniczne dachy.
- Poziome i pionowe powierzchnie.
- Powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne.
- Beton, zaprawy cementowe i stalowe podłoża.
- Beton zbrojony do ochrony przeciwko karbonatyzacji, korozji wywołanej chlorkami lub atakami chemicznymi w przemysłowym środowisku.

Skontaktuj się z lokalnym reprezentantem Master Builders Solutions w sprawie wymagań co do innych zastosowań nie umieszczonych tutaj.

CHARAKTERYSTYKA I KORZYŚCI

- **Natryskowa aplikacja i ultraszybkie utwardzanie:** umożliwia łatwą aplikację tworząc monolityczną hydroizolacyjną membranę na prostych i złożonych powierzchniach.
 - Aplikacja na pionowe powierzchnie bez zacieków.
 - Łatwa aplikacja na skomplikowane detale.
- **Szybkie utwardzanie:**
 - Odporność na deszcz tylko po 30 sekundach.

- Umożliwia wczesne serwisowanie.
- Całkowicie przydatne do ruchu tylko po 12 godzinach.
- **Ciągła membrana-** monolityczna- bez zakładek spoin, łączy.
- **Doskonała odporność chemiczna.**
- **Wodoodporna i odporna na stojącą wodę.**
- **W pełni przyklejone do podłoża:** może być stosowana w szerokim zakresie podłoża z odpowiednim podkładem.
- **Wysoka przepuszczalność pary wodnej:** niskie ryzyko tworzenia się pęcherzy.
- **Wysoka odporność na dyfuzję dwutlenku węgla:** Ochrona betonu przed korozją zbrojenia.
- **Wysoka odporność na ścieranie i uderzenia:** Odporne na ruch mechaniczny.
- **Wysoka elastyczność i zdolność mostkowania rys:**
 - Zachowuje elastyczność w niskich temperaturach; około. -45°C.
 - Wysoka twardość i ochrona przez ograniczenie powstawania rys spowodowanych kruszeniem.
- **Termoutwardzalny- nie mięknie w wysokich temperaturach.**



MasterSeal M 689

Wysoce sprężysta, ultraszybko utwardzająca się, nakładana natryskowo membrana 100 % polimocznikowa do zastosowań hydroizolacyjnych

ATESTY I CERTYFIKATY

- Oznaczenie CE zgodnie z EN 1504 część 2,
- Odporność chemiczna zgodnie EN 13529.
- Z 59.xxx zgodnie WHG (przygotowanie)
- Reakcja na ogień zgodnie z EN 13501 część 1.
- ETA-11/0147 zgodnie z ETAG 005 część 6 (przygotowanie).

METODA APLIKACJI

a) Przygotowanie powierzchni

Przygotowanie podłoża i użycie odpowiedniego podkładu ma znaczenie nadrzędne. Wszystkie powierzchnie na których MasterSeal M 689 jest aplikowany muszą mieć stabilną konstrukcję, być czyste, suche wolne od oleju lub smaru, luźnych cząstek i innych substancji które mogą osłabić przyczepność. Wstępne przygotowanie podłoża przed aplikacją gruntu zob. karta techniczna gruntu.

Beton i wylewka cementowa

Beton i inne podłoża cementowe muszą wykazywać wytrzymałość na odrywanie od podłoża wynoszącą co najmniej 1,5 N/mm². Występujące na powierzchni zaschnięte mleczko cementowe należy usunąć mechanicznie. Preferowaną metodą jest śrutowanie. Wycieki oleju i inne zanieczyszczenia, które mogą pogorszyć przyczepność, muszą zostać usunięte przed nałożeniem gruntu.

Żelazo / stal

Przed nałożeniem gruntu należy je poddać piaskowaniu do uzyskania stopnia Sa 2 ½.

