



**Polski Komitet
Normalizacyjny**

POLSKA NORMA

ICS 91.060.30; 91.100.10

PN-EN 13813

sierpień 2003

Wprowadza
EN 13813:2002, IDT

Zastępuje
PN-EN 13813:2003 (U)

**Podkłady podłogowe oraz materiały
do ich wykonania
Materiały
Właściwości i wymagania**

Norma europejska EN 13813:2002 ma status Polskiej Normy

This national document is identical with EN 13813:2002
and is published with the permission of CEN;
rue de Stassart, 36; B-1050 Bruxelles, Belgium.

Niniejszy dokument krajowy jest identyczny z EN 13813:2002
i jest opublikowany za zgodą CEN;
rue de Stassart 36; B-1050 Bruxelles, Belgium.

© Copyright by PKN, Warszawa 2003

nr ref. PN-EN 13813:2003

Hologram
PKN

**Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Żadna część niniejszej normy nie może być
zwielokrotniana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody Prezesa Polskiego Komitetu
Normalizacyjnego**

Przedmowa krajowa

Niniejsza norma została opracowana przez KT nr 215 ds. Projektowania i Wykonawstwa Konstrukcji z Drewna i z Materiałów Drewnopochodnych, i zatwierdzona przez Prezesa PKN dnia 10 czerwca 2003 r.

Jest tłumaczeniem – bez jakichkolwiek zmian – angielskiej wersji normy europejskiej EN 13813:2002.

W zakresie tekstu normy europejskiej wprowadzono odwołanie krajowe oznaczone od ^{N1)} do ^{N12)}.

Norma zawiera krajowy załącznik informacyjny NA, którego treścią jest wykaz norm powołanych w normie europejskiej i ich odpowiedników krajowych.

Wprowadzona norma europejska jest zharmonizowana z dyrektywą Unii Europejskiej 89/106/EWG.

Niniejsza norma zastępuje PN-EN 13813:2003 (U).

Załącznik krajowy NA (informacyjny)

Odpowiedniki krajowe norm i dokumentów powołanych

Normy powołane w EN	Odpowiedniki krajowe
EN 1062-3:1998	PN-EN 1062-3:2000 Farby i lakiery – Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton – Oznaczanie i klasyfikacja współczynnika przenikania wody (przepuszczalności)
EN 1081:1998	PN-EN 1081:2001 Elastyczne pokrycia podłogowe – Wyznaczanie rezystancji elektrycznej
prEN 1504-2 ¹⁾	–
EN 12086:1997	PN-EN 12086:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Określanie właściwości przy przenikaniu pary wodnej
prEN 12354-6 ²⁾	–
EN 12524:2000	PN-EN 12524:2002 (U) Materiały i wyroby budowlane – Właściwości cieplno-wilgotnościowe – Stabelaryzowane wartości obliczeniowe
EN 12664:2001	–
prEN 12697-20 ³⁾	–
prEN 12697-21 ³⁾	–
EN 12706:1999	PN-EN 12706:2001 Kleje – Metody badań hydraulicznie wiążących podłogowych zapraw szpachlowych i/lub wyrównujących – Oznaczanie rozlewności
EN 13318:2000	PN-EN 13318:2002 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Terminologia

¹⁾ Projekt opracowywany w CEN/TC 104.

²⁾ Projekt opracowywany w CEN/TC 126.

³⁾ Projekt opracowywany w CEN/TC 227.

prEN 13454-2 ⁴⁾	—
EN 13501-1:2002	—
prEN 13529 ¹⁾	—
prEN 13872 ⁵⁾	—
EN 13892-1:2002	—
EN 13892-2:2002	—
prEN 13892-3 ⁶⁾	—
EN 13892-4:2002	—
prEN 13892-5 ⁶⁾	—
EN 13892-6:2002	—
prEN 13892-7 ⁶⁾	—
EN 13892-8:2002	—
EN ISO 140-6:1998	PN-EN ISO 140-6:1999 Akustyka – Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych – Pomiary laboratoryjne izolacyjności od dźwięków uderzeniowych stropów
EN ISO 178:1996	PN-EN ISO 178:1998 Tworzywa sztuczne – Oznaczanie właściwości podczas zginania
EN ISO 354	—
EN ISO 354/A1:1997	—
EN ISO 6272:1994	PN-EN ISO 6272:1999 Farby i lakiery – Badanie za pomocą spadającego ciężarka

⁴⁾ Projekt opracowywany w CEN/TC 241.

⁵⁾ Projekt opracowywany w CEN/TC 193.

⁶⁾ Projekt opracowywany w CEN/TC 303.

Stronica pusta

NORMA EUROPEJSKA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 13813

październik 2002

ICS 91.100.10

Wersja polska

Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Materiały – Właściwości i wymagania

Screed material and floor screeds –
Screed material – Properties and requirements

Matériaux de chapes et chapes –
Matériaux de chapes – Propriétés et exigences

Extrichmörtel, Estrichmassen und Estriche –
Estrichmörtel und Estrichmassen – Eigenschaften und Anforderungen

Niniejsza norma jest polską wersją normy europejskiej EN 13813:2002. Została ona przetłumaczona przez Polski Komitet Normalizacyjny i ma ten sam status co wersje oficjalne.

Norma europejska została przyjęta przez CEN 14 września 2002 r. Zgodnie z Przepisami Wewnętrznymi CEN/CENELEC, członkowie CEN są zobowiązani do nadania normie europejskiej statusu normy krajowej bez wprowadzania jakichkolwiek zmian.

Aktualne wykazy norm krajowych (powstałych w wyniku nadania normie europejskiej statusu normy krajowej), łącznie z ich danymi bibliograficznymi, można otrzymać w Centrum Zarządzania CEN lub w krajowych jednostkach normalizacyjnych będących członkami CEN.

Niniejsza norma europejska została opracowana w trzech oficjalnych wersjach językowych (angielskiej, francuskiej i niemieckiej). Wersja w każdym innym języku, przetłumaczona na odpowiedzialność danego członka CEN i notyfikowana w Centrum Zarządzania CEN, ma ten sam status co wersje oficjalne.

Członkami CEN są krajowe jednostki normalizacyjne następujących państw: Austrii, Belgii, Danii, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Islandii, Luksemburga, Niemiec, Norwegii, Portugalii, Republiki Czeskiej, Szwajcarii, Szwecji, Włoch i Zjednoczonego Królestwa.

CEN

Europejski Komitet Normalizacyjny
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Centrum Zarządzania: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

EN 13813:2002 (E)

Spis treści

Przedmowa

Wprowadzenie

1	Zakres normy
2	Powołania normatywne
3	Terminy, definicje, symbole i skróty
3.1	Terminy i definicje
3.2	Symbole i skróty
4	Materiały
5	Klasyfikacja i wymagania
5.1	Postanowienia ogólne
5.2	Właściwości i klasyfikacja
5.2.1	Wytrzymałość na ściskanie
5.2.2	Wytrzymałość na zginanie
5.2.3	Odporność na ścieranie
5.2.4	Twardość powierzchni
5.2.5	Twardość podkładu asfaltowego
5.2.6	Odporność na nacisk koła podkładów podłogowych przewidzianych do stosowania pod po- sadzakami
5.2.7	Czas wiązania
5.2.8	Skurcz i spęcznienie
5.2.9	Konsystencja
5.2.10	Wartość pH
5.2.11	Moduł sprężystości przy zginaniu
5.2.12	Przyczepność
5.2.13	Odporność na uderzenia
5.3	Właściwości szczególne
5.3.1	Uwagi ogólne
5.3.2	Oporność elektryczna
5.3.3	Odporność chemiczna
5.3.4	Reakcja na ogień
5.3.5	Wydzielanie substancji powodujących korozję lub korozyjność materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych
5.3.6	Przepuszczalność pary wodnej
5.3.7	Opór cieplny
5.3.8	Przepuszczalność wody
5.3.9	Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych
5.3.10	Dźwiękochłonność
5.3.11	Inne właściwości
6	Ocena zgodności
6.1	Wymagania ogólne
6.2	Wstępne badania typu
6.3	Zakładowa kontrola produkcji (FPC)
6.3.1	Uwagi ogólne
6.3.2	Przebieg kontroli
6.3.3	Materiały do wykonywania podkładów podłogowych
6.3.4	Kontrola danych dotyczących pochodzenia i składowania materiałów
6.3.5	Etykietowanie
6.3.6	Protokoły

- 7 Kody oznakowań**
- 8 Znakowanie, etykietowanie i pakowanie**
- 9 Kryteria zgodności i procedura oceny**
 - 9.1 Wymagania ogólne**
 - 9.2 Kryteria zgodności dotyczące właściwości fizycznych, mechanicznych i chemicznych oraz procedura oceny**
 - 9.2.1 Uwagi ogólne**
 - 9.2.2 Statystyczne kryteria zgodności**
 - 9.2.3 Ocena zgodności na podstawie poszczególnych wyników badań**

Załącznik ZA (informacyjny) Rozdziały niniejszej normy europejskiej dotyczące zasadniczych wymagań lub innych postanowień dyrektyw UE

- ZA.1 Zakres stosowania i wymagane właściwości**
- ZA.2 Procedury atestacji zgodności materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych**
 - ZA.2.1 System(-y) atestacji zgodności**
 - ZA.2.2 Certyfikat zgodności EC i deklaracja zgodności**
- ZA.3 Oznakowanie zgodności CE**

Bibliografia

EN 13813:2002 (E)

Przedmowa

Niniejsza norma EN 13813: 2002 została opracowana przez Komitet Techniczny CEN/TC 303 „Podkłady podłogowe i podłogi wykonywane na budowie”^{N1)}, którego sekretariat jest prowadzony przez DIN.

