

GRUPA TEKNOS

Teknos jest jednym z wiodących skandynawskich dostawców farb przemysłowych i głównym graczem na rynku farb dekoracyjnych i budowlanych.

Spółki Grupy znajdują się w Skandynawii, Niemczech, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Polsce, Słowenii i Rosji, zaś w ok. dwudziestu innych krajach europejskich działa dobrze zorganizowana sieć przedstawicielstw.

Teknos zatrudnia około 1000 osób. Roczne obroty Grupy sięgają 250 mln EURO.

Teknos jest jedną z największych fińskich firm rodzinnych.

Teknos dostarcza bezpieczne dla środowiska farby i powłoki o wysokiej jakości i niezawodnych właściwościach, zapewnia szybką dostawę i pełną obsługę klienta. Asortyment wyrobów firmy Teknos obejmuje farby ciekłe (do zastosowań przemysłowych), farby do stolarki, farby dekoracyjne oraz powłoki proszkowe.

Teknos inwestuje obszernie w badania i rozwój produktów. W Finlandii Teknos jest pionierem w opracowywaniu farb, które są bezpieczne zarówno dla środowiska naturalnego, jak i użytkownika. Znaczący udział w ofercie handlowej stanowią farby wodorozcieńczalne, całkowicie bezropuszczalnikowe lub zawierające bardzo małą zawartość rozpuszczalników.

Teknos posiada certyfikat systemu jakości ISO 9001 i system zarządzania ochroną środowiska zgodny z normą ISO 14001. Uczestniczy w programie ochrony środowiska w przemyśle chemicznym – odpowiedzialne postępowanie (Responsible Care).

Zapraszamy na naszą stronę www.teknos.pl

WSKAZÓWKI KORZYSTANIA Z KART INFORMACYJNYCH OCHRONNYCH SYSTEMÓW POWŁOKOWYCH

Ochronne systemy powłokowe Teknos, oznakowane literą K zostały zmodyfikowane i dostosowane do Części 5 międzynarodowej normy ISO 12944:2007.

Tabela poniżej wyszczególnia zasadnicze różnice dostosowanych materiałów w porównaniu do poprzednich kart systemów powłokowych, które opierały się na dawnej normie fińskiej SFS 4962 i ISO 12944:1998.

Nowe oznakowanie	Odniesienie do normy ISO 12944
C1 - C5, Im1 - Im3 (kategoria korozyjności)	Część 2
L, M, H (zakres trwałości) *)	Część 1
L niski, trwałość 2-5 lat M średni, trwałość 5 - 15 lat H wysoki, trwałość powyżej 15 lat	
np. A3.12 (numeryczne oznaczenie powłokowego systemu ochronnego odnosi się do systemów wyszczególnionych w tabelach normy)	Część 5
np. EPZn(R), CR (oznaczenia rodzaju farby)	Część 5 tabele
np. ISO 12944-5/A3.12-EPZn(R)/CR oznacza oznakowanie systemu według normy	Część 5 (oznakowania typów farb)
np. EPZn(R)CR 160/3- FeSa 2 ¹ / ₂ (propozycja fińskiego oznakowania systemów, podana przez Fińskie Stowarzyszenie Korozyjne SKY, która łączy oznakowanie wg norm SFS 4962 i ISO 12944	Część 5 (oznakowania typów farb)

*) podane zakresy trwałości nie są okresami gwarantowanymi. podają jedynie szacunkowo okres, po którym wymagana jest pierwsza gruntowna renowacja powłok.

Oznakowanie systemów powłokowych, łączące kod systemów Teknos, systemy wyszczególnione w ISO 12944 i propozycję narodowego oznakowania powłokowych systemów ochronnych w Finlandii przedstawia się następująco:

K9a - ISO 12944-5/A3.12-EPZn(R)/CR(EPZn(R)CR 160/3-FeSa 2^{1/2}).

Całe powyższe oznakowanie można krótko i łatwo do odczytania zastąpić kodem Teknos K9a.

Materiał z niniejszego opracowania może być użyty przykładowo w sposób następujący:

1. Znajdowanie odpowiedniego ochronnego systemu powłokowego dla danego obiektu i określonej kategorii korozyjności i zakresu trwałości:

Propozycje podane są w :

- Tabeli 1 - 9 do wyboru ochronnego systemu powłokowego
- Tabeli w górnym prawym rogu każdego arkusza pokazującej zakres trwałości (L, M, H) dla różnych kategorii korozyjności C2-05 i Im1 -Im3 które można osiągnąć dla danego systemu.
- Tabelach w Normie ISO 12944-5; wybierz odpowiedni system w tabelach a następnie odpowiadający system K firmy Teknos, patrz paragraf (2)

Wybierając system należy także rozważyć własności aplikacyjne farby jak również inne własności, patrz ISO 12944-5, Aneks C.

