



POMIESZCZENIA W PLACÓWKACH OCHRONY ZDROWIA

Oferta Caparol

THE POWER OF SURFACE.







SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	4
Dezynfekcja w ochronie zdrowia	5
Odporność na środki dezynfekcyjne wewnętrznych farb i lakierów marki Caparol	8
Odporność na szorowanie na mokro	12
Podatność na zmywanie i czyszczenie	13
Jakość powietrza w pomieszczeniach	14
Wymagania dla powierzchni ścian w pomieszczeniach wymagających częstej dezynfekcji	15
Zestawienie właściwości produktów Caparol zalecanych do stosowania w obszarze ochrony zdrowia	16
Produkty powłokowe marki Caparol	18
Zestawienie wymagań dotyczących powłok stosowanych w placówkach ochrony zdrowia oraz proponowane produkty Caparol	22

Jednym z obszarów zastosowania wyrobów chemii budowlanej są obiekty nazywane ogólnie „placówkami ochrony zdrowia”. Wymagania, jakie powinny spełniać wyroby budowlane, farby, lakiery i systemy powłokowe stosowane w tym obszarze, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (DzU 2019 poz. 595).

Powyższe rozporządzenie dzieli pomieszczenia na różne grupy w zależności od stawianych im wymagań sanitarnych. Część z tych pomieszczeń (np. administracyjne) może być malowana zwykłymi, powszechnie stosowanymi farbami, ale większość należy malować wyłącznie farbami umożliwiającymi ich mycie i dezynfekcję. Państwowa Inspekcja Sanitarna w placówkach ochrony zdrowia zwraca szczególną uwagę na bezpieczeństwo biologiczne: przenoszenie czynników chorobotwórczych, właściwą sterylizację i dekontaminację. W rozdziale 4 rozporządzenia podane są następujące wymagania ogólnobudowlane dotyczące podłóg, ścian i sufitów:

§ 30.

1. Podłogi wykonuje się z materiałów umożliwiającymi ich mycie i dezynfekcję.
2. Połączenie ścian z podłogami jest wykonane w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.
3. Przepisów ust. 1 i 2 nie stosuje się do pomieszczeń administracyjnych i socjalnych, poradni i gabinetów podmiotów wykonujących świadczenia z zakresu opieki psychiatrycznej i leczenia uzależnień oraz sal kinezyterapii.

§ 31.

Pomieszczenia i urządzenia wymagające utrzymania aseptyki i wyposażenie tych pomieszczeń powinny umożliwiać ich mycie i dezynfekcję.

§ 32.

W przypadku konieczności zastosowania sufitów podwieszonych w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych, w szczególności w salach operacyjnych i porodowych, pokojach łóżkowych przystosowanych do odbioru porodu, pokojach łóżkowych na oddziałach anestezjologii i intensywnej terapii, salach pooperacyjnych, salach oparzeniowych oraz

w pomieszczeniach przeznaczonych do pobierania i przerobu krwi w centrum, sufity te są wykonane w sposób zapewniający szczelność powierzchni oraz umożliwiający ich mycie i dezynfekcję.

Jak wynika z cytowanego rozporządzenia, jeśli na ścianach, sufitach czy na podłogach obiektów ochrony zdrowia stosowane są powłoki malarskie, to najważniejszą ich cechą musi być bardzo dobra odporność na mycie i odkażanie odpowiednimi środkami dezynfekcyjnymi.

Warto zwrócić uwagę, że nawet powłoki zawierające substancje czynne (takie jak nanosrebro, jony srebra, substancje biobójcze itp.) muszą być poddawane regularnej dezynfekcji. W przeciwnym wypadku nie zostaną spełnione wymogi przywołanego rozporządzenia. Badania wykazują bowiem, że w zwalczaniu bakterii powodujących zakażenia szpitalne skuteczność dezynfekcji jest nieporównywalnie większa niż skuteczność niedezynfekowanych powłok zawierających substancje czynne.

DEZYNFEKCJA W OCHRONIE ZDROWIA

W niektórych pomieszczeniach placówek ochrony zdrowia możemy mieć do czynienia z dużymi stężeniami wirusów lub bakterii. Nie tylko w powietrzu i na sprzętach, ale i na powierzchniach ścian, sufitów i podłóg. Przy każdym kontakcie z nimi powstaje niebezpieczeństwo przeniesienia patogenów. Z uwagi na to, że w przychodniach, szpitalach, klinikach często przebywają osoby o osłabionej odporności, ryzyko zakażenia jest wysokie. Aby chronić pacjentów i personel, wykonuje się m.in. czyszczenie i dezynfekcję powierzchni i pomieszczeń. Warto tutaj podkreślić, że miejsca praktyki lekarskiej albo kliniki trzeba traktować w tym zakresie w sposób zróżnicowany, zależnie od sposobu ich użytkowania. W związku z tym sporządzane są indywidualne plany dezynfekcji, które uwzględniają, jaki środek dezynfekcyjny powinien być zastosowany, jak często i w jaki sposób. Konieczne są też kontrole, czy patogeny (wirusy, bakterie, grzyby, pasożyty) zostały skutecznie usunięte.

Nie tylko kliniki i szpitale muszą spełniać surowe wymagania higieniczne. Wysokim stopniem czystości powinny charakteryzować się także liczne pomieszczenia laboratoryjne, przedsiębiorstwa przetwarzające żywność, kliniki weterynaryjne i inne instytucje. Wszędzie tam, gdzie stawia się surowe wymagania higieniczne, nie można wykluczyć stosowania środków dezynfekcyjnych na powierzchniach ścian wewnętrznych.





Dezynfekcja powierzchni ścian odbywa się z reguły w postaci tak zwanej dezynfekcji powierzchniowej. Rozumie się przez to niszczenie lub dezaktywację mikroorganizmów na powierzchniach za pomocą środków chemicznych.

Dezynfekcja powierzchniowa może odbywać się jednocześnie z czyszczeniem powierzchni lub zaraz po nim. Najczęściej stosowaną metodą jest nanoszenie środka dezynfekcyjnego i jego mechaniczne rozprowadzanie (dezynfekcja przez mycie lub szorowanie). Trzeba przy tym koniecznie przestrzegać wskazanego czasu działania. Zastosowanie tej metody wiąże się z oddziaływaniem na powierzchnię ściany z większą lub mniejszą siłą. Inny sposób przeprowadzania dezynfekcji powierzchniowej polega na zamgławianiu lub zaparowywaniu środkami dezynfekcyjnymi czy też na naświetlaniu promieniowaniem UV pod nieobecność ludzi (ta metoda jest stosowana niezwykle rzadko, o ile w ogóle się z niej korzysta). Preparaty do dezynfekcji dostarczane są najczęściej w formie koncentratów i muszą być stosowane w rozcieńczeniu według zaleceń producenta. Czas działania odmierza się od chwili naniesienia środka dezynfekcyjnego do powstania co najmniej form wegetatywnych mikroorganizmów. Dezynfekowana powierzchnia musi być wówczas stale zwilżona preparatem. Za skuteczność dezynfekcji odpowiadają czas działania i stężenie stosowanej substancji czynnej.

Chemiczne środki dezynfekcyjne mogą zawierać różne substancje czynne, w tym: fenole, alkohole, aldehydy, związki powierzchniowo czynne, utleniacze, metale i sole metali oraz kwasy i tugi. Są one zabójcze dla mikroorganizmów, ale mogą też uszkadzać powierzchnie, w tym powłoki malarskie. Łatwo zauważyć, że co najmniej kilka spośród wymienionych powyżej substancji czynnych wydaje się być agresywnymi wobec zwykłych farb, ale decydujące są w tym wypadku stężenie i czas działania. W przypadku zastosowania nieodpowiednich farb na powierzchniach mogą pojawiać się zmiany, np. lepkość, przebarwienia powłoki malarskiej, zmiany połysku czy silne zabrudzenia, aż po całkowitą degradację lub miejscowe usunięcie powłoki. To przyczynia się do pogorszenia wyglądu całej powierzchni. Można temu zapobiec poprzez dobór odpowiednich, odpornych na środki dezynfekcyjne produktów powłokowych.