Niniejsza norma europejska powinna uzyskać status normy krajowej, przez opublikowanie identycznego tekstu lub uznanie, najpóźniej do kwietnia 2003 r., a normy krajowe sprzeczne z daną normą powinny być wycofane najpóźniej do lipca 2004 r.

Niniejsza norma została opracowana na podstawie mandatu, udzielonego CEN przez Komisję Europejską^{N2)} i Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu^{N3)}, i wspiera zasadnicze wymagania dyrektywy(-yw) UE.

W załączniku informacyjnym ZA, który jest integralną częścią niniejszej normy, podano informacje dotyczące powiązania niniejszej normy z dyrektywą(-ami) UE.

Zgodnie z Przepisami Wewnętrznymi CEN/CENELEC do wprowadzenia niniejszej normy europejskiej są zobowiązane krajowe jednostki normalizacyjne następujących państw: Austrii, Belgii, Danii, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Islandii, Luksemburga, Niemiec, Norwegii, Portugalii, Republiki Czeskiej, Szwajcarii, Szwecji, Włoch i Zjednoczonego Królestwa.

^{N1)} Odsyłacz krajowy: Odpowiednia nazwa w języku angielskim – Technical Committee CEN/TC 303 „Floor screeds and in-situ floorings in buildings”.

^{N2)} Odsyłacz krajowy: Odpowiednia nazwa w języku angielskim – European Commission.

^{N3)} Odsyłacz krajowy: Odpowiednia nazwa w języku angielskim – European Free Trade Association.

Wprowadzenie

Zestaw wymaganych właściwości podkładów podłogowych zależy od zakresu ich stosowania.

Właściwości te zostały rozpatrzone z uwzględnieniem podziału na dwie grupy: pierwsza dotyczy właściwości świeżego, nie stwardniałego materiału podkładu, a druga właściwości podkładu stwardniałego.

Uzyskane właściwości zależą przede wszystkim od rodzaju lub rodzajów użytych spoiw i ich proporcji.

Odpowiednie rodzaje zastosowanych kruszyw, domieszek i/lub dodatków mogą pozwolić na uzyskanie szczególnych właściwości.

1 Zakres normy

W niniejszej normie europejskiej określono wymagania dotyczące materiałów na podkłady podłogowe przeznaczone do stosowania wewnątrz obiektów budowlanych.

Przedstawione w niniejszej normie wymagania odnoszą się tylko do właściwości wyrobów, a nie obejmują metod wykonania z wyjątkiem przypadków, gdy uwzględnienie metody wykonania jest niezbędne do opisu właściwości wyrobu.

W normie określono wymagania dotyczące właściwości świeżych materiałów podkładów podłogowych, takie jak: czas wiązania, konsystencja, wartość pH oraz wymagania dotyczące właściwości materiałów stwardniających, takie jak: wytrzymałość na ściskanie, wytrzymałość na zginanie, odporność na ścieranie, twardość powierzchni, twardość podkładów asfaltowych, wytrzymałość na nacisk koła, skurcz i pęcznienie, moduł sprężystości, przyczepność, odporność na uderzenia, reakcja na ogień, właściwości akustyczne, opór cieplny i odporność chemiczna.

Wymienione właściwości należy uwzględnić przy ocenie zgodności wyrobu z niniejszą normą europejską.

Niniejsza norma europejska obejmuje wymagania dotyczące oznakowania wyrobów.

Norma dotyczy materiałów podkładów podłogowych zdefiniowanych w EN 13318.

Nośne podkłady podłogowe, tj. podkłady, których nośność jest uwzględniana przy wyznaczaniu nośności konstrukcji, nie są objęte niniejszą normą.

UWAGA Niniejsza norma może być stosowana łącznie z przepisami wykonawczymi i krajowymi wymaganiami dotyczącymi podkładów podłogowych wykonywanych na budowie, produkowanych i wykonywanych przez tego samego wykonawcę.

2 Powołania normatywne

Do niniejszej normy europejskiej wprowadzono, drogą datowanego lub niedatowanego powołania, postanowienia zawarte w innych publikacjach. Te powołania normatywne znajdują się w odpowiednich miejscach w tekście normy, a wykaz publikacji podano poniżej. W przypadku powołań datowanych późniejsze zmiany lub nowelizacje którejkolwiek z wymienionych publikacji mają zastosowanie do niniejszej normy europejskiej tylko wówczas, gdy zostaną wprowadzone do tej normy przez jej zmianę lub nowelizację. W przypadku powołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie powołanej publikacji (łącznie ze zmianami).

EN 1062-3, *Paints and varnished – Coating materials and coating systems for exterior masonry and concrete – Part 3: Determination and classification of liquid-water transmission rate (permeability)*.

EN 1081, *Resilient floor coverings – Determination of the electrical resistance*.

prEN 1504-2, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures – Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity – Part 2: Surface protection systems*.

EN 13813:2002 (E)

EN 12086, *Thermal insulating products for building applications – Determination of water vapour transmission properties.*

prEN 12354-6, *Building acoustics – Estimation of acoustic performance of buildings from the performance of elements – Part 6: Sound absorption in enclosed spaces.*

EN 12524, *Building materials and products – Hygrothermal properties – Tabulated design values.*

EN 12664, *Thermal performance of buildings materials and products – Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods – Dry and moist products of medium and low thermal resistance.*

prEN 12697-20, *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 20: Indentation using cube or marshall specimens.*

prEN 12697-21, *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 21: Indentation using plate specimens.*

EN 12706, *Adhesives – Test methods for hydraulic setting floor smoothing and/or levelling compounds – Determination of flow characteristics.*

EN 13318, *Screed materials and floor screeds – Definitions.*

prEN 13454-2, *Binders, composite binders and factory made mixtures for floor screed based on calcium sulfate – Part 2: Test methods.*

EN 13501-1, *Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests.*

prEN 13529, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures – Test method – Resistance to high chemical attack.*

prEN 13872, *Methods of test for hydraulic setting floor smoothing and/or levelling compounds – Determination of dimensional change.*

prEN 13892-1, *Methods of test for screed materials – Part 1: Sampling, making and curing specimens for test.*

prEN 13892-2, *Methods of test for screed materials – Part 2: Determination of flexural and compressive strength.*

prEN 13892-3, *Methods of test for screed materials – Part 3: Determination of wear resistance-Böhme.*

prEN 13892-4, *Methods of test for screed materials – Part 4: Determination of wear resistance-BCA*

prEN 13892-5, *Methods of test for screed materials – Part 5: Determination of wear resistance to rolling wheel – Methods for screed materials for wearing layer.*

prEN 13892-6, *Methods of test for screed materials – Part 6: Determination of surface hardness.*

prEN 13892-7, *Methods of test for screed materials – Part 7: Determination of resistance to rolling wheel – Methods for screed materials with floor covering.*

prEN 13892-8, *Methods of test for screed materials – Part 8: Determination of bond strength.*

EN ISO 140-6, *Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings and of buildings elements – Part 6: Laboratory measurements of impact sound insulation of floors (ISO 140-6:1998).*

EN ISO 178, *Plastics – Determination of flexural properties (ISO 178:1993).*

EN ISO 354, *Acoustics – Measurement of sound absorption in a reverberation room (ISO 354:1985).*

EN ISO 354/A1, *Acoustics – Measurement of sound absorption in a reverberation room – Amendment 1: Test specimen mountings for sound absorption tests (ISO 354:1985/AMD:1997)*.

EN ISO 6272, *Paints and varnishes – Falling-weight test (ISO 6272:1993)*.

3 Terminy, definicje, symbole i skróty

3.1 Terminy i definicje

W niniejszej normie europejskiej przyjęto terminy i definicje podane w EN 13318.

3.2 Symbole i skróty

W niniejszej normie europejskiej przyjęto następujące skróty dotyczące podkładów podłogowych, w zależności od rodzaju stosowanego spoiwa:

CT	podkłady na bazie cementu
CA	podkłady na bazie siarczanu wapnia
MA	podkłady magnezjowe
AS	podkłady asfaltowe
SR	podkłady z żywic syntetycznych

W niniejszej normie przyjęto następujące skróty odnoszące się do poszczególnych właściwości:

C	wytrzymałość na ściskanie
F	wytrzymałość na zginanie
A	odporność na ścieranie na tarczy Böhme
RWA	odporność na ścieranie przy nacisku koła
AR	odporność na ścieranie „BCA”
SH	twardość powierzchni
IC	twardość podkładów asfaltowych badanej na kostkach
IP	twardość podkładów asfaltowych badanej na płytkach
RWFC	odporność na nacisk koła podkładu z posadzką
E	moduł sprężystości
B	pryczepność
IR	odporność na uderzenia

4 Materiały

Do wykonywania podkładów podłogowych należy stosować spoiwa, kruszywa, domieszki i dodatki oraz wodę o ustalonej przydatności.

5 Klasyfikacja i wymagania

5.1 Postanowienia ogólne

Wymagania i właściwości zawarte w niniejszej normie należy określać zgodnie z podanymi w niej metodami i procedurami badań. Próbkę powinny być pobierane, wykonywane i sezonowane zgodnie z wymaganiami prEN 13892-1.

EN 13813:2002 (E)

W przypadku gdy systemy podłogowe są stosowane w celu zabezpieczenia lub przywrócenia integralności konstrukcji betonowej, należy dodatkowo uwzględnić wymagania zawarte w prEN 1504-2.