2. Znajdowanie systemu powłok ochronnych odpowiadającego oznaczeniom wg ISO 12944-5:

Odpowiedniki systemu są pokazane w tabelach 1 - 9 do wyboru ochronnego systemu powłokowego, podających także kod systemu Teknos K.

3. Określanie zakresu trwałości powłokowego systemu ochronnego dla danej kategorii korozyjności:

Norma ISO 12944-5 podaje spodziewane zakresy trwałości powłokowych systemów ochronnych dla danych kategorii korozyjności. Informacje te zawarte są w tabelach 1 - 9 służących do wyboru powłokowych systemów ochronnych a także zawarte są w tabelach arkuszy systemu Teknos K.

Oznaczenie typu farb w powłokowym systemie ochronnym Teknos opiera się na Normie ISO 12944-5

Poniżej przedstawiono oznaczenia dla poszczególnych typów farb:

Typ farby	ISO 12944-5:2007
Farby akrylowe	AY
Farby alkidowe	AK
Farby epoksydowe	EP
Farby epoksydowe-smołowe	CTE
Farby krzemianowe-cynkowe	ESI
Farby chlorokauczukowe	CR
Farby poliuretanowe	PUR
Farby poliuretanowe-smołowe	CTPUR
Farby poliwinylowe	PVC
Farby winylowe-smołowe	CTV
Farba wysokocynkowa: zawartość cynku w suchej powłoce ponad 80%	Zn(R)
Farba cynkowa	Zn
Farby polisiloksanowe	Si (oznaczenie fińskie)
Farby silikonowe	Si (oznaczenie fińskie)

OCHRONNE SYSTEMY POWŁOKOWE

W skład karty systemu powłokowego wchodzi opis podłoża przeznaczonego do malowania, przygotowania powierzchni oraz powłoki utworzonej z farb użytych do ochrony podłoża. Ochronny system powłokowy może składać się tylko z jednej powłoki nakładanej w jednej lub kilku warstwach, może także składać się z kilku farb o uzupełniających się własnościach.

Własności systemu farb muszą być dostosowane do odpowiedniej metody nakładania oraz muszą uwzględniać przyszłe narażenia występujące w czasie pracy. Oznacza to, że farby muszą być dostosowane do metody oczyszczania powierzchni, metody nakładania farby i warunków aplikacji. Farby muszą także tworzyć powłoki ochronne o odpowiedniej grubości i zapewniać ekonomiczną ochronę antykorozyjną.

Norma dotycząca powłok ochronnych ISO 12944 „Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich” została wprowadzona w Finlandii w 1998r. Część 5 normy (ochronne systemy malarskie) została zmieniona jesienią 2007r., co uwzględnił także Teknos.

Tabela w górnym prawym rogu pierwszej strony karty systemu powłokowego podaje zakres trwałości systemu w środowiskach o różnej agresywności korozyjnej.

Niniejsze opracowanie zawiera także wskazówki jak stosować nowe systemy.

Zalecenia firmy Teknos stanowią wytyczne dla projektowania prac malarskich.

Niniejsza broszura podaje również parametry techniczne wyrobów malarskich i dlatego przydatna jest także do wykorzystywania w instytutach badawczych, biurach projektów i szkołach zawodowych.


Więcej informacji na stronie www.teknos.pl


TEKNOS Sp. z o.o.


Tabela pokazująca kategorie korozyjności/zakres trwałości wg EN ISO 12944-5 (2007):

kod systemu Teknos

numer systemu Teknos

 główne zastosowanie systemu

Zn  główne zastosowanie systemu do stali ocynkowanej

 możliwe do zastosowania, nadmierna ochrona

 nie zalecane

EN ISO 12944-5 (2007) numer M₂ systemu/kategoria korozyjności/zakres trwałości

Oznaczenia wg starej EN ISO 12944-5 (1988)

TEKNOS www.teknos.com

TEKNOPLAST HS 150 EPOXY SYSTEMS

11 1.4.2008

Coating systems for anti-corrosive painting on steel and zinc surfaces. The high solid content TEKNOPLAST HS 150 epoxy paint is used in the systems.

STEEL SURFACES:

Teknos Coating System Symbol **K7k** **K7g** **K7h** **K7d** **K7e** **K7j** **K7f**