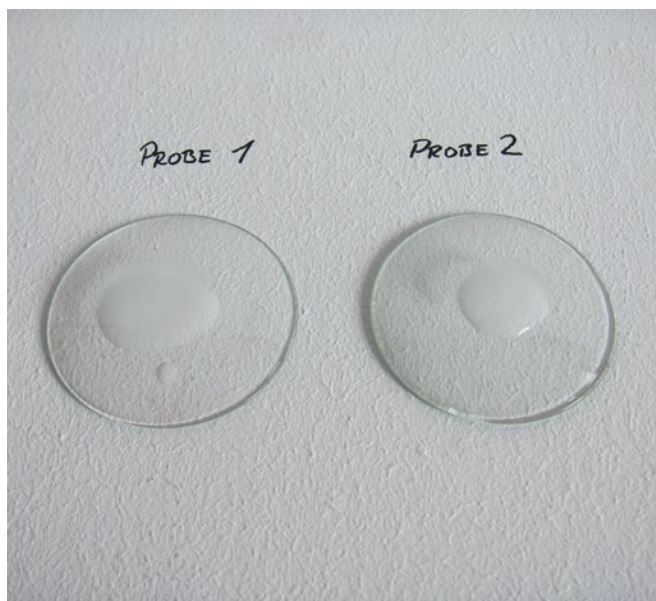


Standardowa metoda badania odporności na środki dezynfekcyjne pomija czynniki mechaniczne (mycie, szorowanie). Obciążenie powierzchni nie jest więc tak duże, jak ma to miejsce w praktyce.

W tej metodzie badawczej na powierzchnię płytki z wykonaną powłoką malarską nanosi się krople środków dezynfekcyjnych, w różnych stężeniach, w rozcieńczeniu zalecanym przez producentów danych preparatów. Aby zapobiec nadmiernemu odparowaniu zakrywa się te krople szklanymi naczyniami. Badanie przeprowadza się w temperaturze pokojowej. Po upływie odpowiedniego czasu płucze się płytkę pod bieżącą wodą i bada ją pod kątem widocznych zmian.

Blisko praktyki: Odporność farb wewnętrznych Caparol na środki dezynfekcyjne badana jest w Dr. Robert-Murjahn-Institut (Instytut dr. Roberta Murjahna dla materiałów powłokowych, systemów elewacyjnych i zdrowego mieszkania) za pomocą przyrządu do badania odporności na szorowanie na mokro według ISO 11998.

Za pomocą przedstawionej metody badawczej można opisać realne obciążenie powłoki przy zwykłej dezynfekcji powierzchniowej.



ODPORNOŚĆ NA ŚRODKI DEZYNFEKCYJNE

wewnętrznych farb i lakierów marki CAPAROL

Zasadniczo należałoby najpierw ustalić, jakimi metodami, jak często i jakimi produktami będzie przeprowadzana dezynfekcja powierzchniowa w danym pomieszczeniu. Na podstawie tych danych można dobrać odpowiednią farbę.

Tabela na następnej stronie prezentuje stopień odporności powłok na środki dezynfekcyjne należące pod względem chemicznym do różnych grup. Nie uwzględnia ona jednak wszystkich dostępnych na rynku preparatów z uwagi na ogromną ich liczbę.

Dlatego zaleca się przeprowadzenie czyszczenia próbnego. W tym celu należy przetestować dany środek dezynfekcyjny w mało widocznym miejscu na ścianie. Najlepiej byłoby jednak, gdyby wykonawca przeprowadził taki test na płycie próbnej przed rozpoczęciem robót malarskich.



Tabela odporności na środki dezynfekcyjne wewnętrznych farb i lakierów marki Caparol

Grupa środków dezynfekcyjnych (woda jako odniesienie)	Woda	Fenole	Środki chlorowe	Środki MMPP (sześciowodzion monoperoksyftalanu magnezu)	Alkohole	Aldehydy	Aminy
Reprezentant grupy i jego stężenie podczas testów	woda	Amocid® 5% roztwór pochodne: fenolowe, krezolowe	Chloramin T Trihydrat 2,5% roztwór substancja czynna z aktywnym chlorem organicznym	Dismozon® pur 4% roztwór środek do dezynfekcji powierzchni z aktywnym tlenem na bazie MMPP	Incidur® Spray* dla CapaCeramic, CapaStrong, Fungitex-W i Metallocryl Interior: Incidin® Liquid** nierozcieńczone szybkodziałające preparaty dezynfekcyjne na bazie alkoholu	Buraton® 10F 1% roztwór środek na bazie formaldehydu i aldehydu glutarowego dla CapaCeramic, CapaStrong, Fungitex-W, Indeko-plus i Metallocryl Interior: Antifect® extra 2,5% roztwór środek wirusobójczy, prątkobójczy i sporobójczy na bazie aldehydu glutarowego	Microbac® forte 2,5% roztwór kombinacja czwartorzędowych związków amoniowych i amin
Nazwa testowanego produktu							
Amphibolin	++	+	++	++	++	++	++
Fungitex-W	+	++	+	+	+	+	++
Latex Gloss 60	++	-	++	++	-	++	++
Caparol Samtex 12	++	+	+	+	-	+	+
Caparol Samtex 20	++	+	++	++	-	++	++
PremiumColor	++	-	+	+	-	++	+
PremiumClean	++	+	+	++	+	++	++
CapaStrong	++	++	+	++	+	+	++
CapaCeramic	+	+	+	++	+	+	++
Indeko-plus	++	+	++	++	+	++	+
CapaSilan	+	+	+	+	-	+	+
Metallocryl Interior	+	+	++	+	+	++	+
VarioFinish seidenmatt (półmat)	++	+	++	++	+	++	++
DecoLasur glänzend	++	+	+	-	+	+	++
Capadur DecorLasur	++	++	++	++	++	++	++

++ bardzo wysoka odporność, środek nie powoduje jakiegokolwiek zmiany powierzchni

+ wysoka odporność, środek powoduje prawie niezauważalną zmianę powierzchni

- słaba odporność, środek powoduje widoczną zmianę powierzchni

* Incidur® Spray to środek przeznaczony do dezynfekcji powierzchni metalowych, lakierowanych oraz z tworzywa sztucznego (rzadko stosowany do dezynfekcji ścian)

** Incidin® Liquid przeznaczony jest do dezynfekcji powierzchni wyrobów medycznych, tak jak Incidur® rzadko stosuje się go do dezynfekcji ścian

Najmocniejsze i najbardziej odporne są farby na bazie żywic epoksydowych oraz poliuretanowych. Produkty tego rodzaju bada się pod kątem odporności na różne związki i substancje chemiczne.

Poniżej przedstawiamy tabelę odporności na chemikalia produktów: poliuretanowych DisboPUR® W 458 i DisboPUR® W 459 oraz epoksydowych DisboPOX® W 447 i DisboFLOOR® 475 E.MI PLUS.

DisboPOX® W 447 i DisboFLOOR® 475 E.MI PLUS są także odporne na dekontaminację (usuwanie produktów rozpadu promieniotwórczego w pracowniach RTG lub w laboratoriach). Z kolei powłoki poliuretanowe DisboPUR® wykazują odporność na naświetlanie promieniowaniem sterylizującym UV.