Przedstawione w następnych rozdziałach kryteria zgodności odnoszą się do wstępnych badań typu oraz do kontroli produkcji. System kontroli produkcji powinien być szczegółowo opisany w Instrukcji kontroli jakości.

UWAGA Właściwości podkładów podłogowych wykonywanych w obiekcie budowlanym nie zawsze są porównywalne z odpowiednimi właściwościami uzyskanymi w warunkach laboratoryjnych, z uwagi np. na różnice w przygotowaniu, zagęszczaniu lub sezonowaniu podkładu.

5.2 Właściwości i klasyfikacja

Wykaz właściwości, które należy zbadać, jest podany w tablicy 1.

Tablica 1 – Wykaz badań materiałów przeznaczonych do wykonania poszczególnych typów podkładów podłogowych

Typ podkładu	Wytrzymałość na ściskanie	wytrzymałość na zginanie	odporność na ścieranie Böhme	odporność na ścieranie „BCA”	odporność na nacisk koła	twardość powierzchni	twardość podkładów asfaltowych	wytrzymałość na nacisk koła z wykładziną	czas wiązania	skurcz i spęcznienie	konsystencja	wartość pH	moduł sprężystości	odporność na uderzenia	przyczepność
Cementowy	N	N	N ^a (jedna z trzech metod)			O	–	O	O	O	O	O	O	O ^a	O
Siarczano-wapniowy	N	N	O	O	O	O	–	O	O	O	O	N	O	–	O
Magnezowy	N	N	O	O	O	N ^a	–	O	–	O	O	O	O	–	O
Mastyk asfaltowy	–	–	O	O	O	–	N	O	–	–	–	–	–	–	–
Z żywicy syntetycznych	O	O	–	N ^a (jedna z dwu metod)		O	–	O	–	O	O	–	O	N ^a	N
Oznaczenia: N Badanie normowe (obowiązkowe) O Badanie opcjonalne (właściwe dla danego podkładu) – Nie dotyczy danego podkładu ^a Tylko dla materiałów przeznaczonych na podkłady podlegające ścieraniu															

Wiek każdego rodzaju spoiwa, przy którym powinny być osiągnięte określone wartości omawianych właściwości, jest podany w normie prEN 13892-1. Jeżeli producent wykaże, że wymagane klasy właściwości mogą zostać uzyskane wcześniej, do dokumentacji można wprowadzić czas krótszy, pod warunkiem, że wszystkie deklarowane wartości odpowiadające danym klasom są w nim osiągnięte.

5.2.1 Wytrzymałość na ściskanie

Wytrzymałość na ściskanie materiałów przeznaczonych na podkłady na bazie cementu, siarczany wapnia i magnezowych powinna być, a dla podkładów z żywicy syntetycznych może być, deklarowana przez producenta. Wytrzymałość na ściskanie należy określać według prEN 13892-2.

Wytrzymałość na ściskanie należy oznaczać symbolem „C” (z ang. „Compression”), po którym następuje liczba odpowiadająca klasie wytrzymałości wyrażonej w N/mm², jak podano w tablicy 2.

Tablica 2 – Klasy wytrzymałości na ściskanie materiałów przeznaczonych na podkłady podłogowe

Klasa	C5	C7	C12	C16	C20	C25	C30	C35	C40	C50	C60	C70	C80
Wytrzymałość na ściskanie w N/mm ²	5	7	12	16	20	25	30	35	40	50	60	70	80

5.2.2 Wytrzymałość na zginanie

Wytrzymałość na zginanie materiałów przeznaczonych na podkłady na bazie cementu, siarczanu wapnia i magnezytowych powinna być deklarowana przez producenta. Wytrzymałość na zginanie należy określać zgodnie z normą prEN 13892-2.

Producent może deklarować wytrzymałość na zginanie materiałów przeznaczonych na podkłady podłogowe na bazie żywic syntetycznych. Wytrzymałość tę należy określać zgodnie z EN ISO 178 dla podkładów przewidzianych do stosowania w warstwach o grubości do 5 mm, a dla pozostałych podkładów – zgodnie z prEN 13892-2.

Wytrzymałość na zginanie jest oznaczona symbolem „F” (z ang. „Flexural”), po którym następuje wartość wytrzymałości na zginanie wyrażona w N/mm², jak podano w tablicy 3.

Tablica 3 – Klasy wytrzymałości na zginanie materiałów przeznaczonych na podkłady podłogowe

Klasa	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F10	F15	F20	F30	F40	F50
Wytrzymałość na zginanie w N/mm ²	1	2	3	4	5	6	7	10	15	20	30	40	50

5.2.3 Odporność na ścieranie

Odporność na ścieranie materiałów przeznaczonych do wykonania podkładów na bazie cementu oraz na podkłady na bazie żywic syntetycznych, pracujących jako powierzchnie podlegające ścieraniu, należy określać zgodnie z prEN 13892-3 (odporność na ścieranie Böhme) lub zgodnie z prEN 13892-4 (odporność na ścieranie BCA) lub też zgodnie z prEN 13892-5 (wytrzymałość na nacisk koła). Właściwości te powinny być deklarowane przez producenta. Deklarując odporność na ścieranie materiałów podkładów na bazie cementu, producent może wybrać jedną z trzech podanych metod badań, a deklarując wytrzymałość na ścieranie materiałów podkładów na bazie żywic syntetycznych, producent może wybrać metodę BCA lub metodę wytrzymałości na nacisk koła.

Producent materiałów przeznaczonych na podkłady podłogowe inne niż na bazie cementu lub na bazie żywic syntetycznych, pracujące jako powierzchnie ścieralne, może wybrać, w celu określenia i zadeklarowania odpowiedniej klasy odporności na ścieranie, jedną z wyżej przedstawionych metod badań.

Dopuszcza się stosowanie innych metod badań, jeżeli na podstawie badań materiału można wykazać, że istnieje korelacja między wybraną metodą i metodami zawartymi w prEN 13892-3, prEN 13892-4 lub prEN 13892-5.

Odporność na ścieranie Böhme jest oznaczona symbolem „A” (z ang. „Abrasion”) poprzedzającym wartość abrazyj wyrażoną w cm³/50 cm², według tablicy 4.

Tablica 4 – Klasy odporności na ścieranie Böhme materiałów wykonanych na bazie cementu oraz innych materiałów przeznaczonych na podkłady podłogowe

Klasa	A22	A15	A12	A9	A6	A3	A1,5
Odporność na ścieranie w cm ³ /50 cm ²	22	15	12	9	6	3	1,5

EN 13813:2002 (E)

Odporność na ścieranie BCA jest oznaczona symbolem „AR” (z ang. „Abrasion Resistance”) poprzedzającym maksymalną wartość abrazyj wyrażoną w 100 μm , według tablicy 5.

Tablica 5 – Klasy odporności na ścieranie BCA materiałów wykonanych na bazie cementu oraz innych materiałów przeznaczonych na podkłady podłogowe

Klasa	AR6	AR4	AR2	AR1	AR0,5
Maksymalna wartość abrazyj w μm	600	400	200	100	50

Odporność na nacisk koła jest oznaczona symbolem „RWA” (z ang. „Rolling Wheel Abrasion”) poprzedzającym maksymalną wartość abrazyj wyrażoną w cm^3 , według tablicy 6.

Tablica 6 – Klasy odporności na nacisk koła materiałów wykonanych na bazie cementu oraz innych materiałów przeznaczonych na podkłady podłogowe

Klasa	RWA300	RWA100	RWA20	RWA10	RWA1
Maksymalna wartość abrazyj w cm^3	300	100	20	10	1

5.2.4 Twardość powierzchni

Twardość powierzchni materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych na bazie spoiw magnezjowych oraz, ewentualnie, innych rodzajów podkładów wykonanych na bazie kruszyw drobnych frakcji (< 4 mm), pracujących jako powierzchnie podlegające ścieraniu, powinna być deklarowana przez producenta. Twardość powierzchni należy określać zgodnie z prEN 13892-6.

Twardość powierzchni jest oznaczona symbolem „SH” (z ang. „Surface Hardness”) poprzedzającym wartość twardości powierzchni wyrażoną w N/mm^2 , według tablicy 7.

Tablica 7 – Twardość powierzchni materiałów wykonanych na bazie spoiw magnezjowych oraz innych materiałów przeznaczonych na podkłady podłogowe

Klasa	SH30	SH40	SH50	SH70	SH100	SH150	SH200
Twardość powierzchni w N/mm^2	30	40	50	70	100	150	200

5.2.5 Twardość podkładu asfaltowego

Producent powinien zadeklarować twardość materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów asfaltowych. Twardość powinna być określona na kostkach zgodnie z prEN 12697-20 lub na płytkach zgodnie z prEN 12697-21.

Twardość materiałów podkładów asfaltowych należy oznaczać symbolami „I” (z ang. „Indentation”) lub, odpowiednio dla badań na kostkach i płytkach, symbolami „C” lub „P” (z ang. „Cube”, „Plate”) poprzedzającymi wartość maksymalnej głębokości odcisku wyrażoną w 0,1 mm, zgodnie z tablicami 8a i 8b.

W przypadku badań podkładów asfaltowych na płytkach za pomocą trzpienia o przekroju 31,7 mm^2 , klasy twardości, odpowiadające wartościom maksymalnych głębokości odcisku wyrażonym w 0,1 mm, są oznaczone symbolami IP poprzedzającymi cyfry rzymskie od I do IV, zgodnie z tablicą 8c.

Symbol „H” oznacza materiały przeznaczone do wykonywania podkładów grzewczych.