Grunt

W celu dobrania odpowiedniego gruntu należy użyć poniższego przewodnika:

Podłoże	Grunt
Beton	MasterTop P 617 lub MasteTop P 621
Wilgotne podłoża mineralne	MasterSeal P 385
Sklejka	MasterTop P 660 lub Mastertop P 691
GRP	MasterTop P 691
Żelazo / stal (inna niż nierdzewna)	MasterSeal P 681

Metale nieżelazne (np. aluminium, cynk)	MasterSeal P 684
Stare MasterSeal (PU) membrany wodochronne	MasterSeal P 691

W niektórych okolicznościach inne grunty mogą być bardziej odpowiednie. Dodatkowych informacji udziela lokalne biuro sprzedaży.

b) Mieszanie

Dozowanie i mieszanie za pomocą specjalnego pneumatycznego lub elektrycznego urządzenia natryskowego na gorąco do produktów dwuskładnikowych. Dokładność mieszania i dozowania musi być kontrolowana regularnie w urządzeniu natryskowym.

Dobrze wymieszać część A przed użyciem aby ujednorodnić zawartość. Wstępne przygotowanie komponentów membrany do odpowiedniej temperatury 70 – 80°C przed aplikacją.

Sprawdzić stosunek mieszania czy jest prawidłowy przed rozpoczęciem natrysku i regularnie podczas całej procedury rozpylania.



c) Aplikacja

Produkt MasterSeal M 689 może być nakładany tylko za pomocą odpowiedniego aparatu natryskowego do produktów dwuskładnikowych (np. Graco® GlasCraft® Gusmer,



We create chemistry

MasterSeal M 689

Wysoce sprężysta, ultraszybko utwardzająca się, nakładana natryskowo membrana 100 % polimocznikowa do zastosowań hydroizolacyjnych

Wiwa®, Gama® lub inny odpowiedni). Wybór aparatu zależy w dużej mierze od rodzaju i wielkości planowanych robót. W celu zasięgnięcia porady należy skontaktować się z BASF Construction Chemicals.

Środek MasterSeal M 689 powinien być nakładany tylko na prawidłowo przygotowane podłoża. W celu uzyskania najlepszych wyników temperatury podłoża i powietrza powinny mieścić się w zakresie 5 – 35°C. Jednak w bardzo zimnych warunkach może być konieczne stosowanie podgrzewaczy beczkowych, aby zapewnić optymalne działanie pomp beczkowych.

MasterSeal M 689 powinien być nakładany w zalecanych granicach temperatur i wilgotności względnej. Temperatura podłoża powinna być min. 3 K wyższa od temperatury punktu rosy. Z uwagi na błyskawiczną reakcję wiązania materiału istnieje możliwość bardzo szybkiego budowania grubości warstwy od 1,5 do 6 mm.

Obszary otaczające powinny być przykryte w celu zabezpieczenia przed rozpryskami. Należy zapobiegać przeniesieniu rozprysniętej mgiełki z wiatrem poprzez wzniesienie odpowiedniej bariery.

d) Warstwa wierzchnia

MasterSeal M 689 jest przygotowany do bezpośredniego użytkowania na zewnątrz bez wpływu warunków atmosferycznych na jego właściwości mechaniczne, ale są pewne ograniczenia estetyczne - stabilność kolorystyczna pod wpływem promieniowania UV.

Przy zastosowaniu pigmentowego materiału MasterSeal M 689 można uniknąć aplikacji dodatkowej warstwy nawierzchniowej, ale nie da się uniknąć żółknięcia powierzchni membrany.

Dla zwiększenia odporności kolorystycznej na promienie UV (w przypadkach gdzie jest to wymagane), jest dostępnych kilka lakierów wierzchnich w tym MasterSeal TC 259 dla większości standardowych aplikacji i MasterSeal TC

258, który może być stosowany na powierzchniach zasypywanych piaskiem kwarcowym dla uzyskania struktury antypoślizgowej. Jednak dla innych zastosowań niż dachy, bardziej odpowiednie mogą być inne warstwy wierzchnie, w celu dodatkowych informacji skonsultuj się z lokalnym biurem sprzedaży.

Nie przykrywać powłoki MasterSeal M 689 dodatkową warstwą lakieru wierzchniego w przypadku stosowania powłoki w trudnych warunkach chemicznych.