EN ISO 12944-5 (2007) symbol/ corrosivity category/ durability range	-	A2.06/C2/M A3.07/C3/L	A2.07/C2/H A3.08/C3/M	A3.09/C3/H	A4.08/C4/M	A4.09/C4/H	A5.02/C5-I/H A5.M.02/C5-M/H
EN ISO 12944-5 (1998) symbol/ corrosivity category/ durability range	-	S2.15/C2/M S3.16/C3/L	S2.16/C2/H S3.17/C3/M	S3.18/C3/H S4.12/C4/L S7.02/C5-M/L	S3.19/C3/H S4.13/C4/M	S4.14/C4/H S6.03/C5-I/H	S4.15/C4/H S6.04/C5-I/H S7.04/C5-M/H
The coating system structure:	EP100/1-FeSa 2	EP120/1-FeSa 2½	EP160/2-FeSa 2½	EP200/3-FeSa 2½	EP240/3-FeSa 2½	EP280/3-FeSa 2½	EP320/3-FeSa 2½
TEKNOPLAST HS 150 Epoxy Paint	1 x 100 µm	1 x 120 µm	1 x 80 µm	1 x 80 µm	1 x 80 µm	1 x 80 µm	1 x 80 µm
TEKNOPLAST HS 150 Epoxy Paint	-	-	1 x 80 µm	2 x 120 µm	2 x 80 µm	2 x 100 µm	2 x 120 µm
Total film thickness	100 µm	120 µm	160 µm	200 µm	240 µm	280 µm	320 µm
Coating system VOC, g/m ²	43	51	69	86	100	120	140

ZINC SURFACES:

Teknos Coating System Symbol **K7a** **K7l** **K7i** **K7b** **K7c** **K7m**

EN ISO 12944-5 (2007) symbol/ corrosivity category/ durability range	A7.09/C2/H A7.09/C3/M	-	A7.10/C3/H A7.10/C4/M A7.10/C5-I/L A7.10/C5-M/L	A7.11/C4/H A7.11/C5-I/M A7.11/C5-M/M	A7.12/C4/H A7.12/C5-I/M A7.12/C5-M/M	A7.13/C5-I/H A7.13/C5-M/H
EN ISO 12944-5 (1998) symbol/ corrosivity category/ durability range	S9.09/C2/H S9.09/C3/M	-	S9.10/C3/H S9.10/C4/M S9.10/C5-I/L S9.10/C5-M/L	S9.11/C4/H S9.11/C5-I/L S9.11/C5-M/M	S9.12/C4/H S9.12/C5-I/M S9.12/C5-M/H	S9.13/C4/H S9.13/C5-I/M S9.13/C5-M/H
The coating system structure:	EP80/1-ZnSaS	EP100/1-ZnSaS	EP120/2-ZnSaS	EP160/2-ZnSaS	EP240/3-ZnSaS	EP320/3-ZnSaS
TEKNOPLAST HS 150 Epoxy Paint	1 x 80 µm	1 x 100 µm	1 x 60 µm	1 x 80 µm	1 x 80 µm	1 x 80 µm
TEKNOPLAST HS 150 Epoxy Paint	-	-	1 x 60 µm	1 x 80 µm	2 x 80 µm	2 x 120 µm
Total film thickness	80 µm	100 µm	120 µm	160 µm	240 µm	320 µm
Coating system VOC, g/m ²	35	43	51	69	100	140

Example of the coating system marking: K7a - EN ISO 12944-5/ A7.09(EP80/1-ZnSaS).

PTO

skład systemu powłokowego

grubości nominalne powłok systemu

przykład oznaczenia systemu

Dane techniczne poszczególnych farb wchodzących w skład systemu znajdują się na ostatniej stronie każdej karty informacyjnej

TEKNOS Sp. z o.o.

03-797 WARSZAWA ul. Sterdyńska 1

www.teknos.pl

TEL +48 22 67-87-004; FAX +48 22 67-87-995; e-mail: biuro@teknos.pl

OCHRONNE SYSTEMY POWŁOKOWE WEDŁUG TYPU FARB

1. SYSTEMY STANDARDOWE			
AY	akrylowy	TEKNOCRYL 90	K50
		TEKNOCRYL AQUA 350 lub 390	K42
		TEKNOCRYL AQUA 2K 2520	K61
AK	alkidowy	TEKNOLAC 50 lub 90	K10
		TEKNOSYNT 50 lub 90	K12
EP	epoksydowy	TEKNOPOX AQUA 0350	K16
		TEKNOPLAST HS 150	K7
		TEKNOPLAST 50 lub 90	K18
		TEKNOPLAST 50 lub 90	K36
		INERTA 50	K17
		INERTA 250	K30
		INERTA 160	K31
		INERTA 165	K34
		INERTA 200	K39
		INERTA 210	K38
		INERTA 260	K66
		INERTA MASTIC / INERTA MASTIC MIOX	K46
		INERTA / TEKNOPLAST 50 / TEKNOPLAST HS 150	K56
TEKNOPLAST HS 150	K58		
TEKNOPOX 3290	K60		
EPC	epoksydowo – smolowy	TEKNOTAR 100	K3
		EPITAR	K6
CR	chlorokauczukowy	TEKNOCHLOR 90	K32
PUR	poliuretanowy	TEKNODUR COMBI 0450	K49
		TEKNODUR COMBI 0550	K2
		TEKNODUR COMBI 3430	K59
EPPUR	poliuretanowy	TEKNOPOX AQUA PRIMER 3/TEKNODUR AQUA 3390	K1
		INERTA PRIMER 5 / TEKNODUR 0050 lub 0090	K29
		TEKNOPLAST PRIMER 5 / TEKNODUR 0050 lub 0090	K40
		TEKNOPLAST PRIMER 3 / TEKNODUR 0050 lub 0090	K53
		INERTA MASTIC / TEKNODUR 0050	K56

TEKNOS Sp. z o.o.