Tablica 8a – Klasy twardości określone na kostkach – Obciążenie 525 N – Głębokość odcisku w 0,1 mm

Klasa twardości – warunki badania	ICH10	IC10	IC15	IC40	IC100
(22 ± 1) °C; 100 mm ² , 5 h	≤ 10	≤ 10	≤ 15	–	–
(40 ± 1) °C; 100 mm ² , 2 h	≤ 20	≤ 40	≤ 60	–	–
(40 ± 1) °C; 500 mm ² , 0,5 h	–	–	–	15 - 40	40 - 100

Tablica 8b – Klasy twardości określone na płytkach – Obciążenie 525 N – Głębokość odcisku w 0,1 mm

Klasa twardości – warunki badania	IP10	IP12	IP30	IP70
(40 ± 1) °C; 100 mm ² , 31 min	≤ 10	≤ 12	10 - 30	≤ 70

Tablica 8c – Klasy twardości określone na płytkach – Obciążenie 317 N – Głębokość odcisku w 0,1 mm

Klasa twardości – warunki badania	IP I	IP II	IP III	IP IV
45 °C; 31,7 mm ² , 1 min	≤ 11	–	–	–
35 °C; 31,7 mm ² , 1 min	–	≤ 9	≤ 8	≤ 30

5.2.6 Odporność na nacisk koła podkładów podłogowych przewidzianych do stosowania pod posadzkami

Odporność na nacisk koła materiałów do wykonywania podkładów przewidzianych do stosowania pod posadzkami może być deklarowana przez producenta. Odporność na nacisk koła należy określać zgodnie z prEN 13892-7.

Odporność na nacisk koła jest oznaczona symbolem „RWFC” (z ang. „Rolling Wheel Floor Covering”) poprzedzającym wartość obciążenia koła wyrażoną w N, według tablicy 9.

Tablica 9 – Odporność na nacisk koła podkładów podłogowych

Klasa	RWFC150	RWFC250	RWFC350	RWFC450	RWFC550
Obciążenie w N	150	250	350	450	550

5.2.7 Czas wiązania

Producent materiałów na podkłady podłogowe na bazie cementu lub siarczanu wapnia może zadeklarować czas wiązania określony zgodnie z prEN 13454-2.

5.2.8 Skurcz i spęcznie

Producent materiałów przeznaczonych na podkłady podłogowe, z wyjątkiem podkładów asfaltowych, może zadeklarować wielkość skurczu i spęczenia materiału, w mm/m, określoną zgodnie z prEN 13454-2 lub zgodnie z prEN 13872, jeśli materiał jest przeznaczony do stosowania w warstwie o grubości mniejszej niż 10 mm.

5.2.9 Konsystencja

Producent materiału przeznaczonego na podkłady podłogowe, z wyjątkiem podkładów asfaltowych, może deklarować konsystencję, w mm, określoną zgodnie z prEN 13454-2; gdy wartość konsystencji jest większa niż 300 mm, to można ją określać zgodnie z prEN 12706.

EN 13813:2002 (E)

5.2.10 Wartość pH

W przypadku materiałów przeznaczonych na podkłady siarczanowo-wapniowe wartość odczynu pH powinna wynosić co najmniej 7 i być określona zgodnie z prEN 13454-2, natomiast w przypadku materiałów przeznaczonych na podkłady na bazie spoiw cementowych i magnezjowych producent może deklarować wartość odczynu pH określoną zgodnie z prEN 13454-2.

5.2.11 Moduł sprężystości przy zginaniu

Moduł sprężystości przy zginaniu materiałów przeznaczonych na podkłady podłogowe, poza podkładami asfaltowymi, może być deklarowany przez producenta z oznaczeniem literą „E” (z ang. „Elasticity”) poprzedzającym wartość modułu sprężystości wyrażoną w kN/mm^2 , zgodnie z tablicą 10. Moduł sprężystości należy określać zgodnie z EN ISO 178.

Tablica 10 – Klasy modułu sprężystości materiałów przeznaczonych do wykonania podkładów podłogowych na bazie cementu, siarczanu wapnia, spoiw magnezjowych i żywic syntetycznych

Klasa	E1	E2	E5	E10	E15	E20	wyższy z wielokrotnością 5 kN/mm^2
Moduł sprężystości przy zginaniu w kN/mm^2	1	2	5	10	15	20	25 – 30 – itd.

5.2.12 Przyczepność

Przyczepność materiałów przeznaczonych do wykonania podkładów na bazie żywic syntetycznych może być deklarowana przez producenta. Dopuszcza się deklarowanie przyczepności w przypadku materiałów przeznaczonych do wykonania podkładów na bazie cementu, siarczanu wapnia i spoiw magnezjowych. Przyczepność należy określać zgodnie z prEN 13892-8.

Przyczepność należy oznaczać literą „B” (z ang. „Bond”) poprzedzającą wartość przyczepności wyrażoną w N/mm^2 , zgodnie z tablicą 11.

Tablica 11 – Klasy przyczepności materiałów przeznaczonych do wykonania podkładów podłogowych na bazie cementu, siarczanu wapnia, spoiw magnezjowych i żywic syntetycznych

Klasa	B0,2	B0,5	B1,0	B1,5	B2,0
Przyczepność w N/mm^2	0,2	0,5	1,0	1,5	2,0

5.2.13 Odporność na uderzenia

Odporność na uderzenia materiałów przeznaczonych do wykonania podkładów na bazie żywic syntetycznych, przewidzianych na powierzchnie podlegające ścieraniu, powinna być deklarowana przez producenta. Dopuszcza się deklarowanie odporności na uderzenia w przypadku materiałów przeznaczonych na podkłady cementowe. Odporność na uderzenia materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów na powierzchniach betonowych należy określać zgodnie z EN ISO 6272.

Odporność na uderzenia należy oznaczać literami „IR” (z ang. „Impact Resistance”) poprzedzającymi wartość odporności na uderzenia wyrażoną w Nm.

5.3 Właściwości szczególne

5.3.1 Uwagi ogólne

Wymienione niżej właściwości należy deklarować zgodnie z wymaganiami zawartymi w odpowiednich przepisach lub, jeżeli producent postanowił określić daną właściwość, nawet wówczas gdy przepisy tego nie wymagają.

5.3.2 Oporność elektryczna

Oporność elektryczną należy określać zgodnie z EN 1081 i oznaczać literami „ER” (z ang. „Electrical Resistance”) poprzedzającymi wartość oporności elektrycznej wyrażoną w omach, np. ER105.

5.3.3 Odporność chemiczna

Odporność chemiczną należy określać zgodnie z prEN 13529 i oznaczać literami „CR” (z ang. „Chemical Resistance”) poprzedzającą listę związków chemicznych, wobec których odporność chemiczna została wykazana, z podaniem klasy odporności (klasa 1 lub 2), np. CR1 do 8 (klasa 2), 12 (klasa 1), 14 (klasa 2).

5.3.4 Reakcja na ogień

Reakcję na ogień materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów¹ podłogowych należy określać zgodnie z EN 13501-1.

5.3.5 Wydzielanie substancji powodujących korozję lub korozyjność materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych

Wydzielanie substancji wywołujących korozję lub korozyjność materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych powinno być identyfikowane przez podanie typu materiału podkładu.

5.3.6 Przepuszczalność pary wodnej

W przypadku gdy przewiduje się uwzględnienie materiału podkładu w zapewnieniu odpowiedniego przebiegu dyfuzji pary wodnej, przepuszczalność pary wodnej materiału należy określać zgodnie z EN 12086.

5.3.7 Opór cieplny

W przypadku gdy przewiduje się uwzględnienie materiału podkładu w zapewnieniu odpowiedniego oporu cieplnego konstrukcji (podkłady podłogowe w stropach), można przyjąć wartości obliczeniowe oporu cieplnego podane w EN 12524 lub należy przeprowadzić badania wyrobu zgodnie z EN 12664.

5.3.8 Przepuszczalność wody

W przypadku gdy przewiduje się zastosowanie materiału do wykonania podkładu jako warstwy zapobiegającej penetracji wody, nasiąkliwość materiału należy określić zgodnie z metodami badań opisanymi w EN 1062-3.

5.3.9 Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych

Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych jest właściwością odnoszącą się do przegrody, a nie do wyodrębnionego wyrobu.

W razie potrzeby, izolacyjność przegrody, w skład której wchodzi materiał podkładu, od dźwięków uderzeniowych, należy określać zgodnie z EN ISO 140-6.

¹ W przypadku materiałów klasy A1 (bez badań) należy powołać się na poprawki zawarte w decyzji Komisji Europejskiej 96/603/EC.

EN 13813:2002 (E)

5.3.10 Dźwiękochłonność

W przypadku gdy przewiduje się, w celu zapewnienia odpowiedniego komfortu akustycznego, absorpcję dźwięków przez wyrób, należy określać ją zgodnie z prEN 12354-6. Wyrób powinien być wykonany i wbudowany zgodnie z instrukcjami producenta oraz prEN ISO 354 i EN ISO 354/A1.

5.3.11 Inne właściwości

W przypadku gdy producent deklaruje szczególne właściwości wyrobu, nie uwzględnione w niniejszej normie, powinien wskazać metodę ich określania, która będzie miarodajną w miejscu wykonania wyrobu.

6 Ocena zgodności**6.1 Wymagania ogólne**

Ocena zgodności powinna być przeprowadzona przez deklarującego zgodność wyrobu z wymaganiami niniejszej normy, na podstawie:

- wstępnych badań typu (6.2);
- kontroli produkcji (6.3).