Tabela odporności na działanie związków chemicznych w oparciu o normę EN ISO 2812 w temp. 20°C

	DisboPOX® W 447 (po 7 dniach)	DisboFLOOR® 475 E.MI PLUS (po 7 dniach)
Amoniak 25%	+	+
Benzyna DIN 51 600	b.d.	+ (V)
Benzyna do prania chemicznego	+	+
Benzyna lakowa (terpentyna)	+	+
Benzyna super	b.d.	+ (V)
Coca-cola	+ (V)	+ (V)
Czerwone wino	+ (V)	+ (V)
Etanol	b.d.	+ (V)
Kawa	+ (V)	+ (V)
Ksylen	b.d.	+ (V)
Kwas cytrynowy 10%	+	+
Kwas mlekowy 10%	b.d.	+ (V)
Kwas octowy 5%	+ (V)	+ (V)
Kwas octowy 10%	b.d.	+ (V)
Kwas siarkowy ≤ 10%	+ (V)	+ (V)
Kwas solny 10%	+ (V)	+ (V)
Ług potasowy 50% r-r	b.d.	+
Ług sodowy 50% r-r	b.d.	+
Nafta świetlna	b.d.	b.d.
Nasycony roztwór soli kuchennej	+	+
Olej napędowy, opałowy	+	+
Olej silnikowy	b.d.	+
Płyn chłodzący transformatorowy	+	+
Roztwór chlorku magnezu 35%	+	+
Roztwór lizoformu 2%	+	b.d.
Skydrol	b.d.	+
Woda destylowana	+	+
Wodorotlenek wapnia	+	+
Chlorek żelaza, nasycony	+ (V)	+ (V)

+ odporność
V przebarwienie
E niewielkie zmiękczenie
b.d. brak danych

Tabela odporności na działanie związków chemicznych w oparciu o normę EN ISO 2812 w temp. 20°C

Grupy według wytycznych niemieckiego instytutu DIBt	DisboPUR® W 458 (po 7 dniach)	DisboPUR® W 459 (po 7 dniach)
Aceton	b.d.	+ (E)
Amoniak 25%	+	+
Benzyna lakowa (terpentyna)	+	+ (V)
Coca-cola	+	+
Czerwone wino	+ (V)	+ (V)
Etanol 40%	+	+ (E)
Etanol 96%	+	+ (E)
Grupa 1: benzyny do silników spalinowych	+	+ (E)
Grupa 3: olej opatowy EL (według DIN 51-603-1)	+	+
Grupa 4: wszystkie węglowodory	+	+ (E)
Grupa 5: alkohole jedno- i wielowartościowe	b.d.	+ (E)
Grupa 7b: biodiesel (według DIN EN 14214)	+	+
Grupa 8: wodne roztwory alifatycznych aldehydów do 40%	+	+
Grupa 9: wodne roztwory nieorganicznych kwasów (kwasy węglowe) do 10%	+ (V)	+ (E)
Grupa 10: kwasy mineralne do 20%	+	+
Grupa 11: nieorganiczne tugi	+	+
Grupa 14: wodne roztwory organicznych środków powierzchniowo czynnych	+	+
Kawa	+ (V)	+ (V)
Ksylan	+	+ (E)
Kwas cytrynowy 10%	+	+
Kwas fosforowy 85%	+	+ (E, V)
Kwas solny 10%	+	+
Kwas solny 30%	+	+ (V)
Skydrol	+	+ (V)
Woda destylowana	+	+
Chlorek żelaza, nasycony	+	+ (V)

+ odporność
V przebarwienie
E niewielkie zmiękczenie
b.d. brak danych

ODPORNOŚĆ NA SZOROWANIE NA MOKRO

Klasyfikacja wg normy PN-EN 13300:2023-04 zakłada badanie odporności farb wewnętrznych na szorowanie na mokro i wyodrębnia klasy: od pierwszej (najlepszej) do piątej (najgorszej). W praktyce oznacza to, że tylko farby klas 1 i 2 wykazują wysoką odporność na szorowanie na mokro. Odporność ta jest określana na podstawie ubytku grubości powłoki przy 200 (w przypadku klas 1, 2 i 3) lub 40 (w przypadku klas 4 i 5) cyklach szorowania.

Ubytek grubości powłoki, po normatywnej liczbie cykli szorowania, odpowiadający danej klasie produktu:

- Klasa R1 $\leq 5 \mu\text{m}$ po 200 cyklach szorowania
- Klasa R2 $> 5 \mu\text{m}$ i $\leq 20 \mu\text{m}$ po 200 cyklach szorowania
- Klasa R3 $> 20 \mu\text{m}$ i $\leq 70 \mu\text{m}$ po 200 cyklach szorowania
- Klasa R4 $\leq 70 \mu\text{m}$ po 40 cyklach szorowania
- Klasa R5 $> 70 \mu\text{m}$ po 40 cyklach szorowania



PODATNOŚĆ NA ZMYWANIE I CZYSZCZENIE

Zwykła matowa farba wewnętrzna (czarna): przy czyszczeniu powłoki wilgotną gąbką następuje ścieranie pigmentu. Na powierzchni pozostają widoczne plamy.



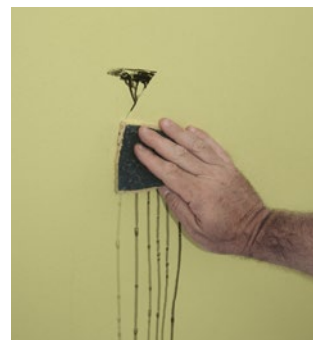
PremiumColor (czarna): przy czyszczeniu powłoki wilgotną gąbką nie dochodzi do ścierania pigmentu.



Farby klas 1 i 2 można czyścić (zmywać) przy użyciu łagodnych, domowych środków myjących. Jednak przy zbyt intensywnym myciu mogą pojawić się pewne zmiany w wyglądzie powłoki. Duże znaczenie ma w tym przypadku również stopień potysku farby. Im wyższy, tym podatność na zmywanie jest lepsza. Czyszczenie farb matowych może powodować ich wytłuszczenie (czego norma nie uwzględnia w metodzie badawczej polegającej na pomiarze jedynie ubytku powłoki). Nie jest to wada wyrobu, ale jego specyficzna cecha. Dlatego na powierzchniach przeznaczonych do zmywania zalecane jest stosowanie farb o wyższym stopniu potysku.

Mniej odporne na czyszczenie i zmywanie są także farby matowe w bardzo intensywnej lub ciemnej kolorystyce. Dlatego w przypadku wyboru tego typu kolorów zalecamy zabezpieczenie farby warstwą bezbarwnego lakieru (np. VarioFinish seidenmatt) lub też zastosowanie specjalnego produktu PremiumColor odpornego na wytłuszczenie.

Czarna pasta do butów na powłoce z DisboPUR® W 458: szczelna powierzchnia umożliwia szybkie i całkowite usunięcie zabrudzeń przy użyciu środka czyszczącego Ambratec Aquabase KF.



JAKOŚĆ POWIETRZA W POMIESZCZENIACH

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej 2004/42/WE z dnia 21.04.2004 r. reguluje ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (LZO) powstających w wyniku zastosowania rozpuszczalników w określonych rodzajach farb i lakierów. LZO mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie człowieka. Dodatkowo zanieczyszczają atmosferę ziemską, co powoduje zmiany klimatyczne.