03-797 WARSZAWA ul. Sterdyńska 1

www.teknos.pl

TEL +48 22 67-87-004; FAX +48 22 67-87-995; e-mail: biuro@teknos.pl

		TEKNOPLAST PRIMER 3 / TEKNODUR COMBI 3430	K59
		TEKNOPLAST PRIMER 7 / TEKNODUR 3410	K65
PURC	poliuretanowo - smołowy	TEKNOTAR 200	K45
ESIZn(R)	krzemianowo - cynkowy	TEKNOZINC SS	K25
PVC	winyłowy	TEKNONYL 90	K33
OX	oksyranowo-estrowy	TEKNORAN COMBI 1485	K48

2. SYSTEMY WZMOCNIONE CYNKIEM			
EPZnEP	epoksydowy	TEKNOZINC 50 SE / TEKNOPLAST 50 lub 90	K22
EPZn(R)/EP	epoksydowy	TEKNOZINC 90 SE / TEKNOPLAST 50 lub 90	K19
		TEKNOZINC 90 SE / TEKNOPLAST 50 lub 90	K43
		TEKNOZINC 90 SE / INERTA 50 MIOX	K35
		TEKNOZINC 90 SE / TEKNOPLAST HS 150	K8
EPZn(R)EPSi	polisiloxanowy	TEKNOZINC 90 SE / TEKNOSILOX 3350	K62
EPZn(R)EPPUR	poliuretanowy	TEKNOZINC 90 SE / TEKNODUR 0050 lub 0090	K44
		TEKNOZINC 90 SE / TEKNODUR 0050 lub 0090	K27
		TEKNOZINC 90 SE / TEKNODUR 0050 lub 0090	K47
		TEKNOZINC 80 SE / TEKNODUR 0050 lub 0090	K54
		TEKNOZINC 80 SE / TEKNODUR 0050 lub 0090	K55
		TEKNOZINC AQUA 80 SE / TEKNODUR AQUA 3390	K57
		TEKNOZINC AQUA 80 SE / TEKNODUR 3410	K63
EPZnEPPUR	poliuretanowy	TEKNOZINC 50 SE / TEKNODUR 0050 lub 0090	K28
EPZn(R)PUR	poliuretanowy	TEKNOZINC 90 SE / TEKNODUR COMBI 3560-05 lub 3560-09	K67
EPZnCR	chlorokauczukowy	TEKNOZINC 50 SE / TEKNOCHLOR 90	K4
EPZn(R)CR	chlorokauczukowy	TEKNOZINC 90 SE / TEKNOCHLOR 90	K9
FZn(R)CR	chlorokauczukowy	TEKNOZINC SP / TEKNOCHLOR 90	K5
ESIZn(R)CR	chlorokauczukowy	TEKNOZINC SS / TEKNOCHLOR 90	K24
ESIZn(R)SI	silikonowy	TEKNOZINC SS / TEKNOHEAT 650 lub 500	K37
EPZn(R)AY	akrylowy	TEKNOZINC 90 SE / TEKNOCHLOR 90	K13
ESIZn(R)AY	akrylowy	TEKNOZINC SS / TEKNOCRYL 90	K23

3. SYSTEMY MASTYKOWE

EP	epoksydowy	INERTA MASTIC lub INERTA MASTIC MIOX / TEKNOPLAST 50 lub 90	K46
		INERTA MASTIC lub INERTA MASTIC MIOX / INERTA 50	K46
		INERTA MASTIC / TEKNOPLAST HS 150	K56
		INERTA MASTIC / TEKNOPOX 3290	K60
		INERTA MASTIC / TEKNOPLAST 50	K56
EPPUR	poliuretanowy	INERTA MASTIC lub INERTA MASTIC MIOX / TEKNODUR 0050 lub 0090	K46
		INERTA MASTIC / TEKNODUR 0050	K56
EPAY	akrylowy	INERTA MASTIC / TEKNOCRYL AQUA 350 lub 390	K41

TABELE DLA WYBORU OCHRONNYCH SYSTEMÓW POWŁOKOWYCH

Przy wyborze systemu należy rozważyć spodziewaną korozyjność atmosfery, jak również kształt i materiał malowanej konstrukcji, miejsce nakładania powłok, możliwości przygotowania powierzchni i warunki w czasie nakładania, patrz również ISO 12944-5, Aneks C. Podane poniżej zalecenia nie mogą być traktowane jako konkurujące między sobą.