6.2 Wstępne badania typu

Wstępne badania typu mają na celu wykazanie zgodności wyrobu z niniejszą normą. Badania wykonane uprzednio mogą być uwzględnione pod warunkiem ich zgodności z wymaganiami niniejszej normy (jednakowe: wyrób, właściwości, metody badań, sposób pobierania próbek, system atestacji zgodności, itd.). Ponadto, wstępne badania typu należy wykonać w początkowej fazie produkcji nowego wyrobu, przed rozpoczęciem produkcji przeznaczonej na sprzedaż. Wstępne badania typu należy wykonać w celu potwierdzenia, że właściwości wyrobu uzyskiwane w początkowej fazie produkcji odpowiadają wymaganiom niniejszej normy i wartościom deklarowanym.

Należy przeprowadzić badania normatywne wymienione w tablicy 1, jak również dodatkowe badania tych właściwości, których wartość lub klasę zamierza deklarować producent.

Wstępne badania typu należy przeprowadzać także podczas produkcji bieżącej, w przypadku gdy zachodzą zmiany dotyczące materiałów lub technologii produkcji wyrobu.

6.3 Zakładowa kontrola produkcji (FPC)^{N4)}**6.3.1 Uwagi ogólne**

Należy opracować schemat zakładowej kontroli produkcji (FPC) i zamieścić go w Instrukcji kontroli jakości. System kontroli produkcji powinien zawierać procedury wewnętrznej kontroli produkcji zapewniające zgodność wyrobu wprowadzonego na rynek z wymaganiami niniejszej normy i określoną klasyfikacją.

System kontroli zakładowej (FPC) dostosowujący do wymagań EN ISO 9001 i opracowany według wymagań tej normy, uważa się za zgodny z powyższymi wymaganiami.

Kontrola wewnętrzna powinna obejmować:

- a. systematyczne inspekcje, kontrole i badania, z wykorzystaniem ich wyników do kontroli wyposażenia technicznego, surowców lub dostarczonych materiałów oraz procesu produkcji,
- b. systematyczne inspekcje, kontrole i badania gotowego wyrobu.

^{N4)} Odsyłacz krajowy: Odpowiednia nazwa w języku angielskim – Factory Production Control.

Należy przechowywać rejestry kontroli zawierające: datę badań i inspekcji, dane identyfikacyjne badanego wyrobu oraz wyniki badań lub inspekcji przewidzianych w Instrukcji kontroli jakości.

Plan pobierania próbek powinien uwzględniać wymaganą częstotliwość badań, która zależy od:

- rodzaju wyrobu,
- rodzaju procedury badań,
- znaczenia wyników badań,
- kompletnego rejestru wyników uprzednio wykonanych badań.

6.3.2 Przebieg kontroli

Instrukcja kontroli jakości powinna zawierać następujące pozycje związane z systemem kontroli:

6.3.2.1 Materiały dostarczane

Producent powinien określić kryteria i procedury akceptacji dotyczące dostarczanych materiałów.

UWAGA Gdy jest to możliwe, należy uwzględniać wymagania zawarte w odpowiednich normach europejskich, aprobatkach technicznych oraz w normach krajowych właściwych dla danego obszaru stosowania.

6.3.2.2 Proces produkcji

Należy sporządzić opisy procesów produkcji z wyszczególnieniem częstotliwości badań i inspekcji oraz wartości stanowiących wymagane kryteria akceptacji, odnoszące się zarówno do wyposażenia technicznego, jak i do poszczególnych etapów produkcji. Należy określić procedury podejmowane w przypadku, gdy kontrolne wartości kryteriów akceptacji nie są spełnione. Należy zarejestrować wyniki badań wzorcowania.

6.3.3 Materiały do wykonywania podkładów podłogowych

6.3.3.1 Badania materiałów

System kontroli produkcji powinien zawierać plan oraz częstotliwość pobierania próbek. Wyniki dotyczące pobierania próbek i badań powinny być rejestrowane.

Częstotliwość pobierania i badania próbek należy określić zgodnie z zasadami podanymi w rozdziale 9, co umożliwi wykazanie, że produkcja spełnia kryteria niniejszej normy odnoszące się do określonych klas materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych.

6.3.3.2 Badania alternatywne

Dopuszcza się wykonywanie badań alternatywnych pod warunkiem wykazania, że osiągnięto równoważne poziomy zgodności w porównaniu z określonymi na podstawie badań podanych w niniejszej normie. Procedury badań oraz wartości graniczne wyników stanowiących kryteria akceptacji powinny być podane w Instrukcji kontroli jakości.

6.3.3.3 Wyposażenie badawcze

Wyposażenie mające wpływ na wyniki badań powinno być regularnie wzorcowane, zgodnie z ustalonym planem.

6.3.4 Kontrola danych dotyczących pochodzenia i składowania materiałów

System kontroli danych dotyczących pochodzenia i składowania materiałów oraz kontroli materiałów i ich stosowania powinien być podany w Instrukcji kontroli jakości. W Instrukcji kontroli jakości należy również podać system kontroli składowania wyrobów o określonym dopuszczalnym okresie składowania oraz sposób postępowania w przypadku wyrobów nie odpowiadających wymaganiom.

EN 13813:2002 (E)**6.3.5 Etykietowanie**

Etykietowaniu podlegają wyłącznie materiały spełniające wymagania niniejszej normy EN 13813; etykietowanie powinno odpowiadać warunkom przedstawionym w rozdziale 8.

6.3.6 Protokoły

Należy przechowywać protokoły dotyczące:

- a. wzorcowania lub sprawdzania całego wyposażenia badawczego;
- b. oceny jakości oraz badań surowców;
- c. procesu produkcji (dozowania wagowego, numerów identyfikacyjnych zarobów) oraz innych informacji z nim związanych;
- d. wyników badań pozwalających na określenie wyrobu.

Wszystkie wpisy powinny być autoryzowane przez upoważniony personel.

7 Kody oznakowań

Kody oznakowań materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych powinny zawierać co najmniej określenie typu podkładu (3.2), klasy podkładu związanej z odpowiednimi wymaganiami normatywnymi, oraz innych właściwości – gdy są one wymagane.

Przykłady:

Kody oznakowań materiałów przeznaczonych do wykonania podkładów podłogowych klas wymienionych w niniejszej normie europejskiej są następujące:

- podkłady na bazie cementu, klasy wytrzymałości C20 i F4:

EN 13813 CT-C20-F4,

- podkłady na bazie spoiw magnezjowych, klasy wytrzymałości C50 i F10 oraz twardości powierzchni SH150:

EN 13813 MA-C50-F10-SH150

- podkłady na bazie siarczanu wapnia, klasy wytrzymałości C20 i F4:

EN 13813 CA-C20-F4

- podkłady asfaltowe o twardości klasy IC10:

EN 13813 AS-IC10

- podkłady na bazie żywic syntetycznych o przyczepności klasy B2,0, odporności na ścieranie klasy AR1 oraz odporności na uderzenia IR4:

EN 13813 SR-B2,0-AR1-IR4.

W oznakowaniu należy wymienić materiały stosowane w celu uzyskania szczególnych właściwości, takie jak np. kruszywo twarde, polimery i włókna.

Przykłady:

Materiał na bazie cementu przeznaczony do wykonywania podkładów modyfikowanych polimerami, klasy C40, wytrzymałości na zginanie klasy F10 i przyczepności klasy B1,5 może być oznakowany kodem:

EN 13813 Modyfikowany polimerami CT-C40-F10-B1,5

natomiast materiał na bazie cementu z kruszywem twardym o klasie wytrzymałości na ściskanie C60, klasie wytrzymałości na zginanie F10 i odporności na ścieranie „Böhme’a” A1,5 może być znakowany kodem:

EN 13813 Kruszywo twarde CT-C60-F10-A1,5

8 Znakowanie, etykietowanie i pakowanie

Na opakowaniu lub w dokumencie dostawy należy umieścić następujące, właściwe dla danego wyrobu, informacje:

1. oznaczenie wyrobu (p. 7);
2. nazwa wyrobu;
3. ilość (masa lub objętość);
4. data produkcji i dopuszczalny okres składowania (lub data przydatności do stosowania);
5. numer partii lub numer produkcyjny;
6. maksymalna średnica kruszywa lub przewidziana frakcja;
7. instrukcja przygotowywania mieszanki i stosowania;
8. wymagania z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy;
9. nazwa i adres producenta lub dostawcy.

9 Kryteria zgodności i procedura oceny

9.1 Wymagania ogólne

Zgodność materiałów do wykonywania podkładów podłogowych z niniejszą normą europejską należy określać na podstawie:

- i) systemu opartego na ciągłej analizie statystycznej lub
- ii) systemu opartego na ocenie poszczególnych wyników.

9.2 Kryteria zgodności dotyczące właściwości fizycznych, mechanicznych i chemicznych oraz procedura oceny

9.2.1 Uwagi ogólne

Zgodność materiału przeznaczonego do wykonania podkładu podłogowego z wymaganiami dotyczącymi właściwości fizycznych, mechanicznych i chemicznych wymienionych w niniejszej normie europejskiej jest wykazana jeśli spełnione są kryteria zgodności podane w p. 9.2.2 lub 9.2.3. Zgodność należy określać na podstawie badań próbek reprezentatywnych dla procesu produkcyjnego oraz na podstawie wyników badań wszystkich próbek pobranych w okresie kontroli.