Najczęściej występującymi w pomieszczeniach substancjami szkodliwymi są pary rozpuszczalników i plastyfikatorów zawartych w farbach, lakierach, klejach i wykładzinach podłogowych. Farby i lakiery przeznaczone do stosowania w pomieszczeniach placówek ochrony zdrowia powinny zawierać jak najmniejsze ilości szkodliwych składników. Należy również pamiętać, że z każdym rokiem coraz bardziej powszechna jest idea oszczędnego gospodarowania energią, co często realizowane jest poprzez „uszczelnienie” pomieszczeń, a to zmniejsza wymianę powietrza i powoduje, że wydzielające się substancje dłużej w nich pozostają.

Dział badawczo-rozwojowy firmy Caparol zdefiniował i wprowadził na rynek **kategorię E.L.F.** jako istotny element jakości. Produkty o takim standardzie są efektem intensywnych prac badawczych oraz dużej kompetencji i doświadczenia w zakresie technologii użytkowych. Bezpieczeństwo farb z grupy E.L.F. zostało potwierdzone licznymi opiniami wydanymi przez niezależne instytuty, na przykład TÜV, i udokumentowane naukowo. Przebadane farby oznaczone są zielonym logo z symbolem E.L.F., który w odróżnieniu od wielu innych oznaczeń jest certyfikowanym znakiem jakości.

W toku dalszych prac badawczo-rozwojowych opracowano receptury farb E.L.F. wolnych dodatkowo od konserwantów, które są jedną z głównych przyczyn powstawania alergii. Dla oznakowania farb niezawierających rozpuszczalników, plastyfikatorów i konserwantów wprowadzono **niebieski znak E.L.F. plus**.

Zielony znak E.L.F. na produktach Caparol oznacza, że całkowita emisyjność jest ograniczona niemal do zera, głównie dzięki wyeliminowaniu z receptur lotnych związków organicznych (tzw. rozpuszczalników) szkodzących przede wszystkim zdrowiu osób malujących oraz półlotnych związków organicznych (tzw. plastyfikatorów) mogących mieć szkodliwy wpływ na zdrowie użytkowników pomieszczeń. W efekcie podczas wysychania tych farb do powietrza emitowana jest praktycznie tylko woda. Farby ze znakiem E.L.F. mają poziom emisyjności często wielokrotnie niższy niż farby, które na naszym rynku reklamowane są jako antyalergiczne.

Niebieski znak E.L.F. plus oznacza farby, które dodatkowo nie zawierają konserwantów.



WYMAGANIA DLA POWIERZCHNI ŚCIAN

w pomieszczeniach wymagających częstej dezynfekcji

Najwyższym wymaganiom powinny odpowiadać pomieszczenia typu: bloki operacyjne, oddziały intensywnej terapii, oddziały oparzeniowe, gabinety zabiegowe, pomieszczenia z materiałami promieniotwórczymi, laserami, laboratoria mikrobiologiczne, oddziały zakaźne, sterylizatornie. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą, możliwe powinno być ich mycie i dezynfekcja.

W nowoczesnych placówkach ochrony zdrowia coraz rzadziej powierzchnię ścian w pomieszczeniach wymagających częstej dezynfekcji stanowią płytki ceramiczne. Aby unikać osadzania się zanieczyszczeń na wszelkiego rodzaju nierównościach (np. w fugach) oraz by umożliwić łatwiejsze przeprowadzanie czyszczenia i dezynfekcji, stosuje się inne materiały, w tym farby oraz systemy powłokowe.

Wymagania dla farb lub systemów powłokowych przeznaczonych do pomieszczeń w placówkach ochrony zdrowia:

- klasa odporności na szorowanie na mokro R1 wg normy PN-EN 13300:2023-04,
- odporność na środki dezynfekcyjne,
- łatwe zmywanie zabrudzeń,
- odporność na UV dla pomieszczeń sterylizowanych lampami UV bezpośredniego działania,
- odporność na chemikalia, np. kwasy, ługi (dotyczy m.in. laboratoriów),
- możliwość poddawania dekontaminacji* (dotyczy pomieszczeń wymagających częstego odkażania oraz pomieszczeń z materiałami promieniotwórczymi, izotopami),
- brak oddziaływania na powietrze w pomieszczeniu.



* Materiały powłokowe Caparol badane są w oparciu o normę DIN 25415 równoważną z normą ISO 8690 – „Dekontaminacja powierzchni skażonych materiałami promieniotwórczymi. Metoda badania i oceny skuteczności dekontaminacji”.
















Norma PN ISO 8690 określa warunki badania i sposób oceny skuteczności dekontaminacji powierzchni, które mogą ulec skażeniu materiałem promieniotwórczym, na podstawie skażeń roztworami zawierającymi Co-60 i Cs-137. Podaje także definicje skażenia, dekontaminacji, właściwej częstości impulsów, resztkowej częstości impulsów, średniej resztkowej częstości impulsów, znormalizowanej średniej resztkowej częstości impulsów, końcowej resztkowej częstości impulsów.

ZESTAWIENIE WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTÓW CAPAROL

zalecanych do stosowania w obszarze ochrony zdrowia



Zestawienie właściwości produktów CAPAROL zalecanych do stosowania w obszarze ochrony zdrowia

Produkty	Właściwości								
	Klasa odporności na szorowanie na mokro (wg PN-EN 13300)	Odporność na środki dezynfekcyjne*	Odporność na chemikalia (kwasy, tugi itp.)**	Odporność na wybielenie podczas czyszczenia	Dekontaminacja	Znak dotyczący jakości powietrza oraz zawartość LZO (dopuszczalna 30 g/l)	Stopień połysku wg PN-EN 13300	Kolory****	Odporność na UV
Wewnętrzne farby i lakiery (dyspersyjne/lateksowe)									
Amphibolin	R1	tak	-	tak	-	E.L.F., LZO < 1 g/l	półmat G2b	biały + 	tak
Fungitex-W	R1	tak	-	tak	-	E.L.F., LZO < 1 g/l	mat G3	biały + 	-
Caparol Samtex 12	R1	tak	-	tak	-	E.L.F., LZO < 1 g/l	satyna G2b	biały + 	-
Caparol Samtex 20	R1	tak	-	tak	-	E.L.F., LZO < 1 g/l	półpołysk G2a	biały + 	-
Latex Gloss 60	R1	tak	-	tak	-	E.L.F., LZO < 1 g/l	połysk G1	biały + 	-
PremiumColor	R1	tak	-	tak	-	E.L.F., LZO < 1 g/l	głęboki mat G4		-
PremiumClean	R1	tak	-	tak	-	E.L.F., LZO < 1 g/l	głęboki mat G4	biały + 	-
CapaCeramic	R1	tak	-	nie	-	LZO < 1 g/l	głęboki mat G4	biały + 	-
CapaStrong	R1	tak	-	tak	-	LZO < 30 g/l	satyna G2b	biały + 	-
Indeko-plus***	R1	tak	-	nie	-	E.L.F. plus, LZO < 1 g/l	głęboki mat G4	biały + 	-
CapaSilan	R1	tak	-	nie	-	E.L.F., LZO < 1 g/l	głęboki mat G4	biały + 	-
Metallocryl Interior	R1	tak	-	tak	-	LZO < 1 g/l	metaliczny	srebrny + 	-
VarioFinish seidenmatt (półmat)	R1	tak	-	tak	-	E.L.F., LZO < 1 g/l	półmat G2	bezbarwny	-
DecoLasur glänzend	R1	tak	-	tak	-	E.L.F., LZO < 1 g/l	połysk G1	transparentny + 	-
Niskoemisyjne żywice (epoksydowe, poliuretanowe)									
DisboPOX® W 447	R1	tak	tak	tak	tak	< 15 g/l (dopuszczalna 140 g/l)	półpołysk G2a	biały + 	nie
DisboFLOOR® 475 E.MI PLUS	R1	tak	tak	tak	tak	< 35 g/l (dopuszczalna 500 g/l)	połysk G1	standardowy + na zamówienie	nie
DisboPUR® W 458	R1	tak	tak	tak	-	< 10 g/l (dopuszczalna 500 g/l)	mat G3	bezbarwny	tak
DisboPUR® W 459	R1	tak	tak	tak	-	< 20 g/l	mat G3		tak

