

Unipox sistemi u skladu sa odredbama HACCP

Proizvođač: Unihem d.o.o.
Kajakaška cesta 30
1211 Ljubljana - Šmartno
Slovenija

Unipox proizvodi: Unicoat air, Unipox air antislip, Unicoat, Unicoat antislip, Unicoat plus
Unifloor, Unifloor flex, Unifloor flex UV, Uniprotect , Uniprotect MAT

Izjavljujemo, da su gore navedeni proizvodi kontrolirani u skladu sa zahtjevima i postupcima, kako bi se osigurala konstantna razina kvalitete za takve materijale. Ukoliko su materijali ugrađeni u skladu sa tehničkim uputama, koje su navedene u tehničkim informacijama o proizvodu, gore navedeni materijali ispunjavaju zahtjeve koji su u skladu sa odredbama HACCP sistema.

Unipox podovi ispunjavaju sve zahtjeve HACCP odredbe. Unipox sistemi i materijali su prikladni za upotrebu u prehrambenoj industriji, proizvodnji stočne hrane, ugostiteljskim objektima, trgovinama, ... i na svim područjima s povećanim zahtjevima higijene, kao što su: bolnice, škole, vrtići, farmaceutske i kozmetičke industrije, ...

Datum: Ljubljana, 28.04.2014

Odgovorna osoba: Winfried SCHENK u.d.i.k.

GOODCHOICE

Preporuke za izbor podnog sistema

SISTEMI:		UNISISTEM 1 PROTUPRAŠNI EP PREMAZ	UNISISTEM 2 DEBELOSLOJNI EP PREMAZ	UNISISTEM 3 SAMORAZLIJEVNI EP POD	UNISISTEM 4 SAMORAZLIJEVNI PU POD	UNISISTEM 5 DEKORATIVNI PU POD	UNISISTEM 6 EP POD ZA GARAŽNE SISTEME
	Stupanj opterećenja:						
1	Niski	X	X			X	
2	Niski do srednji				X		
3	Niski do srednji (difuzno otvoreni sistem)	X					
4	Srednji	X	X	X	X		
5	Srednji (glatka)	X	X	X	X		
6	Srednji (hrapava)		X	X			X
7	Srednji do teški		X	X			
8	Srednji do teški (glatka)			X			
9	Srednji do teški (hrapava)			X			X

GOODCHOICE

Protokol zagrijavanja za sisteme podnog grijanja

Cijevi podnog grijanja, koje se ugrađuju u podlogu, moraju biti min 20 mm ispod površine izvedene podloge. U primjeru cementno mineralnih podloga sa završnim slojem poda, cijevi podnog grijanja moraju biti pokrivene najmanje 28 mm. To je neophodno kako bi se izbjeglo isticanje cijevi na podlozi ukoliko je temperatura vode u cijevima veća od 40° C (kao kod tople vode / podnog grijanja). Ukoliko se ne mogu izbjeći visoke temperature u cijevima, potrebno ih je izolirati. Prije ugradnje završnog sloja ili podne obloge (npr: PVC podne obloge, tekstilne podne obloge, parketa...) potrebno je izvesti protokol zagrijavanja. Cementno mineralne podloge moraju biti stare najmanje 28 dana. Anhidritno mineralne podloge moraju biti stare najmanje 14 dana. Protokolom zagrijavanja, temperatura se svaki dan povećava za 5 °C do postizanja najviše temperature. Maksimalna temperatura se održava jedan dan za svaki cm debljine podloge. Primjer: Za debljinu podloge sa podnim grijanjem od 5 cm, najviša temperatura se održava najmanje 5 dana. Nakon toga počinje se sa postupnim smanjivanjem temperature u koracima od po 5°C. Protokol zagrijavanja mora trajati najmanje 14 dana. Tijekom procesa protokola zagrijavanja, potrebno je osigurati dobro provjetranje prostorija u kojima se odvija proces. Potrebno je izbjegavati propuh. Po završetku protokola zagrijavanja potrebno je izvršiti mjerenje vlage u podlozi po karbidnoj metodi (CM). Obratite pažnju da ne oštetite cijevi podnog grijanja u podlozi..