9.2.2 Statystyczne kryteria zgodności

9.2.2.1 Uwagi ogólne

Ocena zgodności przy ciągłym pobieraniu próbek może być formułowana na podstawie kryteriów statystycznych opartych na:

- wymaganych właściwościach mechanicznych, fizycznych i chemicznych, określonych przez wartości charakterystyczne podane w rozdziale 5 niniejszej normy europejskiej;
- prawdopodobieństwa P_k stanowiącego podstawę do określania wartości charakterystycznych (w tej normie równo 10 %);
- dopuszczalnej wartości prawdopodobieństwa CR dla materiału nie odpowiadającego wymaganiom (w tej normie równej 5 %);

EN 13813:2002 (E)

- absolutnej wartości granicznej. Absolutną wartość graniczną należy przyjmować jako niekorzystną, 10 % wariancję wartości charakterystycznej. Nie dopuszcza się wyników nie należących do przedziału tej tolerancji.

UWAGA Prowadząc ocenę zgodności opartą na ograniczonej liczbie wyników badań można uzyskać jedynie przybliżone dane dotyczące proporcji wyników w danej populacji, odbiegające od wartości charakterystycznej. Im większa jest podpopulacja (liczba wyników) tym lepsze jest przybliżenie. Przyjęcie dopuszczalnej wartości prawdopodobieństwa CR pozwala na kontrolę stopnia aproksymacji na podstawie planu pobierania próbek.

Zgodność z wymaganiami niniejszej normy europejskiej należy określać na podstawie zmiennych lub na podstawie wartości charakterystycznych na bazie poszczególnych wyników badań.

9.2.2.2 Ocena zgodności na podstawie zmiennych

Zgodność należy określać z uwzględnieniem wszystkich wyników badań otrzymanych z badań wszystkich próbek pobranych w okresie kontroli. W obliczeniach zakłada się, że wyniki badań podlegają prawom rozkładu normalnego.

Zgodność jest potwierdzona gdy są spełnione następujące warunki:

$$\bar{x} - k_A s \geq C \text{ dla wartości minimalnej, lub}$$

$$\bar{x} + k_A s \leq C \text{ dla wartości maksymalnej,}$$

gdzie: $\bar{x}$ średnia arytmetyczna wszystkich wyników badań wykonanych w okresie kontroli;

s odchylenie standardowe wszystkich wyników badań wykonanych w okresie kontroli;

k_A stała dopuszczalności;

C wartość charakterystyczna.

Stała dopuszczalności k_A zależy od prawdopodobieństwa P_k , jakie zostało przyjęte do określenia wartości charakterystycznej oraz od liczby wyników badań n . Wartości k_A podane w tablicy 12 zachowują ważność dla 5 % dopuszczalnej wartości prawdopodobieństwa CR materiału przeznaczonego do wykonania podkładu, który nie spełnia wymagań.

Tablica 12 – Stała dopuszczalności k_A

Liczba wyników badań n	k_A^a (dla $P_k = 10\%$)
od 10 do 14	2,35
od 15 do 19	2,07
od 20 do 24	1,93
od 25 do 29	1,84
od 30 do 34	1,78
od 35 do 39	1,73
od 40 do 49	1,70
od 50 do 59	1,65
od 60 do 69	1,61
od 70 do 79	1,58
od 80 do 99	1,56
od 100 do 199	1,53
200 do 299	1,45
> 300	1,42
^a Podane wartości k_A można zastąpić wartościami dla poszczególnych wartości n	

Wartości podane w powyższej tablicy są ważne dla CR = 5 %.

9.2.2.3 Ocena zgodności na podstawie wartości charakterystycznych

Należy określić liczbę wyników badań C_D różniących się od wartości charakterystycznej i porównać ją z dopuszczalną liczbą C_A , obliczoną wg tablicy 12 na podstawie liczby wyników badań n oraz kwantylu P_k . Zgodność jest potwierdzona, gdy jest spełniony następujący warunek:

$$C_D \leq C_A$$

Wartości C_A zależą od kwantyla przyjętego do wyznaczenia wartości charakterystycznej, od dopuszczalnej wartości prawdopodobieństwa CR oraz od liczby wyników badań n . Wartości C_A są podane w tablicy 13.

Tablica 13 – Wartości C_A

Liczba wyników badań n ($p_k = 10\%$)	C_A
od 20 do 39 ^a	0
od 40 do 54	1
od 55 do 69	2
od 70 do 84	3
od 85 do 99	4
od 100 do 109	5
^a dla liczby wyników badań $n < 20$ stosowanie kryterium statystycznego nie jest możliwe	

9.2.3 Ocena zgodności na podstawie poszczególnych wyników badań

Gdy ocenę zgodności z wymaganiami niniejszej normy przeprowadza się na podstawie wyników badań, wszystkie wyniki powinny być co najmniej równe wartościom odpowiadającym w poszczególnych badaniach deklarowanej klasie lub wykazywać korzystną wariację.

EN 13813:2002 (E)

Załącznik ZA (informacyjny)

Rozdziały niniejszej normy europejskiej dotyczące zasadniczych wymagań lub innych postanowień dyrektyw UE

ZA.1 Zakres stosowania i wymagane właściwości

Niniejsza norma europejska została opracowana na podstawie mandatu M/132 „Materiały podłogowe”^{N5)} udzielonego CEN przez Komisję Europejską^{N2)} i Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu^{N3)}.

Rozdziały niniejszej normy europejskiej zawarte w tym załączniku spełniają wymagania Mandatu udzielonego zgodnie z Dyrektywą UE (89/106) dotyczącą wyrobów budowlanych.

Zgodność z tymi rozdziałami pociąga za sobą domniemanie, że wyrób budowlany objęty niniejszą normą Europejską jest odpowiedni do zamierzonego stosowania; należy także uwzględnić informacje związane z oznakowaniem przyjętym przez Komisję Europejską.

OSTRZEŻENIE: W odniesieniu do wyrobów budowlanych mieszczących się w zakresie niniejszej normy europejskiej mogą być zastosowane inne wymagania i inne dyrektywy UE, które nie mają wpływu na przydatność wyrobu w zamierzonym zakresie stosowania.

UWAGA: Dodatkowo, w odniesieniu do określonych rozdziałów niniejszej normy związanych z substancjami niebezpiecznymi, mogą mieć zastosowanie inne wymagania mieszczące się w jej zakresie (np. przeniesione ustawodawstwo europejskie i krajowe przepisy, wymagania oraz postanowienia administracyjne). W celu spełnienia postanowień Dyrektywy UE dotyczącej materiałów budowlanych, powinny być spełnione wymagania właściwe dla danego obszaru i okresu stosowania. Informacyjna baza danych obejmująca europejskie i krajowe postanowienia dotyczące substancji niebezpiecznych jest dostępna na stronie internetowej EUROPA (CREATE, dostęp przez: <http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/internal/hygiene.htm>).

Zakres niniejszego załącznika jest tożsamy z podanym w rozdziale 1 niniejszej normy i przedstawiony w tablicach od ZA.1.1 do ZA.1.5.

W załączniku podano warunki, jakie powinny spełniać materiały przeznaczone do wykonywania podkładów podłogowych w celu uzyskania oznakowania CE, dla zamierzonych zakresów stosowania wymienionych w tablicach od ZA.1.1 do ZA.1.5, a także przedstawiono odpowiednie rozdziały niniejszej normy.

^{N5)} Odsyłacz krajowy: Odpowiednia nazwa w języku angielskim – “Floorings”.

Tablica ZA.1.1 – Rozdziały normy odnoszące się do materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych na bazie cementu

Podstawowe właściwości	Rozdziały zawierające odpowiednie wymagania	Klasy lub poziomy	Uwagi
Reakcja na ogień (w przypadku ekspozycji)	5.3.4	od A1 _{fl} do F _{fl}	–
Wydzielanie substancji korozyjnych	–	–	w zależności od deklarowanego rodzaju materiału
Przepuszczalność wody	5.3.8	–	–
Przepuszczalność pary wodnej	5.3.6	–	–
Wytrzymałość			klasy graniczne ^a
Wytrzymałość na ściskanie	5.2.1	–	≥ C5
Wytrzymałość na zginanie	5.2.2	–	≥ F1
Odporność na ścieranie (dla powierzchni podlegających ścieraniu)	5.2.3	–	≤ A22 lub ≤ RWA300 lub ≤ AR6
Izolacyjność akustyczna	5.3.9		
Dźwiękochłonność	5.3.10	–	–
Opór cieplny	5.3.7	–	–
Odporność chemiczna	5.3.3	–	–
^a Wykonawca powinien określić klasę zapewniającą odpowiednią trwałość w przewidzianym zakresie stosowania.			

EN 13813:2002 (E)

Tablica ZA.1.2 – Rozdziały normy odnoszące się do materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych na bazie siarczanu wapnia

Podstawowe właściwości	Rozdziały zawierające odpowiednie wymagania	Klasy lub poziomy	Uwagi
Reakcja na ogień (w przypadku ekspozycji)	5.3.4	od A1 _{fl} do F _{fl}	–
Wydzielanie substancji korozyjnych Wartość pH	5.2.10	–	w zależności od deklarowanego rodzaju materiału ^a ≥ 7
Przepuszczalność pary wodnej	5.3.6	–	–
Wytrzymałość mechaniczna			klasy graniczne ^a
Wytrzymałość na ściskanie	5.2.1	–	≥ C5
Wytrzymałość na zginanie	5.2.2	–	≥ F1
Izolacyjność akustyczna	5.3.9	–	–
Dźwiękochłonność	5.3.10	–	–
Opór cieplny	5.3.7	–	–
Odporność chemiczna	5.3.3	–	–
^a Wykonawca powinien określić klasę zapewniającą odpowiednią trwałość w przewidzianym zakresie stosowania.			