TABELA ZBIORCZA 1																			
DLA WYBORU POWŁOKOWEGO SYSTEMU OCHRONNEGO																			
POWIERZCHNIE STALOWE:																			
ZEBRANE SYSTEMY POWŁOKOWE DLA KATEGORII KOROZYJNOŚCI C2, C3, C4, C5-I i C5-M																			
Nr systemu wg ISO 12944-5	Zakres trwałości															Systemy Teknos	Numer systemu w tabelach 2 – 8 dla wyboru powłokowych systemów ochronnych	Rodzaje farby nawierzchniowej	
	C2			C3			C4			C5-I			C5-M						
	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H				
A1.02	x	x	x	x	x												K25a	A2.08, A3.10	ESiZn(R)
A1.03	x	x	x	x													K10b, K12b	A2.02, A3.01	AK
A1.04	x	x	x	x	x												K10c, K12c	A2.03, A3.02	AK
A1.07	x	x	x	x	x												K10c, K12c, K32a, K50b	A2.03, A2.05, A3.05	AK, AY, CR
A1.08	x	x	x	x	x		x										K9a, K13a, K23a, K24a	A3.12, A4.10	AY, CR
A1.09	x	x	x	x	x	x	x										K32b, K50c	A3.06, A4.04	AY, CR
A1.11	x	x		x	x	x	x	x									K9b, K13b, K23b, K24b	A3.13, A4.11	AY, CR
A1.12	x	x	x	x	x	x	x	x									K32c, K50d	A4.05	AY, CR
A1.13	x	x	x	x	x	x	x	x	x								K9c, K13c, K23c, K24c	A4.12	AY, CR
A1.14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					K23e, K9d, K24e	A5I.06	AY, CR
A1.15	x	x		x													K7g, K17a, K18a, K29a, K36a, K40a, K53a	A2.06, A3.07	EP, PUR
A1.16	x	x	x	x	x												K7h, K17b, K18b, K29b, K35a, K36b, K40b, K53b, K58a, K65a	A2.07, A3.08	EP
A1.17	x	x	x	x	x	x	x										K8a, K19a, K27a, K35a, K43a, K47a, K54a, K63a	A3.11, A4.13	EP, PUR
A1.18	x	x	x	x	x	x											K7d, K17c, K18c, K29c, K36c, K40c, K53c, K58b, K60b, K65b	A3.09	EP, PUR
A1.19	x	x	x	x	x	x	x	x									K8b, K19b, K27b, K43b, K47b, K54b, K54c, K55a, K63b	A4.14	EP, PUR
A1.20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		K8c, K19c, K27c, K35b, K43c, K44b, K47c, K54d, K55b, K63c	A4.15, A5I.04, A5M.05	EP, PUR
A1.21	x	x	x	x	x	x	x	x									K7j, K17c, K18e, K29e, K36e, K40e, K53e, K58c, K60i, K65c	A4.09	EP, PUR
A1.22	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x			K34b, K58d, K60d	A5I.03, A5M.01	EP
A1.23	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		K8e, K19e, K27e, K35c, K43e, K44e, K47e, K54f	A5I.05, A5M.06	EP, PUR
A1.24	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		K7f, K17e, K18f, K29f, K36f, K40f, K53f, K55c, K58e, K60e, K63e, K65d	A5I.02, A5M.02	EP, PUR
A1.25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		K34c	A5M.04	EP

TEKNOS Sp. z o.o.

03-797 WARSZAWA ul. Sterdyńska 1

www.teknos.pl

TEL +48 22 67-87-004; FAX +48 22 67-87-995; e-mail: biuro@teknos.pl

A1.26	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	K31a	A5M.03	EP
A1.27	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	K3b, K6b	A5M.08	EPC

**TABELA 2 DLA WYBORU OCHRONNEGO SYSTEMU POWŁOKOWEGO
powierzchnie stalowe**

KATEGORIA KOROZYJNOŚCI C2 (mała)

Wewnątrz: budynki nieogrzewane, np. magazyny, hale sportowe.

Zewnątrz: atmosfera o niskim stopniu zanieczyszczenia i suchym klimacie. Głównie atmosfera wiejska.

Nr systemu wg ISO 12944-5	Zakres trwałości			Systemy Teknos	Rodzaje farb
	L	M	H		
A2.01	x			K10a, K12a	AK
A2.02	x	x		K10b, K12b	AK
A2.03	x	x	x	K10c, K12c	AK
A2.05	x	x	x	K32a	CR
	x	x	x	K50b	AY
A2.06	x	x		K7g, K17a, K18a, K36a	EP
	x	x		K29a, K40a, K53a	EPPUR
A2.07	x	x		K18b, K36b	EP
	x	x	x	K7h, K17b, K35a, K58a	EP
	x	x	x	K29b, K40b, K53b, K65a	EPPUR
A2.08	x	x		K25a	ESIZn(R)

**TABELA 3 DLA WYBORU OCHRONNEGO SYSTEMU POWŁOKOWEGO
powierzchnie stalowe**

KATEGORIA KOROZYJNOŚCI C3 (średnia)

Wewnątrz: pomieszczenia produkcyjne o wysokiej wilgotności i niewielkim zanieczyszczeniu powietrza np. przetwórnice produktów spożywczych, pralnie, browary, mleczarnie.