* szczegóły w tabeli odporności na środki dezynfekcyjne na str. 9

** szczegóły w tabeli odporności na działanie związków chemicznych na str. 10 i 11

*** Indeko-plus posiada pozytywną opinię Instytutu Matki i Dziecka nr Op-5043, ważną do 15.03.2027 r. (oceniano farbę białą baza B1), znak E.L.F. plus oznacza brak lotnych i półlotnych związków organicznych oraz konserwantów

**** kolorowy znak graficzny umieszczony w tej kolumnie oznacza, że farba barwiona jest bezpośrednio w punkcie sprzedaży na kolor wybrany z wielu dostępnych na rynku kart kolorów

**Produkty powłokowe marki Caparol
zależnie od potrzeb mogą być stosowane
samodzielnie lub w systemie,
np. z tapetami z włókna szklanego.**

Capaver® Glasgewebe to tapety z włókna szklanego szczególnie polecane do ścian i sufitów narażonych na duże obciążenia mechaniczne. Poprzez odpowiedni dobór faktury tapety, a także barwy, stopnia połysku, a przede wszystkim rodzaju końcowej warstwy powłokowej można otrzymać szereg atrakcyjnych,

indywidualnych rozwiązań o zróżnicowanych właściwościach. Zastosowanie wysokiej jakości farb umożliwia wielokrotne wykonywanie prac renowacyjnych, bez ryzyka zaszlamowania faktury podłoża.

Już istniejące powierzchnie można swobodnie dostosowywać do zmieniających się z upływem czasu potrzeb poprzez odpowiedni dla danego pomieszczenia dobór materiałów wykończeniowych.



Warianty systemu Capaver®

Obciążenie powierzchni		Warstwa podkładowa /pośrednia	Warstwa wierzchnia	Stopień połysku	Właściwości	
STANDARDOWE	Tapety z włókna szklanego CAPAVER® GLASGEWEBE	CapaSilan lub Indeko-plus lub HaftGrund EG	CapaSilan	głęboki mat G4	klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporność na wodne środki dezynfekcyjne, LZO < 1 g/l, brak plastyfikatorów	
			Indeko-plus	głęboki mat G4	klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporność na wodne i spirytusowe środki dezynfekcyjne, LZO < 1 g/l, brak plastyfikatorów i konserwantów, spoiwo wykonane w całości z surowców odnawialnych	
ŚREDNIE DO DUŻEGO		PremiumClean lub HaftGrund EG	PremiumClean*	głęboki mat G4	klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporność na wodne i spirytusowe środki dezynfekcyjne, LZO < 1 g/l, brak plastyfikatorów, łatwe zmywanie zabrudzeń	
			Fungitex-W lub HaftGrund EG	Fungitex-W	mat G3	klasa odporności na szorowanie na mokro R1, łatwe zmywanie zabrudzeń, odporność na wodne środki dezynfekcyjne, LZO < 1 g/l, brak plastyfikatorów, aktywne środki przeciw rozwojowi grzybów i bakterii
DUŻE		Caparol Samtex 12 lub Amphibolin lub HaftGrund EG	Caparol Samtex 12 Amphibolin	satyna G2b półmat G2b	klasa odporności na szorowanie na mokro R1, łatwe zmywanie zabrudzeń, odporność na wodne środki dezynfekcyjne (Amphibolin odporny także na spirytusowe środki dezynfekcyjne i UV), LZO < 1 g/l, brak plastyfikatorów	
			Caparol Samtex 20 lub HaftGrund EG	Caparol Samtex 20	półpołysk G2a	klasa odporności na szorowanie na mokro R1, łatwe zmywanie zabrudzeń, odporność na wodne środki dezynfekcyjne, LZO < 1 g/l, brak plastyfikatorów
			Latex Gloss 60 lub HaftGrund EG	Latex Gloss 60	połysk G1	klasa odporności na szorowanie na mokro R1, łatwe zmywanie zabrudzeń, odporność na wodne środki dezynfekcyjne, LZO < 1 g/l, brak plastyfikatorów
			Amphibolin	Metallocryl Interior	metaliczny	klasa odporności na szorowanie na mokro R1, łatwe zmywanie zabrudzeń, odporność na wodne środki dezynfekcyjne, LZO < 1 g/l
EKSTREMALNE		DisboPOX® W 447	DisboPOX® W 447	półpołysk G2a	klasa odporności na szorowanie na mokro R1, podwyższona odporność na uderzenia i zadrapania, odporność na chemikalia i środki dezynfekcyjne, tworzy powłoki odporne na wielokrotne odkażanie i dekontaminację z produktów popromiennych, LZO < 15 g/l	
			Caparol Samtex 20	DisboPUR® W 458 DisboPUR® W 459	mat G3 mat G3	klasa odporności na szorowanie na mokro R1, podwyższona odporność na uderzenia i zadrapania, odporność na chemikalia i środki dezynfekcyjne, tworzy powłoki odporne na wielokrotne odkażanie, odporność na UV, LZO < 20 g/l
	DisboPOX® W 447		DisboPUR® W 458 DisboPUR® W 459	mat G3 mat G3	klasa odporności na szorowanie na mokro R1, podwyższona odporność na uderzenia i zadrapania, odporność na chemikalia i środki dezynfekcyjne, tworzy powłoki odporne na wielokrotne odkażanie i dekontaminację, odporność na UV, LZO < 20 g/l	

* w tym wariantcie systemu można stosować wyłącznie farby w jasnej kolorystyce



OP 1



ZESTAWIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH POWŁOK STOSOWANYCH W PLACÓWKACH OCHRONY ZDROWIA ORAZ PROPONOWANE PRODUKTY CAPAROL

Zestawienie wymagań, jakimi powinny się charakteryzować powłoki stosowane w placówkach ochrony zdrowia, oraz proponowane produkty Caparol spełniające te wymogi (przygotowanie podłoża zgodnie z kartami technicznymi zależnie od jego typu i stanu oraz panujących warunków).


Rodzaj pomieszczenia i wymagania	Skrócony opis produktu (szczegóły i sposób przygotowania podłoża w kartach technicznych)
----------------------------------	---

Proponowany produkt


SALE OPERACYJNE ORAZ LABORATORIA

W salach operacyjnych ściany i podłogi nie mogą mieć pęknięć, fug czy zagłębień, których odkażenie jest utrudnione lub niemożliwe. Powtoki powinny być trwale związane z podłożem, co uniemożliwi namnażanie się drobnoustrojów pod nimi (np. pod panelami, okładzinami). Z tych powodów najlepszymi rozwiązaniami są powtoki epoksydowe lub poliuretanowe o zredukowanej emisyjności, zapewniające szczelność, możliwość odkażania i używania bardziej agresywnych substancji chemicznych oraz bardzo wysoką odporność mechaniczną, by ciągłość powtoki była zachowana.