Tablica ZA.1.3 – Rozdziały normy odnoszące się do materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych na bazie spoiw magnezjowych

Podstawowe właściwości	Rozdziały zawierające odpowiednie wymagania	Klasy lub poziomy	Uwagi
Reakcja na ogień (w przypadku ekspozycji)	5.3.4	od A1 _{fl} do F _{fl}	–
Wydzielanie substancji korozyjnych	–	–	w zależności od deklarowanego rodzaju materiału
Przepuszczalność pary wodnej	5.3.6	–	–
Wytrzymałość			klasy graniczne ^a
Wytrzymałość na ściskanie	5.2.1	–	≥ C5
Wytrzymałość na zginanie	5.2.2	–	≥ F1
Twardość powierzchni (dla powierzchni podlegających ścieraniu)	5.2.4	–	≥ SH30
Izolacyjność akustyczna	5.3.9	–	–
Dźwiękochłonność	5.3.10	–	–
Opór cieplny	5.3.7	–	–
Odporność chemiczna	5.3.3	–	–
^a Wykonawca powinien określić klasę zapewniającą odpowiednią trwałość w przewidzianym zakresie stosowania.			

EN 13813:2002 (E)

Tablica ZA.1.4 – Rozdziały normy odnoszące się do materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych na bazie asfaltu

Podstawowe właściwości	Rozdziały zawierające odpowiednie wymagania	Klasy lub poziomy	Uwagi
Reakcja na ogień (w przypadku ekspozycji)	5.3.4	od A1 _{fl} do F _{fl}	–
Wydzielanie substancji korozyjnych	–	–	w zależności od deklarowanego rodzaju materiału
Przepuszczalność pary wodnej	5.3.6	–	–
Wytrzymałość Twardość podkładu asfaltowego	5.2.5	–	klasy graniczne ^a ≤ IC100 lub ≤ IP70 lub ≤ IP IV
Izolacyjność akustyczna	5.3.9	–	–
Dźwiękochłonność	5.3.10	–	–
Opór cieplny	5.3.7	–	–
Odporność chemiczna	5.3.3	–	–
^a Wykonawca powinien określić klasę zapewniającą odpowiednią trwałość w przewidzianym zakresie stosowania.			

Tablica ZA.1.5 – Rozdziały normy odnoszące się do materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych na bazie żywic syntetycznych

Podstawowe właściwości	Rozdziały zawierające odpowiednie wymagania	Klasy lub poziomy	Uwagi
Reakcja na ogień (w przypadku ekspozycji)	5.3.4	od A1 _{fl} do F _{fl}	–
Wydzielanie substancji korozyjnych	–	–	w zależności od deklarowanego rodzaju materiału
Przepuszczalność wody	5.3.8	–	–
Wytrzymałość			klasy graniczne ^a
Odporność na ścieranie (dla powierzchni podlegających ścieraniu)	5.2.3	–	≤ RWA10 lub ≤ AR1
Przyczepność	5.2.12	–	≥ B1,5
Odporność na uderzenia (dla powierzchni podlegających ścieraniu)	5.2.13	–	≥ IR4
Izolacyjność akustyczna	5.3.9	–	–
Dźwiękochłonność	5.3.10	–	–
Opór cieplny	5.3.7	–	–
Odporność chemiczna	5.3.3	–	–
^a Wykonawca powinien określić klasę zapewniającą odpowiednią trwałość w przewidzianym zakresie stosowania.			

Wymagania dotyczące niektórych właściwości nie mają zastosowania w tych państwach członkowskich (MSs)^{N6)}, w których, dla zamierzonego zakresu stosowania wyrobu, nie ma przepisów odnoszących się do tych właściwości. W tym przypadku, wytwórcy wprowadzający wyrób na rynki tych państw członkowskich nie są zobowiązani do określania ani też do deklarowania danych odnoszących się do tych właściwości wyrobu. W danych informacyjnych związanych z oznakowaniem CE (p. ZA.3) można wówczas zastosować opcję „Właściwości nie określono” (NPD)^{N7)}. Opcja NPD może nie mieć jednak zastosowania w przypadku, gdy wymagane jest określenie granicznej wartości danej właściwości.

ZA.2 Procedury atestacji zgodności materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych

ZA.2.1 System(-y) atestacji zgodności

W tablicy ZA.2 przedstawiono systemy atestacji zgodności materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych wymienionych w tablicach ZA.1.1 – ZA.1.2, zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej 97/808/EC (znowelizowaną), jak podano w załączniku III do mandatu M/132 „Podłogi”, dla zamierzonych zakresów stosowania oraz odpowiednich poziomów i klas wyrobów.

^{N6)} Odsyłacz krajowy: Odpowiednia nazwa w języku angielskim – Member States (MSs).

^{N7)} Odsyłacz krajowy: Odpowiednia nazwa w języku angielskim – No performance determined.

EN 13813:2002 (E)

Tablica ZA.2 – Systemy atestacji zgodności materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych stosowanych wewnątrz obiektów budowlanych

Wyroby	Zamierzony zakres stosowania wyrobu	Klasy lub poziomy (jeśli występują)	System poświadczania zgodności
Materiały	Wewnątrz obiektów, podlega przepisom dotyczącym reakcji na ogień	A1 _{fl} ^a , A2 _{fl} ^a , B _{fl} ^a i C _{fl} ^a	1
		A1 _{fl} ^b , A2 _{fl} ^b , B _{fl} ^b , C _{fl} ^b , D _{fl} i E _{fl}	3
		(A1 _{fl} do E _{fl}) ^c i F	4
	Wewnątrz obiektów, podlega przepisom dotyczącym wydzielania substancji niebezpiecznych	–	3
	Inne zastosowania	Według klas granicznych podanych w tablicach od ZA.1.1 do ZA.1.5	4
^a Wyroby lub materiały, w przypadku których wyraźnie określony etap procesu produkcji wpływa na zwiększenie klasy reakcji na ogień (np. wprowadzenie domieszek ognioodpornych lub ograniczenie zawartości materiałów organicznych) ^b Wyroby lub materiały nie wymienione w uwadze ^a ^c Wyroby lub materiały, które nie wymagają badań reakcji na ogień (np. wyroby lub materiały klasy A1, zgodnie z Decyzją 96/603/EC Komisji, znowelizowaną).			

Atestacja zgodności wyrobów uwzględnionych w tablicach od ZA1.1 do ZA1.5 powinna polegać na ocenie procedur zgodności podanych w tablicach od ZA.3.1 do ZA.3.3, wynikających z postanowień zawartych w zamieszczonych tam rozdziałach niniejszej normy europejskiej.

Gdy zakres zadań dla danego wyrobu wykracza poza przedstawiony w jednej tablicy (np. gdy, ze względu na zamierzony zakres stosowania, należy określić także inne właściwości), dane zamieszczone w tablicy ZA.3.1 należy analizować łącznie z zamieszczonymi w pozostałych tablicach, tak aby określić, które z właściwości przypisanych wytwórcy w tablicy ZA.3.1 dotyczą badań typu wykonywanych przez uprawnione laboratorium badawcze (system 3), a które przez wytwórcę (system 4).

Tablica ZA.3.1 – Podział zadań związanych z oceną zgodności materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych – system 1

Zadania		Opis zadań	Rozdziały związane z oceną zgodności
Zadania wytwórcy	Zakładowa kontrola produkcji	Parametry związane z odpowiednimi właściwościami podanymi w tablicy ZA.1	6.3
	Dalsze badania próbek pobranych w wytwórni	Wszystkie właściwości podane w tablicy ZA.1	6.3
	Wstępne badania typu	Wszystkie właściwości podane w tablicy ZA.1, z wyjątkiem reakcji na ogień	6.2
Zadania uprawnionej jednostki badawczej	Wstępne badania typu	Reakcja na ogień ($A_{fl} - A_{2fl} - B_{fl} - C_{fl}$) ^a	6.2
	Wstępna inspekcja wytwórni oraz zakładowej kontroli produkcji	Parametry związane z wszystkimi odpowiednimi właściwościami podanymi w tablicy ZA.1, w szczególności: reakcja na ogień	6.3
	Ciągły nadzór, ocena i aprobaty zakładowej kontroli produkcji	Parametry związane z wszystkimi odpowiednimi właściwościami podanymi w tablicy ZA.1, w szczególności: reakcja na ogień	6.3

^a Wyroby lub materiały, w przypadku których wyraźnie określony etap procesu produkcji wpływa na zwiększenie klasy reakcji na ogień (np. wprowadzenie domieszek ognioodpornych lub ograniczenie zawartości materiałów organicznych)

Tablica ZA.3.2 – Podział zadań związanych z oceną zgodności materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych – system 3

Zadania		Opis zadań	Rozdziały związane z oceną zgodności
Zadania wytwórcy	Zakładowa kontrola produkcji	Parametry związane z odpowiednimi właściwościami podanymi w tablicy ZA.1	6.3
	Wstępne badania typu	Wszystkie właściwości podane w tablicy ZA.1, z wyjątkiem reakcji na ogień i substancji szkodliwych	6.2
Zadania uprawnionej jednostki badawczej	Wstępne badania typu	Reakcja na ogień $A_{1fl}^b, A_{2fl}^b, B_{fl}^b, C_{fl}^b, D_{fl}$ i E_{fl} Wydzielanie substancji szkodliwych	6.2