POKRYCIE

Produkt MasterSeal M 689 jest zwykle nakładany w ilości 2,2 – 2,5 kg/m². Odpowiada to grubości ok. 2,0 – 2,3 mm. Detale wymagają większego współczynnika krycia do 4,0 kg/m² lub więcej.

Powyższe wartości dotyczące zużycia mają charakter wyłącznie orientacyjny i mogą być wyższe na bardzo szorstkich lub porowatych podłożach.

WYKOŃCZENIE I CZYSZCZENIE

Narzędzia wielokrotnego użytku powinny być dokładnie oczyszczone preparatem Cleaner 40 lub np. benzyną lakierniczą.

OPAKOWANIE

Składnik A	200 kg w 200 l beczkach
Składnik B	225 kg w 200 l beczkach

KOLOR

Produkt MasterSeal M 689 jest dostępny w następujących kombinacjach kolorystycznych:

Składnik A:
- w przybliżeniu RAL 7042,
- w przybliżeniu RAL 7043,
- czarny

Składnik B: niepigmentowany



We create chemistry

MasterSeal M 689

Wysoce sprężysta, ultraszybko utwardzająca się, nakładana natryskowo membrana 100 % polimocznikowa do zastosowań hydroizolacyjnych



PRZECHOWYWANIE/OKRES TRWAŁOŚCI

Przechowywać w oryginalnych pojemnikach w suchym miejscu w temperaturze od 15 do 25°C. Nie narażać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Maksymalny okres trwałości w tych warunkach, zob. etykieta „Okres przydatności...”.

WAŻNE WSKAZÓWKI

Niniejszy wyrób jest zgodny z wymogami europejskiej dyrektywy 2004/42/EG (dyrektywy w sprawie farb) i zawiera mniej niż maksymalny dopuszczalny limit LZO (lotnych związków organicznych) (etap 2, 2010).

Zgodnie z dyrektywą 2004/42 maksymalna dopuszczalna zawartość LZO dla Kategorii Produktów IIA/j wynosi 500 g/l (wartość graniczna: etap 2, 2010 r.). Zawartość LZO w MasterSeal M 689 wynosi < 500 g/l (w produkcie gotowym do użytku).

OBCHODZENIE SIĘ Z PRODUKTEM/ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

W stanie utwardzonym powłoka MasterSeal M 689 jest bezpieczna z fizjologicznego punktu widzenia. Podczas pracy z produktem należy zachować następujące środki ostrożności:

Nosić rękawice i okulary ochronne oraz odzież ochronną. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. W przypadku kontaktu z oczami należy zwrócić się do lekarza. Unikać wdychania oparów. Podczas natryskiwania lub przebywania w pobliżu miejsca natryskiwania należy stosować środki ochrony układu oddechowego.

Podczas pracy w strefach dobrze wentylowanych należy używać maski wykorzystującej połączenie filtra węglowego i filtra cząstek (A-P2). Podczas pracy w gorzej wentylowanych oraz zamkniętych przestrzeniach osoba natryskująca i asystenci muszą stosować hełmy z doprowadzeniem powietrza. W trakcie pracy z wyrobem nie należy spożywać pokarmów, palić tytoniu ani pracować w pobliżu otwartego ognia.

Dodatkowe odniesienia do ostrzeżeń przed niebezpieczeństwem, przepisów dotyczących transportu i gospodarowania odpadami zamieszczono w odpowiedniej karcie charakterystyki.

Należy przestrzegać przepisów lokalnych stowarzyszeń branżowych i/lub innych organów, regulujących kwestie bezpieczeństwa i higieny pracowników stykających się z poliuretanem i izocyjanianami.