POSADZKI

<p>DisboPOX® 420 (grunt)</p> <p>DisboFLOOR® 475 E.MI PLUS (powtoka pośrednia i wierzchnia)</p>	<p>Uniwersalna, dwuskładnikowa, pigmentowana żywica epoksydowa do podłoży posadzkowych. Niskoemisyjna, nie zawiera alkoholu benzyłowego ani alkilofenoli. Przetestowana zgodnie z kryteriami AgBB i uznana przez władze ochrony środowiska i zdrowia za bezpieczną, szczególnie polecana do stosowania w obszarach pobytu osób, u których mogą wystąpić alergie, uczulenia, etc. (np. pomieszczenia w placówkach ochrony zdrowia).</p>	
--	--	---


Jeśli wymagana jest odporność na bezpośrednie działanie promiennika UV lub posadzka powinna być wykonana w systemie antypoślizgowym

<p>DisboPUR® W 458 (bezbarna powtoka zamykająca) lub</p> <p>DisboPUR® W 459 (barwiona powtoka zamykająca)</p>	<p>Wodna, dwuskładnikowa (2K) żywica poliuretanowa do wykonywania powłok zamykających na twardych i bardzo twardych warstwach poliuretanowych i epoksydowych. Przetestowana zgodnie z kryteriami AgBB i uznana przez władze ochrony środowiska i zdrowia za bezpieczną, szczególnie polecana do stosowania w obszarach pobytu osób, u których mogą wystąpić alergie, uczulenia, etc. (np. pomieszczenia w placówkach ochrony zdrowia).</p>	
---	--	---

ŚCIANY

<p>DisboPOX® W 447</p>	<p>Wodorozcieńczalna, dwuskładnikowa (2K) farba z żywicy epoksydowej do pokrywania powierzchni ścian narażonych na działanie związków chemicznych, środków dezynfekcyjnych i wilgoci. Stanowi także warstwę pośrednią i wierzchnią dla tapet Capaver® Glasgewebe i flizelin Capaver® AkkordVlies. Można poddawać dekontaminacji.</p>	
-------------------------------	--	--


Jeśli wymagana jest odporność na bezpośrednie działanie promiennika UV

<p>DisboPUR® W 458 (bezbarna powtoka zamykająca) lub</p> <p>DisboPUR® W 459 (barwiona powtoka zamykająca)</p>	<p>Wodna, dwuskładnikowa (2K) żywica poliuretanowa do wykonywania powłok zamykających na twardych i bardzo twardych warstwach poliuretanowych i epoksydowych. Przetestowana zgodnie z kryteriami AgBB i uznana przez władze ochrony środowiska i zdrowia za bezpieczną, szczególnie polecana do stosowania w obszarach pobytu osób, u których mogą wystąpić alergie, uczulenia, etc. (np. pomieszczenia w placówkach ochrony zdrowia).</p>	
---	--	---


PRACOWNIE RTG

W pracowniach RTG wymagana jest możliwość poddawania powierzchni dekontaminacji z produktów popromiennych.

POSADZKI

<p>DisboPOX® 420 (grunt)</p> <p>DisboFLOOR® 475 E.MI PLUS (powtoka pośrednia i wierzchnia)</p>	<p>Uniwersalna, dwuskładnikowa, pigmentowana żywica epoksydowa do podłoży posadzkowych. Niskoemisyjna, nie zawiera alkoholu benzyłowego ani alkilofenoli. Przetestowana zgodnie z kryteriami AgBB i uznana przez władze ochrony środowiska i zdrowia za bezpieczną, szczególnie polecana do stosowania w obszarach pobytu osób, u których mogą wystąpić alergie, uczulenia, etc. (np. pomieszczenia w placówkach ochrony zdrowia). Można poddawać dekontaminacji z produktów popromiennych Co-60 i Cs-137.</p>	
--	--	---

ŚCIANY

<p>DisboPOX® W 447</p>	<p>Wodorozcieńczalna, dwuskładnikowa (2K) farba z żywicy epoksydowej do pokrywania powierzchni ścian narażonych na działanie związków chemicznych, środków dezynfekcyjnych i wilgoci. Stanowi także warstwę pośrednią i wierzchnią dla tapet Capaver® Glasgewebe i flizelin Capaver® AkkordVlies. Można poddawać dekontaminacji z produktów popromiennych Co-60 i Cs-137.</p>	
-------------------------------	---	---

Rodzaj pomieszczenia i wymagania	Skrócony opis produktu (szczegóły i sposób przygotowania podłoża w kartach technicznych)
----------------------------------	--

ŚCIANY POMIESZCZEŃ O PODWYŻSZONEJ WILGOTNOŚCI LUB ZAGROŻONYCH SKAŻENIEM GRZYBAMI LUB BAKTERIAMI I WYMAGAJĄCYCH UTRZYMANIA ASEPTYKI

Fungitex-W

Specjalna farba lateksowa z powłoką grzybobójczą i bakteriobójczą do stosowania w wilgotnych pomieszczeniach sanitarnych i szpitalnych. Klasa odporności na szorowanie na mokro R1. Odporna na wodne środki dezynfekcyjne. Stopień potysku G3 (mat) wg PN-EN 13300:2023-04. Dyfuzyjna (Sd < 0,3 m). Przetestowana i zatwierdzona zgodnie z kryteriami AgBB i uznana przez władze ochrony środowiska i zdrowia za bezpieczną.



ŚCIANY POMIESZCZEŃ WYMAGAJĄCYCH UTRZYMANIA ASEPTYKI (NP. GABINETY ZABIEGOWE, LEKARSKIE, POBIERANIA KRWI, SALE CHORYCH, SANITARIATY, CIĄGI KOMUNIKACYJNE)

Ściany w pomieszczeniach tego typu powinny spełniać przedstawione poniżej wymagania.

- Odporność powłoki na środki dezynfekcyjne stosowane w placówce.
- Klasa odporności na szorowanie na mokro R1 wg normy PN-EN 13300:2023-04.
- Zawartość lotnych i półlotnych związków organicznych łącznie mniejsza niż 1 g/l – wymóg ten spełniają np. farby oznakowane symbolem E.L.F. lub E.L.F. plus.

Lotne i półlotne związki organiczne dostają się przez pęcherzyki płucne do krwiobiegu. O ile LZO szkodzą przede wszystkim malarzom i osobom znajdującym się w pomieszczeniach podczas malowania i krótko po nim, o tyle półlotne związki organiczne działają szkodliwie głównie na osoby przebywające w pomieszczeniach po procesie malowania (personel medyczny, inni pracownicy szpitala, pacjenci).

- W salach przeznaczonych dla chorych dobrze jest dodatkowo wyeliminować ryzyko wywołania niepożądanych reakcji osłabionego organizmu na alergeny. Warto więc rozważyć farby bez konserwantów oznakowane symbolem E.L.F. plus.
- Odpowiedni stopień potysku wg normy PN-EN 13300:2023-04:
 - na ściany w korytarzach, ciągach komunikacyjnych – farby odporne na wytłuszczanie (średni stopień potysku G2, G2a, G2b, inaczej satyna, półmat, półpotysk, ewentualnie wysoki potysk G1),
 - na ściany w pomieszczeniach – głęboki mat G4 lub mat G3 (lub półmat G2, G2a, G2b, jeśli przewidywane jest częste mycie), głęboki mat jest przyjemniejszy w odbiorze, ma właściwości rozpraszające światło, ukrywa drobne niedoskonałości/nierówności powierzchni, zwykle charakteryzuje go też lepsza paroprzepuszczalność, co zapewnia przyjaźniejszy człowiekowi mikroklimat pomieszczenia,
 - na sufity – głęboki mat G4.

Wysoki potysk na zagruntowanych ścianach lub tapetach z włókna szklanego Capaver® Glasgewebe lub flizelinach Capaver® AkkordVlies

Latex Gloss 60

Farba z wysokim potyskiem, odporna na wodne środki dezynfekcyjne, klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporna na wytłuszczanie, niskoemisyjna (znak E.L.F.), zalecana do ścian, w przypadku których przewiduje się duże obciążenie myciem oraz do korytarzy i ciągów komunikacyjnych.