^a Wyroby lub materiały, w przypadku których wyraźnie określony etap procesu produkcji wpływa na zwiększenie klasy reakcji na ogień (np. wprowadzenie domieszek ognioodpornych lub ograniczenie zawartości materiałów organicznych)

^b Wyroby lub materiały nie wymienione w uwadze ^a

EN 13813:2002 (E)

Tablica ZA.3.3 – Podział zadań związanych z oceną zgodności materiałów przeznaczonych do wykonywania podkładów podłogowych – system 4

Zadania		Opis zadań	Rozdziały związane z oceną zgodności
Zadania wytwórcy	Zakładowa kontrola produkcji	Parametry związane z odpowiednimi właściwościami podanymi w tablicy ZA.1	6.3
	Wstępne badania typu	Wszystkie właściwości podane w tablicy ZA.1	6.2

ZA.2.2 Certyfikat zgodności EC ^{N8)} i deklaracja zgodności

(W przypadku wyrobów objętych systemem 1): Po spełnieniu warunków podanych w niniejszym załączniku, jednostka certyfikująca powinna wystawić certyfikat zgodności (Certyfikat zgodności Komisji Europejskiej), który upoważnia producenta do oznaczenia wyrobu oznakowaniem Komisji Europejskiej ^{N9)}. Certyfikat powinien zawierać:

- nazwę, adres oraz numer identyfikacyjny jednostki certyfikującej;
- nazwę i adres producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela ustanowionego w Europejskim Obszarze Gospodarczym EEA^{N10)} oraz miejsce produkcji;
- opis wyrobu (typ, dane identyfikacyjne, zakres stosowania...);
- przepisy, którym odpowiada wyrób (np. załącznik ZA do niniejszej EN);
- szczególne warunki, jakie należy spełnić przy stosowaniu wyrobu (tzn. związane ze stosowaniem przy spełnieniu określonych warunków);
- numer certyfikatu;
- warunki i okres ważności certyfikatu, gdy mają zastosowanie;
- nazwisko i stanowisko osoby upoważnionej do podpisania certyfikatu.

Ponadto, wytwórca powinien wystawić deklarację zgodności (Deklaracja zgodności EC), która powinna zawierać:

- nazwę i adres producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela ustanowionego w EEA;
- nazwę i adres jednostki certyfikującej;
- opis wyrobu (typ, dane identyfikacyjne, zakres stosowania ...) oraz kopię informacji zawartych w oznakowaniu CE;
- przepisy, którym odpowiada wyrób (np. załącznik ZA do niniejszej EN);
- szczególne warunki, jakie należy spełnić przy stosowaniu wyrobu (tzn. związane ze stosowaniem przy spełnieniu określonych warunków);
- warunki i okres ważności certyfikatu, gdy mają zastosowanie;
- nazwisko i stanowisko osoby upoważnionej do podpisania deklaracji w imieniu producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela.

^{N8)} Odsyłacz krajowy: Odpowiednia nazwa w języku angielskim – EC Certificate.

^{N9)} Odsyłacz krajowy: Odpowiednia nazwa w języku angielskim – CE marking.

^{N10)} Odsyłacz krajowy: Odpowiednia nazwa w języku angielskim – European Economic Area.

(W przypadku wyrobów objętych systemem 3): Po spełnieniu warunków podanych w niniejszym załączniku, producent lub jego przedstawiciel ustanowiony w EEA powinien opracować i zachowywać deklarację zgodności (Deklaracja zgodności EC), która upoważnia wytwórcę do oznaczenia wyrobu oznakowaniem Komisji Europejskiej. Deklaracja powinna zawierać:

- nazwę i adres producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela ustanowionego w EEA oraz miejsce produkcji;
- opis wyrobu (typ, dane identyfikacyjne, zastosowanie ...) oraz kopię informacji zawartych w oznakowaniu CE;
- przepisy, którym odpowiada wyrób (np. załącznik ZA do niniejszej EN);
- szczególne warunki, jakie należy spełnić przy stosowaniu wyrobu (tzn. związane ze stosowaniem przy spełnieniu określonych warunków);
- nazwę i adres notyfikowanej jednostki badawczej;
- nazwisko i stanowisko osoby upoważnionej do podpisania deklaracji w imieniu producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela.

(W przypadku wyrobów objętych systemem 4): Po spełnieniu warunków podanych w niniejszym załączniku, producent lub jego przedstawiciel ustanowiony w EEA powinien opracować i zachowywać deklarację zgodności (Deklaracja zgodności EC), która upoważnia wytwórcę do oznaczenia wyrobu znakowaniem Komisji Europejskiej. Deklaracja powinna zawierać:

- nazwę i adres producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela ustanowionego w EEA oraz miejsce produkcji;
- opis wyrobu (typ, dane identyfikacyjne, zastosowanie ...) oraz kopię informacji zawartych w oznakowaniu CE;
- przepisy, którym odpowiada wyrób (np. załącznik ZA do niniejszej EN);
- szczególne warunki, jakie należy spełnić przy stosowaniu wyrobu (tzn. związane ze stosowaniem przy spełnieniu określonych warunków);
- nazwisko i stanowisko osoby upoważnionej do podpisania deklaracji w imieniu producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela.

UWAGA Należy unikać powtarzania informacji zawartych w deklaracji i certyfikacie. W tym celu można stosować odsyłacze wiążące treści obu dokumentów, tak aby jedno z odsyłaczy zawierało więcej informacji niż inne.

Deklaracja i certyfikat, wymienione wyżej, powinny być sporządzone w języku oficjalnym lub w językach państw członkowskich, w których wyrób będzie stosowany.

ZA.3 Oznakowanie zgodności CE

Wytwórca lub jego autoryzowany przedstawiciel ustanowiony w EEA jest odpowiedzialny za dołączenie do wyrobu oznakowania CE. Symbol oznakowania CE powinien być zgodny z dyrektywą 93/68/WE i powinien być widoczny na towarzyszącej wyrobowi etykiecie, na opakowaniu lub na towarzyszących dokumentach handlowych, tj. na dokumencie dostawy. Symbolowi oznakowania CE powinny towarzyszyć następujące informacje dotyczące wyrobu i jego podstawowych właściwości:

- numer identyfikacyjny jednostki certyfikującej (tylko dla wyrobów objętych systemem 1);
- nazwa, znak rozpoznawczy i adres producenta;
- ostatnie dwie cyfry roku, w którym dokonano oznakowania;
- numer certyfikatu zgodności EC (w razie potrzeby);
- powołanie na niniejszą normę europejską EN 13813;
- opis wyrobu wg rozdziału 7 i 8 niniejszej normy;
- informacje o podstawowych właściwościach, wg tablic od ZA1.1 do ZA1.5;

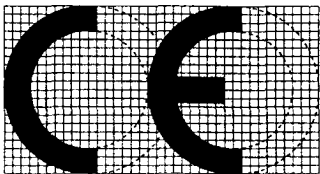
EN 13813:2002 (E)

- wartości oraz, w razie potrzeby, poziom lub klasa, którą należy zadeklarować dla każdej podstawowej właściwości, wg tablic od ZA1.1 od ZA1.5;
- właściwości, co do których zastosowano opcję “Właściwości nie określono” (NPD).

Opcja “Właściwości nie określono” (NPD) może nie mieć zastosowania w przypadku, gdy dana właściwość jest określana za pomocą poziomu granicznego. Ponadto, opcja NPD może mieć zastosowanie w tych przypadkach i na tych obszarach gdzie, dla danego zakresu stosowania, wyrób nie podlega wymaganiom zawartym w odpowiednich przepisach.

Rysunek ZA.1 przedstawia przykład informacji, które należy podać na etykiecie, opakowaniu i/lub dokumentach handlowych.

EN 13813:2002 (E)

	
Nazwa firmy, adres 00	
EN 13813 CT-C50-F6-A6 Materiał przeznaczony do wykonania podkładu podłogowego na bazie cementu, przeznaczony do stosowania wewnątrz obiektów budowlanych	
Reakcja na ogień:	A1 _{fl}
Wydzielanie substancji korozyjnych:	CT
Przepuszczalność wody:	NPD
Przepuszczalność pary wodnej:	NPD
Wytrzymałość na ściskanie:	C50
Wytrzymałość na zginanie:	F6
Odporność na ścieranie:	A6
Izolacyjność akustyczna:	NPD
Dźwiękochłonność:	NPD
Opór cieplny:	NPD
Odporność chemiczna:	NPD

Oznakowanie zgodności CE, zawierające

symbol "CE" podany w dyrektywie

93/68/EWG.

Nazwa lub znak identyfikacyjny i adres producenta

Ostatnie dwie cyfry roku otrzymania
oznakowania CE

Numer normy europejskiej

Opis wyrobu

i informacje o właściwościach wyrobu

Rysunek ZA.1 – Przykład informacji towarzyszących oznakowaniu CE

EN 13813:2002 (E)

Ponadto, do wszelkich informacji towarzyszących wyrobowi, dotyczących wzmiankowanych w niniejszej normie substancji niebezpiecznych, powinna być dołączona, wtedy i tam gdzie jest to wymagane, odpowiednio sporządzona dokumentacja zawierająca wykaz wszelkich innych przepisów prawnych, które należy spełnić, łącznie ze wszystkimi informacjami zawartymi w tych przepisach.

UWAGA Nie wymaga się wymieniania europejskich przepisów prawnych nie zawierających odstępstw krajowych.

Bibliografia

EN ISO 9001, *Quality management systems – Requirements (ISO 9001: 2000)*.



ISBN 83-243-1264-1

Polski Komitet Normalizacyjny
ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa
<http://www.pkn.pl>