We create chemistry

MasterSeal M 689

Wysoce sprężysta, ultraszybko utwardzająca się, nakładana natryskowo membrana 100 % polimocznikowa do zastosowań hydroizolacyjnych

Dane techniczne*			
Właściwości	Norma	Dane	Jednostka
Baza chemiczna	-	100 % Polimocznik	-
Proporcja mieszania	A : B	100 : 100 100 : 112	objętościowo wagowo
Gęstość (w temp. 20°C)	Składnik A Składnik B	1,00 1,11	g/cm ³
Lepkość (w temp. 25°C)	Składnik A Składnik B	220 800	mPas
Temperatura obróbki (podgrzewacz przepływowy, podgrzewacz węża)	Składnik A Składnik B	70 – 80 70 – 80	°C °C
Ciśnienie obróbki	Składnik A Składnik B	120 – 200 120 - 200	bar bar
Temperatury podłoża i otoczenia	-	min. 5 maks. 35	°C °C
Maksymalna wilgotność względna (podczas aplikacji)	-	90	%
Maksymalna wilgotność podłoża (podczas aplikacji)	-	4	%
Czas reakcji (po natrysku)	-	5-7	s
Suche w dotyku po:	w +20°C	30	sekunda
Gotowe dla ruchu pieszego po:	w +20°C	0,5	godzina
Pełne utwardzenie- gotowe dla ruchu samochodowego po:	w +20°C	12	godzina
Wystawienie na działanie substancji chemicznych	w +20°C	24	godzina

Dane techniczne po utwardzeniu*



We create chemistry

MasterSeal M 689

Wysoce sprężysta, ultraszybko utwardzająca się, nakładana natryskowo membrana 100 % polimocznikowa do zastosowań hydroizolacyjnych

Właściwości	Norma	Dane	Jednostka
Gęstość zmieszanego materiału:	EN ISO 2811-1	Okolo 1,1	g/cm ³
Twardość, skala Shore'a A:	-	92	-
Twardość, skala Shore'a D:	-	42	-
Wytrzymałość na rozciąganie:	DIN 53504	21	N/mm ²
Wydłużenie przy zerwaniu:	DIN 53504	425	%
Wytrzymałość na rozdieranie:	DIN 53515	58	N/mm ²
Statyczne mostkowanie rys:	EN 1062-7 (A)	A5 (+23°C)	-
Dynamiczne mostkowanie rys:	EN 1062-7 (B)	B4.2 (-20°C)	-
Reakcja na ogień:	EN 13501-1	CFL-S1	-
Kapilarna absorpcja wody:	EN 1062-3	0,002	Kg/m ² /h ^{0,5}
Przepuszczalność pary wodnej (S _D):	EN ISO 7783-1	<5 / Klasa I (μ=3658)	m
CO ₂ przepuszczalność (S _D):	EN 1062-6	>120 (μ=68950)	m
Przyczepność do betonu:	EN 1542	>3	N/mm ²
Siła adhezji po cyklach zamrażania i odmrażania:	EN 13687-1	>3	N/mm ²
Zachowanie w sztucznych warunkach atmosferycznych:	EN 1062-11	Bez zmian	-
Odporność na ścieranie (Taber H22, 1000g, 1000c):	EN ISO 5470-1	Utrata masy <150	mg
Odporność na uderzenia:	EN ISO 6272/2	>20 (Klasa III)	Nm
Odporność na poślizg	EN 13036-4	Sucho: 63 (Klasa II) Mokro: 30	-
Temperatura pracy (suchy)	-	-20 do + 130	°C
Temperatura pracy (mokry)	-	0 do +55	°C

* Wyżej wymienione wartości liczbowe podane są tylko orientacyjnie i nie mogą być stosowane jako podstawa specyfikacji.

MasterSeal M 689

Wysoce sprężysta, ultraszybko utwardzająca się, nakładana natryskowo membrana 100 % polimocznikowa do zastosowań hydroizolacyjnych