Maksimalni sadržaj zaostale vlage u podlozi sa podnim grijanjem (mjereno karbidnom metodom (CM):

- > Paronepropusne podne obloge / anhidritne mineralne podloge / podovi 0,3 %
- > Paronepropusne podne obloge / cementno mineralne podloge / podovi 1,8 %

Temperatura površine zaključno sa završnim slojem poda ili podne obloge ne smije preći 28°C

Maksimalni sadržaj zaostale vlage u podu:

Sistem poda	Anhidritno mineralne podloge / podovi		Cementno mineralne podloge / podovi	
	BPG*	PG**	BPG*	PG**
EP samorazljevni podovi	<0.5%	<0.3%	<4%	<4%
EP premaz za pod	<0.5%	<0.3%	<4%	<4%

BPG* Bez ugrađenog podnog grijanja

PG** Sa ugrađenim podnim grijanjem

GOODCHOICE

Molimo, imajte na umu, da slijedeći spisak nije konačan, već samo izbor, bez garancije. Detaljan spisak možete naći u tehničkom biltenu za podove ZH 1/57/BGR 181 koji je objavljen od strane Udruženja za gradnju (BG Bau, Nemačka).

Razredi otpornosti na klizanje ili protuklizni razredi su u rasponu od: niske protukliznosti R9 do visoke protukliznosti R13. Pored toga, u klasi R11 i višim klasama, pojavljuju se i oznake specifičnog volumena pomjeranja V4/V6/V8/V10.

R9	Ulazni prostori, stepenice, sobe za odmor, blagovaone, menze, prodajni prostor, pakirnice, operacijske sale, laboratoriji, frizerski saloni, liječničke ordinacije, škole i vrtići, učionice, zajedničke prostorije, atriji, hodnici.
R10	Sanitarni prostori, podrumska skladišta, fermentacijski podrumi, površine u kuhinji za odmrzavanje i ponovo zagrijavanje, čajne kuhinje, površine koje su namijenjene za pakiranje mesa i hladnih jela, kruha, peciva, sira i proizvoda od sira, garaže, višekatni garažni objekti i podzemna parkirališta, školske kuhinje, kuhinje u vrtićima, prostori u kojima se vrši obrada drva.
R11	Proizvodnja sira, skladištenje i pakiranje, proizvodnja čokolade i slastica, priprema tijesta, prostorije za sterilizaciju i obradu povrća, punionice, proizvodnja voćnih sokova, kuhinje, domovi, škole, praonice, radionice za održavanje aviona (kanali za pregled R12V4), hangari.
R11/V4	Gastronomske kuhinje do 100 obroka dnevno (pranje površina R12V4), proizvodnja koncentrata hrane uz upotrebu masti i vode, proizvodnja i prerada puhanog šupljeg stakla, obrada metala: obrada sivog lijeva, područja sa strugotinama, mlinovi, bušenje, područja sa većom upotrebom ulja i maziva, auto praonice.
R12	Proizvodnja i pakiranje margarina i drugih jestivih masti, punjenje jestivog ulja, obrada i prerada mlijeka, proizvodnja sladoleda, šećera, kaka, peciva koja se uglavnom pripremaju od mješavine masnoća i tekuće smjese, prerada mesa: sušenje kobasica, sobe za dimljenje, sobe za sazrijevanje, skladištenje, područja za rezanje i pakiranje, kuhinje i kupaone u bolnicama, hladnjače za neupakirane proizvode, područja za preradu ribe, područja obrade metala: nagrizanja, kaljenja, područja galvanizacije, avionski hangari, postrojenja za prečišćavanje vode i kanalizacijskog otpada, parkirna mjesta za održavanje vozila za održavanje cijevi u vatrogasnim postajama.
R12V4	Prostori za pranje u proizvodnji pekarskih proizvoda, područja za pripremu i preradu povrća, gastronomske kuhinje (restorani / hoteli) za pripremu više od 100 obroka dnevno, javne kuhinje, kuhinje za pripremu brze hrane i kuhinje za užinu, područja za pranje aviona.

GOODCHOICE

R12V6 Skladišni prostori za ulja i masti, prerada peradi.

R12V10 Mokra područja ili vodeno brušenje u lakirnicama.

R13V4 Područja obrade jestivih ulja, proizvodnja majoneza.

R13V6 Obrada masti, proizvodnja dimljenih kobasica i delicatesnih proizvoda, proizvodnja kiselog kupusa, proizvodnja konzerviranog povrća.