Średni potysk na zagruntowanych ścianach lub tapetach z włókna szklanego Capaver® Glasgewebe lub flizelinach Capaver® AkkordVlies

Caparol Samtex 20

Farba w półpotysku o bardzo wysokiej odporności na wodne środki dezynfekcyjne, klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporna na wytłuszczanie, niskoemisyjna (znak E.L.F.), zalecana do ścian, w przypadku których przewiduje się duże obciążenie myciem oraz do korytarzy i ciągów komunikacyjnych, zawiera jony srebra.



Caparol Samtex 12

Farba w półmacie o dobrej odporności na wodne środki dezynfekcyjne, klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporna na wytłuszczanie, niskoemisyjna (znak E.L.F.), zalecana do ścian, w przypadku których przewiduje się duże obciążenie myciem oraz do korytarzy i ciągów komunikacyjnych, zawiera jony srebra.






Amphibolin

Farba czysto akrylowa w półmacie o bardzo wysokiej odporności na środki dezynfekcyjne (łącznie ze środkami spirytusowymi), klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporna na wytłuszczanie, niskoemisyjna (znak E.L.F.), zalecana do ścian, w przypadku których przewiduje się duże obciążenie myciem, korytarzy i ciągów komunikacyjnych oraz sanitariatów.

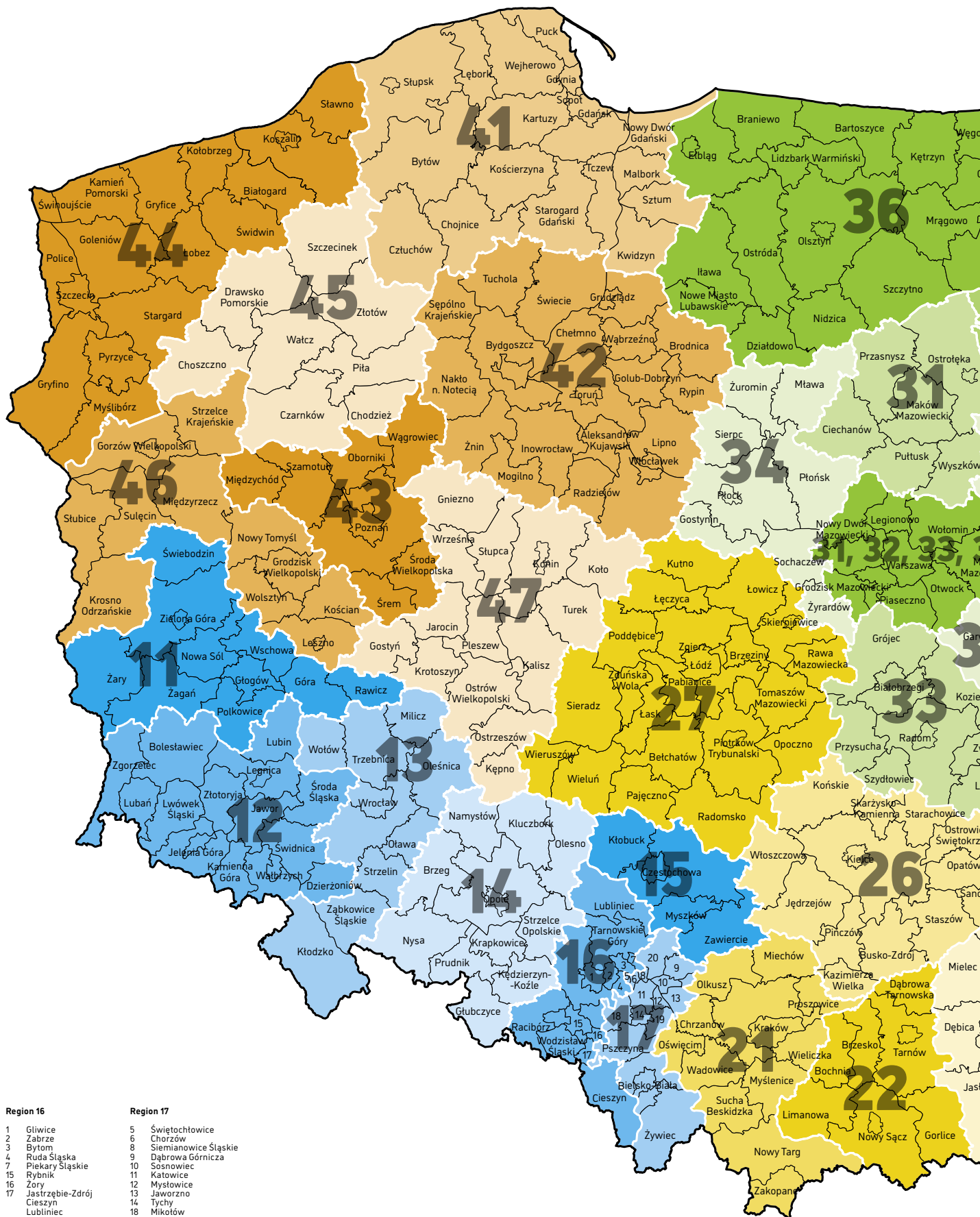


Rodzaj pomieszczenia i wymagania	Skrócony opis produktu (szczegóły i sposób przygotowania podłoża w kartach technicznych)	Proponowany produkt
Głęboki mat na zagruntowanych ścianach lub tapetach z włókna szklanego Capaver® Glasgewebe lub flizelinach Capaver® AkkordVlies		
PremiumClean	Farba ceramiczna gładkokomatowa o bardzo wysokiej odporności na wodne środki dezynfekcyjne i dobrej odporności na środki spirytusowe, klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporna na wytłuszczanie, niskoemisyjna (znak E.L.F.), zalecana do ścian, w przypadku których przewiduje się średnie obciążenie myciem oraz do korytarzy i sanitariatów, zawiera jony srebra.	
PremiumColor	Farba wzmocniona włóknami węglowymi w technologii CARBON, gładkokomatowa, o dobrej odporności na wodne środki dezynfekcyjne, klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporna na wytłuszczanie, niskoemisyjna (znak E.L.F.), z uwagi na kolorystykę ograniczoną do kolorów intensywnych i głębokich nadaje się do wykonywania elementów nawigacyjnych i znakujących różne strefy obiektu szpitalnego.	
Indeko-plus	Farba gładkokomatowa o dobrej odporności na wodne środki dezynfekcyjne i środki spirytusowe, klasa odporności na szorowanie na mokro R1, niskoemisyjna i nie zawiera konserwantów (znak E.L.F. plus), ze spoiwem wyprodukowanym w całości z surowców odnawialnych w neutralnej klimatycznie fabryce – posiada pozytywną opinię Instytutu Matki i Dziecka nr Op-5043 ważną do 15.03.2027 r. (oceniano farbę białą baza B1) , zalecana do sal pobytowych, w przypadku których przewiduje się średnie obciążenie myciem.	
CapaSilan	Farba gładkokomatowa o dobrej odporności na wodne środki dezynfekcyjne, klasa odporności na szorowanie na mokro R1, niskoemisyjna (znak E.L.F.), do malowania sufitów wszelkich pomieszczeń wymagających odporności na dezynfekcję.	
Ochronne powłoki zamykające oraz powłoki do tworzenia efektów dekoracyjnych		
VarioFinish seidenmatt	Lakier ochronny zamykający w systemie z płatkami VarioChips, półmatowy o bardzo wysokiej odporności na wodne środki dezynfekcyjne i dobrej odporności na środki spirytusowe, klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporny na wytłuszczanie, niskoemisyjny (znak E.L.F.).	
DecoLasur glänzend	Dyspersyjna lazura do ścian, wysoki połysk, o dobrej odporności na środki dezynfekcyjne (w tym spirytusowe), klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporna na wytłuszczanie, niskoemisyjna (znak E.L.F.).	
Metallocryl Interior	Farba półtransparentna nadająca powierzchniom metaliczny wygląd, o dobrej odporności na wodne środki dezynfekcyjne, klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporna na wytłuszczanie, niskoemisyjna (znak E.L.F.), LZO < 1 g/l.	