Odporność chemiczna (zgodnie EN 13529)			
Grupa	Opis	Badana ciecz	Rezultat
DF 1	Benzyna	47,5% Toluen + 30,4% Izooktan + 17,1% n-Heptan + 3% Metanol + 2% 2-Metyl-Propanol-(2)	Klasa II
DF 2	Paliwa lotnicze	50% Toluen + 50% Izooktan Paliwo lotnicze 100 LL NATO kod F18 Turbo fuel A1 NATO Kod F24/F35	Klasa I
DF3	Olej opałowy, olej napędowy i inne nieużywane do spalania oleje silnikowe	80,0% n-Parafiny (C12 bis C18) 20,0% Metylnaftalenowa	Klasa III
DF 4	Wszystkie węglowodory i ich mieszaniny zawierające benzol max. 5 obj. %	60% Toluen + 30% Ksylen + 10% Metylnaftalenowa	Klasa I
DF 4a	Benzen i benzen zawierający mieszaniny (zaw. 4)	30% Benzen + 30 % Toluen + 30% Ksylen + 10% Metylnaftalenowa	No
DF 4b	Surowe oleje		Klasa III
DF 4c	Używane do spalania oleje silnikowe i używane motoryzacyjne oleje przekładniowe o temperaturze zapłonu >55°C	80% olej silnikowy + 10% Toluen + 9,9% woda + 0,1% anion powierzchniowo czynny	Klasa III
DF 5	Mono- i wielwartościowy alkohol (do max. 48 obj.-% metanol), etery glikolu	48 obj.-% metanol + 48 obj.-% IPA + 4% woda	Klasa I (7d)
DF 5a	Wszystkie alkohole i etery glikolu (zaw. 5 i 5b)	Metanol	Klasa I
DF 5b	Jedno i wielwartościowe alkohole $\geq C2$	48 obj.-% metanol + 48 obj.-% IPA + 4% woda	Klasa I (7d)
DF 6	Węglowodory halogenowe $\geq C2$ (zaw. 6b)	Trichloroetylene	No
DF 6a	Wszystkie węglowodory halogenowe (zaw.6 i 6b)	Dichlorometan (chlorek metylenu)	No
DF 6b	Aromatyczne węglowodory halogenowe	Monochloro-benzine	No
DF 7	Wszystkie estry organiczne i ketony (zaw. 7a)	50% octan etylu + 50% isobutylketone kwas	No
DF 7a	Aromatyczne estry i ketony	50% kwas salicylan metylu + 50% acetofenon	No
DF 7b	Biodiesel	Olej rzepakowy kwas tłuszczowy ester metylowy	Klasa III
DF 8	Roztwór wodny aldehydu alifatycznego do 40%	Formaldehyd (35%-40%) 50% Butanal + 50% Heptanal	Klasa I (7d)
DF 9	Wodny roztwór kwasów organicznych (karboksylowe) do 10% oraz ich sole	10% wodny kwas octowy	Klasa III
DF 9a	Kwasy organiczne (karboksylowy, oprócz kwasu mrówkowego) oraz ich sole	50 obj.-% kwasu octowego + 50 obj.-% kwas propionowy	No
DF 10	Kwasy mineralne (nie utleniające) do 20% i nieorganiczne sole w roztworze wodnym (pH<6) z wyjątkiem HF	Kwas siarkowy (20%)	Klasa III
DF 11	Ług nieorganiczny (z wyjątkiem utleniających) i sole nieorganiczne w roztworze wodnym (pH>8)	Roztwór wodorotlenku sodu (20%)	Klasa III



We create chemistry

MasterSeal M 689

Wysoce sprężysta, ultraszybko utwardzająca się, nakładana natryskowo membrana 100 % polimocznikowa do zastosowań hydroizolacyjnych

DF12	Wodne roztwory soli nieorganiczne i nie utleniające z pH pomiędzy 6 a 8	Wodny roztwór chlorku sodu (20%)	Klasa III
DF 13	Aminy również ich sole (w roztworze wodnym)	35% Trietanolamina + 30 % n-Butyloamina + 35% N,N-Dimetyloanilina	Klasa I
DF 14	Wodne roztwory organicznych środków powierzchniowo czynnych		Klasa III
DF 15	Cykliczne i cykliczne etery (zaw. 15a)	Tetrahydrofuran (THF)	No

Dodatkowo:


Diphenylmethandisocyanat (MDI)	Klasa III
Toluylendiisocyanat (TDI)	Klasa III
Polieteropoliol	Klasa III
Poliestropoliol	Klasa III
Monoethylengcol	Klasa III