Zewnątrz: atmosfera miejska i przemysłowa, umiarkowane zanieczyszczenie dwutlenkiem siarki.

Regiony nadmorskie o niskim zasoleniu.

Nr systemu wg ISO 12944-5	Zakres trwałości			Systemy Teknos	Rodzaje farb
	L	M	H		
A3.01	x			K10b, K12b	AK
A3.02	x	x		K10c, K12c	AK
A3.05	x	x		K32a	CR
	x	x		K50b	AY
A3.06	x	x	x	K32b	CR
	x	x	x	K50c	AY
A3.07	x			K7g, K17a, K18a, K36a	EP
	x			K29a, K40a, K53a	EPPUR
A3.08	x	x		K7h, K17b, K18b, K36b, K58a	EP
	x	x		K29b, K40b, K53b, K65a	EPPUR
	x	x		K35a	EPZn(R)EP
A3.09	x	x	x	K7d, K17c, K18c, K36c, K58b, K60b	EP
	x	x	x	K29c, K40c, K53c, K65b	EPPUR
A3.10	x	x	x	K25a	ESIZn(R)
A3.11	x	x	x	K8a, K19a, K43a	EPZn(R)EP
	x	x	x	K27a, K47a, K54a, K63a	EPZn(R)EPPUR
A3.12	x	x		K9a	EPZn(R)CR
	x	x		K13a	EPZn(R)AY
	x	x		K23a	ESIZn(R)AY
	x	x		K24a	ESIZn(R)CR
A3.13	x	x	x	K9b	EPZn(R)CR
	x	x	x	K13b	EPZn(R)AY
	x	x	x	K23b	ESIZn(R)AY
	x	x	x	K24b	ESIZn(R)CR

**TABELA 4 DLA WYBORU OCHRONNEGO SYSTEMU POWŁOKOWEGO
powierzchnie stalowe**

KATEGORIA KOROZYJNOŚCI C4 (duża)

Wewnątrz: fabryki chemiczne, baseny kąpielowe, stocznie okrętowe i jachtowe usytuowane nad morzem
Zewnątrz: rejony przemysłowe i nadmorskie o umiarkowanym zasoleniu.

Nr systemu wg ISO 12944-5	Zakres trwałości			Systemy Teknos	Rodzaje farb
	L	M	H		
A4.04	x			K32b	CR
	x			K50c	AY
A4.05	x	x		K32c	CR
	x	x		K50d	AY
A4.08	x	x		K7e, K17g, K18d, K36d, K58j, K60c	EP
	x	x		K29d, K40d, K53d	EPPUR
A4.09	x	x	x	K7j, K17d, K18e, K36e, K58c, K60i	EP
	x	x	x	K29e, K40e, K53e, K65c	EPPUR
A4.10	x			K9a	EPZn(R)CR
	x			K13a	EPZn(R)AY
	x			K23a	ESIZn(R)AY
	x			K24a	ESIZn(R)CR
A4.11	x	x		K9b	EPZn(R)CR
	x	x		K13b	EPZn(R)AY
	x	x		K23b	ESIZn(R)AY
	x	x		K24b	ESIZn(R)CR
A4.12	x	x	x	K9c	EPZn(R)CR
	x	x	x	K13c	EPZn(R)AY
	x	x	x	K23c	ESIZn(R)AY
	x	x	x	K24c	ESIZn(R)CR
A4.13	x			K8a, K19a, K35a, K43a	EPZn(R)EP
	x			K27a, K47a, K54a, K63a	EPZn(R)EPPUR
A4.14	x	x		K8b, K19b, K43b	EPZn(R)EP
	x	x		K27b, K47b, K54b, K54c, K55a, K63b	EPZn(R)EPPUR
A4.15	x	x	x	K8c, K19c, K35b, K43c	EPZn(R)EP
	x	x	x	K27c, K44b, K47c, K54d, K55b, K63c	EPZn(R)EPPUR
A4.16	x			K25a	ESIZn(R)

TABELA ZBIORCZA 5 DLA WYBORU POWŁOKOWEGO SYSTEMU OCHRONNEGO

KATEGORIA KOROZYJNOŚCI C5-I (bardzo duża / przemysłowa)

Zewnątrz: rejonry przemysłowe o wysokiej wilgotności i agresywnej atmosferze.