R13V8 Grubo sječenje mesa, prostori za kuhanje kobasica, proizvodnja kobasica i kuhinje za hladnu preradu mesa.

R13V10 Klaonice i prerada ribe.

GOODCHOICE

Opće informacije:

Određivanje točke rosišta na osnovu temperature zraka (°C) i relativne vlažnosti zraka (%).

Upozorenje:

1. Završni podovi ili podne obloge ne mogu se ugrađivati ako je temperatura podloge ispod 10°C.
2. Završni podovi ili podne obloge mogu se ugrađivati samo ako je temperatura podloge najmanje 3°C iznad točke rosišta.

Za mjerenje temperature zraka (°C), relativne vlažnosti zraka (%) i temperature podloge upotrebljavajte samo pravilno kalibrirane mjerne instrumente. Na osnovu informacija dobivenih na taj način, lako možete iz tabele odrediti točku rosišta.

Primjer određivanja točke rosišta:

Mjerenja:

> Temperatura zraka:	T zraka (TA)	=+ 18°C
> Relativna vlažnost zraka:	RVV (%)	=70%
> Temperatura podloge:	T podloge (ST)	=+ 13.5°C
> Očitavanje iz tabele:	DP	=+ 12.4°C

Da li je moguće u takvim klimatskim uvjetima ugrađivati završne podove ili podne obloge?

Odgovor: Provjerite da li ispunjavate uvjete iz točke 1. i 2. Upozorenja!

Zahtjev 1. Točke Upozorenja: Temperatura podloge je 13.5°C. To je više od 10°C. Taj uvjet je ispunjen.

Zahtjev 2. Točke Upozorenja: Temperatura podloge (13.5°C) mora biti viša najmanje 3°C iznad točke rosišta (12.4°C). Taj uvjet nije ispunjen.

Pri datim klimatskim uvjetima, podloga mora imati temperaturu najmanje 15.4°C za ugradnju završnih podova ili podnih obloga.

U ovom primjeru, temperatura podloge je jako blizu točki rosišta i stoga postoji rizik ili mogućnost kondenzacije vlage na površini podloge. To bi moglo izazvati oštećenja ili probleme pri ugradnji. U tom slučaju, relativna vlažnost zraka mora biti manja, ili viša temperatura podloge, ili se pri konstantnoj relativnoj vlažnosti zraka mora smanjiti temperatura zraka.