Klasa I: 3 d bez ciśnienia	Zmniejszenie twardości mniej niż 50% kiedy mierzona jest zgodnie z metodą Buchholz, EN ISO 2815, lub metoda Shore EN ISO 868 24 h po usunięciu powłoki z zanurzenia w cieczy testowej
Klasa II: 28 d bez ciśnienia	
Klasa III: 28 d z ciśnieniem	

MasterSeal M 689


Wysoce sprężysta, ultraszybko utwardzająca się, nakładana natryskowo membrana 100 % polimocznikowa do zastosowań hydroizolacyjnych

OZNAKOWANIE CE (EN 1504-2)

	
1119	
BASF Coatings GmbH Donnerschweer Str.372, D-26123 Oldenburg	
08	
468901	
EN 1504-2:2004	
Produkty do ochrony powierzchni – powłoki EN 1504-2: ZA.1d, ZA.1f oraz ZA.1g	
Skurcz liniowy	NPD
Wytrzymałość na ściskanie	NPD
Odporność na ścieranie	≤ 3000 mg
Przepuszczalność CO ₂	Sd > 50
Przepuszczalność pary wodnej	Klasa I
Absorpcja kapilarna i przepuszczalność wody	< 0,1 kg/(m ² xh ^{0,5})
Kompatybilność termiczna po cyklicznym zamrażaniu-rozmrażaniu	≥ 1,5 N/mm ²
Odporność na agresywne działanie substancji chemicznych	Utrata twardości < 50%
Odporność na uderzenia	Klasa III
Wytrzymałość adhezyjna w próbie wytrzymałości na odrywanie od podłoża	≥ 1,5 N/mm ²
Reakcja na ogień	C _{fi} -s1
Właściwości antypoślizgowe	NPD

NPD: Właściwości użytkowe nieustalone (ang. No Performance Determined). Właściwości użytkowe ustalone w systemie **MasterSeal 6689**

OZNAKOWANIE CE (EN 13813)

	
BASF Coatings GmbH Donnerschweer Str.372, D-26123 Oldenburg	
08	
468901	
EN 13813:2002	
Jastrych z żywicy syntetycznej do stosowania wewnątrz budynków EN 13813: SR-B1, 5-AR1-IR4	
Podstawowe cechy	Właściwości użytkowe
Reakcja na ogień	Efl
Uwalnianie substancji korozyjnych	SR
Przepuszczalność wody	NPD
Odporność na zużycie	< AR 1
Siła wiązania	> B 1,5
Odporność na uderzenia	> IR 4
Wpływ na izolacyjność akustyczną	NPD
Pochłanianie dźwięku	NPD
Izolacja cieplna	NPD
Odporność chemiczna	NPD
Właściwości antypoślizgowe	NPD
Emisyjność	NPD

NPD: Właściwości użytkowe nieustalone (ang. No Performance Determined). Właściwości użytkowe ustalone w systemie **MasterSeal 6689**



We create chemistry

MasterSeal M 689

Wysoce sprężysta, ultraszybko utwardzająca się, nakładana natryskowo membrana 100 % polimocznikowa do zastosowań hydroizolacyjnych

Dystrybutor:

BASF Polska Sp. z o.o.

Dział Master Builders Solutions

ul. Kazimierza Wielkiego 58

32-400 Myślenice

tel. +48 12 372 80 00

fax. +48 12 372 80 10

www.master-builders-solutions.basf.pl

budownictwo@basf.com

Zastrzeżenie:

Ze względu na dużą zmienność warunków instalacji i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia, czy żądany wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań”, można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, bez uprzedniej konsultacji z BASF, a także za ewentualne szkody z tego wynikające.

BASF Coatings GmbH

Donnerschweer Str.372

26123 Oldenburg

Tel.: +49 441 3402-0

Faks: +49 441 3402-350

www.master-builders-solutions.basf.de

Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie stanowią właściwości produktów obowiązujących na mocy umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy wynikają z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla ochrony udzielanej na mocy przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

2. Wydanie 11 2014.

® = registered trademark of BASF group in many countries.