Nr systemu wg ISO 12944-5	Zakres trwałości			Systemy Teknos	Rodzaje farb
	L	M	H		
A5I.02	X	X	X	K7f, K17e, K18f, K36f, K58e, K60e	EP
	X	X	X	K29f, K40f, K53f, K63e, K65d	EPPUR
	X	X	X	K55c	EPZn(R)EPPUR
A5I.03	X	X		K58d, K60d	EP
A5I.04	X	X		K8c, K19c, K35b, K43c	EPZn(R)EP
	X	X		K27c, K44b, K47c, K55b, K63c	EPZn(R)EPPUR
A5I.05	X	X	X	K8e, K19e, K35c, K43e	EPZn(R)EP
	X	X	X	K27e, K44e, K47e, K54f	EPZn(R)EPPUR
A5I.06	X	X	X	K23e	ESIZn(R)AY
	X	X	X	K24e	ESIZn(R)CR
	X	X	X	K9d	EPZn(R)CR

**TABELA 6 DLA WYBORU OCHRONNEGO SYSTEMU POWŁOKOWEGO
powierzchnie stalowe**

KATEGORIA KOROZYJNOŚCI C5-I (bardzo duża / morska)

Obszary przybrzeżne i oddalone od brzegu w głąb morza o dużym zasoleniu

Nr systemu wg ISO 12944-5	Zakres trwałości			Systemy Teknos	Rodzaje farb
	L	M	H		
A5M.01	X	X		K34b, K58d, K60d	EP
A5M.02	X	X	X	K7f, K17e, K18f, K36f, K58e, K60e	EP
	X	X	X	K29f, K40f, K53f, K63e, K65d	EPPUR
	X	X	X	K55c	EPZn(R)EPPUR
A5M.03	X	X		K31a	EP
A5M.04	X	X	X	K34c	EP
A5M.05	X	X		K8c, K19c, K35b, K43c	EPZn(R)EP
	X	X		K27c, K44b, K47c, K55b, K63c	EPZn(R)EPPUR
A5M.06	X	X	X	K8e, K19e, K35c, K43e	EPZn(R)EP
	X	X	X	K27e, K44e, K47e, K54f	EPZn(R)EPPUR
A5M.08	X	X		K3b, K6b	EPC

**TABELA 7 DLA WYBORU OCHRONNEGO SYSTEMU POWŁOKOWEGO
powierzchnie stalowe**

KATEGORIE KOROZYJNOŚCI Im1, Im2 i Im3 (zanurzenie w wodzie lub zakopanie w ziemi)

Im1: zanurzenie w wodzie słodkiej, np. instalacje rzeczne, i elektrownie wodne.

Im2: zanurzenie w morzu, lub wodach przybrzeżnych, np. rejonach portów, konstrukcji takich jak śluzy, wrota, przepusty, lub pirsy.

Im3: konstrukcje zakopane pod ziemią, np. zakopane zbiorniki, pale stalowe i rurociągi stalowe.

Nr systemu wg ISO 12944-5	Zakres trwałości			Systemy Teknos	Rodzaje farb
	L	M	H		
A6.01	x	x		K8f	EPZn(R)EP
A6.04	x	x	x	K34c	EP
A6.06	x	x	x	K31c	EP
A6.09	x	x		K30a, K31a	EP
A6.10	x	x	x	K30c	EP

**TABELA 8 DLA WYBORU OCHRONNEGO SYSTEMU POWŁOKOWEGO
powierzchnie stalowe**

Oznaczenia kategorii korozyjności i zakresu trwałości podane poniżej są analogiczne jak w tabelach 2 – 7 dla wyboru systemów powłok ochronnych.

Nr systemu wg ISO 12944-5	Kategoria korozyjności	Zakres trwałości			System Teknos	Rodzaje farb
		L	M	H		
A7.01	C3	x			K33a	PVC
A7.03	C3	x	x	x	K33b	PVC
	C4	x	x		K33b	PVC
	C5-I	x			K33b	PVC
	C5-M	x			K33b	PVC
A7.04	C4	x	x	x	K33c	PVC
	C5-I	x	x		K33c	PVC
	C5-M	x	x		K33c	PVC
A7.06	C3	x	x		K50e	AY
A7.07	C3	x	x	x	K50f	AY
	C4	x	x		K50f	AY
	C5	x			K50f	AY
A7.09	C2	x	x	x	K7a	EP
	C3	x	x		K7a	EP
A7.10	C3	x	x	x	K7i, K18g, K36g, K58f, K60f	EP
	C3	x	x	x	K29g, K40g, K53g, K65e	EPPUR
	C4	x	x		K7i, K18g, K36g, K58f, K60f	EP
	C4	x	x		K29g, K40g, K53g, K65e	EPPUR
	C5-I	x			K7i, K18g, K36g, K58f, K60f	EP
	C5-I	x			K29g, K40g, K53g, K65e	EPPUR
	C5-M	x			K7i, K18g, K36g, K58f, K60f	EP
	C5-M	x			K29g, K40g, K53g, K65e	EPPUR
A7.11	C4	x	x	x	K7b, K18h, K36h, K58g, K60g	EP
	C4	x	x	x	K29h, K40h, K65f	EPPUR
	C5-I	x	x		K7b, K18h, K36h, K58g, K60g	EP
	C5-I	x	x		K29h, K40h, K65f	EPPUR
	C5-M	x	x		K7b, K18h, K36h, K58g, K60g	EP
	C5-M	x	x		K29h, K40h, K65f	EPPUR