GOODCHOICE

Točka rosišta (°C) pri različitoj relativnoj vlažnosti zraka (%)												
TA (°C)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	TA (°C)
0	-	-27.9	-20.2	-15.4	-12.0	-9.2	-6.8	-4.8	-2.8	-1.4	0.0	0
1	-	-27.2	-19.3	-14.5	-11.1	-8.2	-5.8	-3.8	-1.9	-0.4	+1.0	1
2	-	-26.4	-18.5	-13.7	-10.2	-7.3	-5.0	-2.8	-1.0	+0.6	+2.0	2
3	-	-25.6	-17.7	-12.9	-9.4	-6.4	-4.1	-1.9	-0.1	+1.5	+3.0	3
4	-	-24.8	-16.8	-12.0	-8.5	-5.5	-3.1	-1.0	+0.8	+2.5	+4.0	4
5	-	-24.0	-15.9	-11.2	-7.6	-4.6	-2.2	-0.1	+1.8	+3.5	+5.0	5
6	-	-23.1	-15.0	-10.3	-6.6	-3.7	-1.3	+0.8	+2.8	+4.5	+6.0	6
7	-	-22.3	-14.2	-9.4	-5.7	-2.8	-0.4	+1.8	+3.8	+5.5	+7.0	7
8	-	-21.6	-13.5	-8.5	-4.8	-1.8	+0.6	+2.8	+4.8	+6.5	+8.0	8
9	-	-21.0	-12.8	-7.6	-3.8	-0.8	+1.6	+3.8	+5.8	+7.4	+9.0	9
10	-	-20.2	-12.0	-6.7	-2.9	+0.1	+2.5	+4.8	+6.8	+8.4	+10.0	10
11	-	-19.5	-11.1	-5.9	-2.0	+0.9	+3.5	+5.7	+7.8	+9.4	+11.0	11
12	-	-18.7	-10.2	-5.0	-1.2	+1.7	+4.4	+6.6	+8.7	+10.4	+12.0	12
13	-	-17.9	-9.4	-4.2	-0.3	+2.6	+5.3	+7.5	+9.7	+11.4	+13.0	13
14	-	-17.2	-8.6	-3.3	+0.6	+3.5	+6.2	+8.5	+10.6	+12.3	+14.0	14
15	-	-16.4	-7.8	-2.4	+1.5	+4.5	+7.2	+9.5	+11.6	+13.3	+15.0	15
16	-	-15.7	-6.9	-1.5	+2.4	+5.5	+8.1	+10.5	+12.6	+14.3	+16.0	16
17	-	-14.9	-6.0	-0.7	+3.3	+6.5	+9.1	+11.5	+13.5	+15.3	+17.0	17
18	-	-14.1	-5.2	+0.2	+4.2	+7.4	+10.1	+12.4	+14.5	+16.3	+18.0	18
19	-	-13.2	-4.5	+1.0	+5.1	+8.3	+11.0	+13.4	+15.4	+17.3	+19.0	19
20	-	-12.5	-3.6	+1.9	+6.0	+9.3	+12.0	+14.3	+16.4	+18.3	+20.0	20
21	-	-11.7	-2.8	+2.7	+6.8	+10.2	+12.9	+15.3	+17.4	+19.3	+21.0	21
22	-	-11.0	-2.0	+3.6	+7.7	+11.1	+13.9	+16.3	+18.3	+20.3	+22.0	22
23	-	-10.3	-1.2	+4.5	+8.6	+12.1	+14.7	+17.2	+19.3	+21.2	+23.0	23
24	-	-9.6	-0.3	+5.4	+9.5	+12.9	+15.7	+18.2	+20.3	+22.2	+24.0	24
25	-	-8.8	+0.5	+6.3	+10.4	+13.8	+16.7	+19.2	+21.3	+23.2	+25.0	25

GOODCHOICE

TA (°C)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	TA (°C)
26	-	-8.0	+1.3	+7.1	+11.3	+14.8	+17.7	+20.2	+22.3	+24.2	+26.0	26
27	-	-7.3	+2.1	+7.9	+12.2	+15.8	+18.5	+21.0	+23.2	+25.2	+27.0	27
28	-	-6.5	+3.0	+8.7	+13.1	+16.7	+19.5	+22.0	+24.2	+26.2	+28.0	28
29	-	-5.7	+3.8	+9.6	+14.0	+17.5	+20.4	+23.0	+25.2	+27.2	+29.0	29
30	-	-5.0	+4.6	+10.5	+14.9	+18.4	+21.4	+24.0	+26.2	+28.2	+30.0	30

Primjer: Temperatura zraka +16°C, relativna vlažnost zraka 80%. U ovom slučaju točka rosišta je =+12.6°C

Rezultat: Podloga mora imati temperaturu najmanje +12.6 +3 = 15.6°C za ugradnju završnih podova ili podnih obloga.

Nije općenito: Pri visokoj relativnoj vlažnosti zraka, podloga mora biti dosta topla za ugradnju završnih podova ili podnih obloga.

Pri jako niskoj relativnoj vlažnosti zraka, temperatura podloge može biti niža. Ako postoji velika razlika između temperature podloge i temperature zraka, relativna vlažnost zraka se mora jako precizno izmjeriti. Bilo bi poželjno da je niska.

GOODCHOICE

TABELA KEMIJSKE OTPORNOSTI

www.unipox.hr

Kemikalije	%	UNICOAT AIR	UNICOAT	UNIFLOOR	UNIFLOOR FLEX	UNIPROTECT	UNIPROTECT MAT
ANORGANSKE KISLINE							
Fosforna kiselina	10		X	X	X		
Fosforna kiselina	>10				X		
Dušična kiselina	10	-	X/X	X/X	X		
Dušična kiselina	>10				X/X		
Konc.dušične kiseline			-	-			
Solna kiselina	10	-					
Solna kiselina	20		X	X	X		
Solna kiselina	>20		-	X/X	X/X		
Sumporna kiselina	10	-	X	X	X		
Sumporna kiselina	30		X/X	X/X	X/X		
Sumporna kiselina	>30		-	-	X/X		
ORGANSKE KISLINE							
Octena kiselina	5	-					
Octena kiselina	10		-	X	X		
Octena kiselina	>10		-	-	-		
Mliječna kiselina	5	-	-	X/X	X/X		
Mravlja kiselina	1	-					
Mravlja kiselina	5		-	-	X		
Mravlja kiselina	>5				X/X		
ALKALIJE							
Na / Ka lužina	10	X	X	X	X		
Na / Ka lužina	25	X			X		
Na / Ka lužina	50		X	X			
Amonijev hidroksid	10	X	X	X	-		
Amonijev hidroksid	25	X/X	X	X	-		
OTAPALA							
Benzen		X	X	X	X		
Terpentin		X	X	X	X		
Toluen		X/X	X	X	-		
Ksilen		X/X	X	X	-		
Glicerol		X	X				
Benzin			X	X	-		
Metilni alkohol							
N-butilalkohol		X	X/X	X	-		
Etanol	5	X					
Etanol	30		X	X	X		
Etanol	95	X					
Aceton		-	-	-	-		

Trajanje izloženosti: 7 dana pri 20°C. Kemijska otpornost vrijedi za sloj debljine min.1,25 mm

x Otporno
x/x Otporno na kapanje / razlivanje
- Nije otporno

GOODCHOICE

TABELA KEMIJSKE OTPORNOSTI

www.unipox.hr

Kemikalije	%	UNICOAT AIR	UNICOAT	UNIFLOOR	UNIFLOOR FLEX	UNIPROTECT	UNIPROTECT MAT
Metilenklorid			-	-	-		
Perkloretilen		X/X	X	X	-		
Ugljikov tetraklorid		X/X	X	X	-		
Trikloretilen		X/X	X	X	-		
Heptan					X/X		
Petrolej					X/X		
VODA							
Demineralizirana voda		X					
Demineralizirana voda 70°C		X/X					
Sintetička morska voda		X					
ULJA I MASTI							
Mineralno ulje		X	X				
Mineralna maziva		X					
Biljna ulja			X	X	X		
Životinjske masti					X		
Mineralni proizvodi			X	X			
Dizelsko gorivo		X	X	X	X		
Ulje za pogonske osovine					X		
Ulje za mjenjače					X		
Ulje za kočnice		-	-	-			
Silikonsko ulje		X	X	X			
RAZNO							
Voćni sokovi		X	X	X	X		
Pivo		X	X	X	X		
Vino		X/X	X	X	X		
Vodikov peroksid		X	X	X	X		
Soli		X	X	X	X		
Klor u vodi		X/X					
Laneno ulje		X					
Laneno ulje masne kiseline		X/X					
Skydrol 500 B		X					
Teepol		X					
Bijeli špirit		X					

Trajanje izloženosti: 7 dana pri 20°C. Kemijska otpornost vrijedi za sloj debljine min.1,25 mm

x Otporno
x/x Otporno na kapanje / razlijevanje
- Nije otporno

GOODCHOICE

PREPORUKE

www.unipox.hr

Preporuke za izbor premaza za podne sisteme

PREPORUKE ZA IZBOR PREMAZA ZA PODNE SISTEME ZA DIREKTAN NANOS NA PODLOGU

PREDPREMAZ	CEMENTNO MINERALNE PODLOGE (LJEPLJENE ILI VEZANE)					DRUGE PODLOGE				
	Suhe	U dod. sa zemljom	Svježi beton	Kontam. uljem	Drvo	Čelik	Keramika	Asfalt	Magnezit	Anhidridi
UNICONNECT	X				X				X	X
UNICONNECT PLUS	X	X			X	X	X	X	X	X
UNICONNECT EXTREM	X	X	X	X		X				

GOODCHOICE

PREPORUKE

Preporuke za izbor premaza za podne sisteme

PREPORUKE ZA IZBOR PREMAZA ZA PODNE SISTEME ZA DIREKTAN NANOS NA PODLOGU

PREDPREMAZ	CEMENTNO MINERALNE PODLAGE (LEPLJENE OZ. VEZANE)					DRUGE PODLAGE				
	Suhe	U dod. sa zemljom	Svježi beton	Kontam. uljem	Drvo	Čelik	Keramika	Asfalt	Magnezit	Anhidridi
UNICOAT AIR	X	X					X	X	X	X

GOODCHOICE