A7.12	C4	x	x	x	K7c, K18i, K36i, K58h, K60h	EP
	C4	x	x	x	K29i, K40i, K65g	EPPUR
	C5-I	x	x		K7c, K18i, K36i, K58h, K60h	EP
	C5-I	x	x		K29i, K40i, K65g	EPPUR
	C5-M	x	x		K7c, K18i, K36i, K58h, K60h	EP
	C5-M	x	x		K29i, K40i, K65g	EPPUR
A7.13	C4	x	x	x	K18j, K36j	EP
	C4	x	x	x	K29j, K40j, K53j	EPPUR
	C5-I	x	x	x	K7m, K18j, K36j, K58i, K60j	EP
	C5-I	x	x	x	K29j, K40j, K53j	EPPUR
	C5-M	x	x	x	K7m, K18j, K36j, K58i, K60j	EP
	C5-M	x	x	x	K29j, K40j, K53j	EPPUR

TABELA 9 DLA WYBORU OCHRONNYCH SYSTEMÓW POWŁOKOWYCH
Powierzchnie stalowe ocynkowane

Ochronne systemy powłokowe do specjalnych narażeń

Specjalnymi narażeniami są np. zanurzenie w chemikaliach lub rozpuszczalnikach, ścieranie mechaniczne i wysokie temperatury.

Konstrukcje stalowe zanurzone w wodzie lub w chemikaliach, np. wewnętrzne powierzchnie zbiorników, konstrukcje podwodne.

Typ farby	Budowa systemu powłokowego	System Teknos	
epoksydowa	EP300/4-FeSa 2½	K17f	INERTA 50
	EP500/1-FeSa 2½	K31b	INERTA 160
		K39a	INERTA 200
	EP500/2-FeSa2½	K34c	INERTA 165
		K38b	INERTA 210
	EP600/1-FeSa 2½	K30c	INERTA 250
EP500/3- FeSa2½	K66c	INERTA 260	
epoksydowo-smołowa	EPC360/3-FeSa 2½	K3c	TEKNOTAR 100
	EPC500/4-FeSa 2½	K3d	TEKNOTAR 100
poliuretanowo-smołowa	EPC360/3-FeSa 2½	K6c	EPITAR
	EPC500/4-FeSa 2½	K6d	EPITAR
	PURC400/4-FeSa 2½	K45c	TEKNOTAR 200
epoksydowa wzmocniona farbą cynkową	EPZn(R)EP360/4-FeSa 2½	K8f	TEKNOZINC 90 SE / TEKNOPLAST HS 150

Konstrukcje stalowe zanurzone w rozpuszczalnikach i/lub w olejach.		
Typ farby	Budowa systemu powłokowego	System Teknos
epoksydowa	EP300/4-FeSa 2½	K17f INERTA 50
krzemianowo-cynkowa	ESiZn(R)60/1-FeSa 2½	K25a TEKNOZINC SS

Powierzchnie stalowe poddawane mechanicznemu ścieraniu.		
Typ farby	Budowa systemu powłokowego	System Teknos
epoksydowa	EP200/3-FeSa 2½	K7d TEKNOPLAST HS 150
	EP200/3-FeSa 2½	K18c TEKNOPLAST 50 or 90
	EP200/3-FeSa 2½	K36c TEKNOPLAST 50 or 90
	EP300/2-FeSa 2½	K60d TEKNOPOX 3290
	EP500/1-FeSa 2½	K31b INERTA 160
	EP500/2-FeSa 2½	K34c INERTA 165
Epoksydowa wzmocniona farbą cynkową	EPZn(R)EPSi160/2- FeSa 2½	K62a TEKNOZINC 90 SE / TEKNOSILOX 3350
	EPZn(R)EP160/3-FeSa 2½	K35a TEKNOZINC 90 SE / INERTA 50 MIOX
	EPZn(R)EP200/3-FeSa 2½	K19b TEKNOZINC 90 SE / TEKNOPLAST 50 or 90
	EPZn(R)EP200/3-FeSa 2½	K43b TEKNOZINC 90 SE / TEKNOPLAST 50 or 90
	EPZn(R)EPPUR200/3-FeSa 2½	K63b TEKNOZINC 80 SE / TEKNODUR 3410

Powierzchnie stalowe poddawane działaniom wysokiej temperatury.		
Typ farby	Budowa systemu powłokowego	System Teknos
krzemianowo-cynkowa	ESiZn(R)60/1-FeSa 2½	K25a TEKNOZINC SS
	ESiZn(R)SI85/2-FeSa 2½	K37a TEKNOZINC SS / TEKNOHEAT 650 lub 500