Rodzaj pomieszczenia i wymagania	Skrócony opis produktu (szczegóły i sposób przygotowania podłoża w kartach technicznych)	Proponowany produkt
ŚCIANY POMIESZCZEŃ WYMAGAJĄCYCH UTRZYMANIA ASEPTYKI, W KTÓRYCH NIE MA PRZECIWSKAZAŃ DO STOSOWANIA FARB BEZ OZNACZENIA E.L.F.		
CapaStrong	Satynowa, cienkopowłokowa, lateksowa farba plamoodporna o wysokiej odporności na wodne środki dezynfekcyjne i dobrej odporności na środki spirytusowe, klasa odporności na szorowanie na mokro R1, LZO < 30 g/l, do gładkich ścian, zawiera jony srebra.	
CapaCeramic	Głębokomatowa, cienkopowłokowa, lateksowa farba ceramiczna o dobrej odporności na wodne środki dezynfekcyjne i środki spirytusowe, klasa odporności na szorowanie na mokro R1, LZO < 1 g/l, do gładkich ścian i sufitów, zawiera jony srebra.	
ELEMENTY DREWNIANE W POMIESZCZENIACH WYMAGAJĄCYCH UTRZYMANIA ASEPTYKI		
Capadur DecorLasur	Transparentna wodna lazura do powlekania elementów drewnianych, możliwość barwienia na wybrane kolory, bardzo wysoka odporność na środki dezynfekcyjne (tęcznie ze spirytusowymi), klasa odporności na szorowanie na mokro R1, odporna na wytłuszczanie, zredukowana zawartość LZO max. 30 g/l. Dopuszczona do użycia na zabawkach dla dzieci wg normy DIN EN 71-3.	
ŚCIANY INNYCH POMIESZCZEŃ, W KTÓRYCH NIE JEST WYMAGANA ODPORNOŚĆ NA ŚRODKI DEZYNFEKCYJNE		
Pomimo braku formalnych wymogów zalecamy stosowanie farb oznaczonych symbolem E.L.F. (o tęcej zawartości lotnych i półlotnych związków organicznych < 1 g/l), aby zachować jak najniższą emisyjność wszystkich produktów stosowanych w placówce ochrony zdrowia. Najlepiej sprawdzą się farby o minimum 3 klasie odporności na szorowanie na mokro wg normy PN-EN 13300.		
Caparol Samtex 7	Matowa, cienkopowłokowa, klasa odporności na szorowanie na mokro R2, niskoemisyjna (znak E.L.F.), do gładkich ścian.	
Caparol Samtex 3	Głębokomatowa, cienkopowłokowa, klasa odporności na szorowanie na mokro R2, niskoemisyjna (znak E.L.F.), do gładkich ścian i sufitów.	
CapaTrend	Głębokomatowa, klasa odporności na szorowanie na mokro R3, niskoemisyjna (znak E.L.F.), do ścian i sufitów wykonanych z tynków cementowo-wapiennych.	
CapaDIN	Biała, głębokomatowa, klasa odporności na szorowanie na mokro R3, niskoemisyjna (znak E.L.F.), do ścian i sufitów wykonanych z tynków cementowo-wapiennych.	
Sylitol BIO Innenfarbe	Silikatowa, głębokomatowa, klasa odporności na szorowanie na mokro R2, niskoemisyjna i bez konserwantów (znak E.L.F. plus), do ścian i sufitów wykonanych z tynków cementowo-wapiennych i wapiennych, posiada naturalną odporność na rozwój bakterii i grzybów z uwagi na podwyższoną zasadowość, do stosowania również w pomieszczeniach o zwiększonej okresowo wilgotności, w pomieszczeniach gospodarczych i piwnicznych.	

Rodzaj pomieszczenia i wymagania	Skrócony opis produktu (szczegóły i sposób przygotowania podłoża w kartach technicznych)	
Proponowany produkt	TAPETY Z WŁÓKNA SZKLANEGO I FLIZELINY ORAZ MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE	
Capaver® Glasgewebe	Tapety z włókna szklanego o różnych fakturach, odporne na działanie wilgoci, mostkują drobne rysy podłoża i chronią powierzchnię przed obciążeniami mechanicznymi. Zalecana powłoka wierzchnia.	
Capaver® AkkordVlies	Specjalna flizelina z włókna szklanego lub celulozowo-poliestrowego do wzmacniania podłoży oraz obróbki zarysowanych gładkich powierzchni. Zalecana powłoka wierzchnia.	
CapaColl GK	Klej do tapet z włókna szklanego i flizelin.	

Uwaga: ze względu na dużą różnorodność spotykanych w praktyce podłoży powyższe zestawienie nie obejmuje środków gruntujących. Należy je dobrać odpowiednio do rodzaju zastanego podłoża.



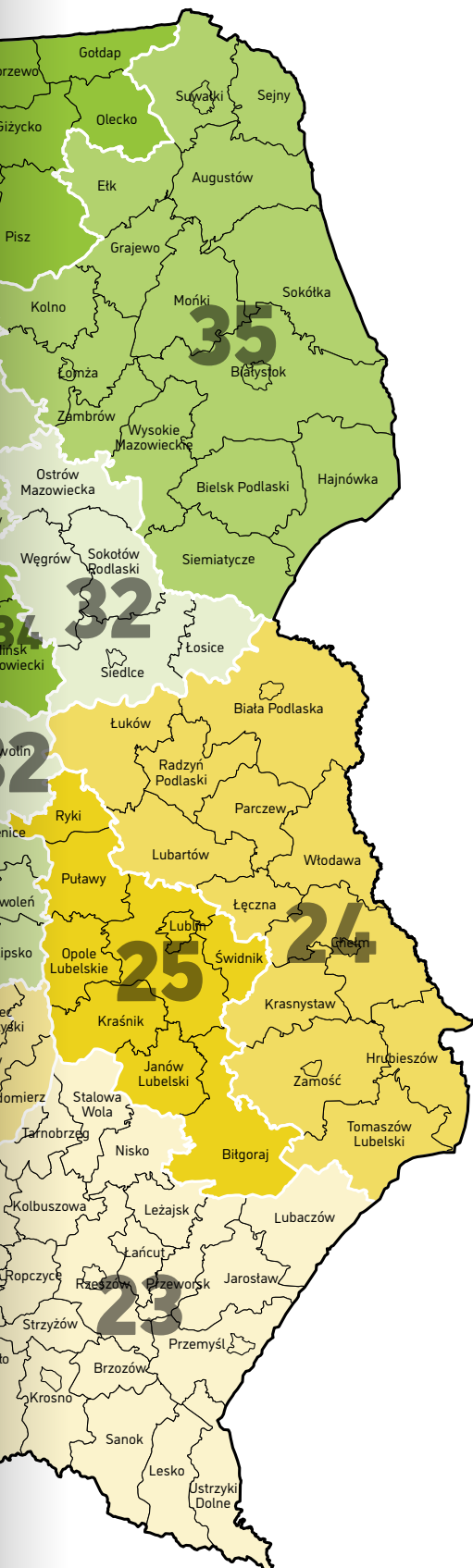
Region 16

- 1 Gliwice
- 2 Zabrze
- 3 Bytom
- 4 Ruda Śląska
- 7 Piekary Śląskie
- 15 Rybnik
- 16 Żory
- 17 Jastrzębie-Zdrój
- Cieszyn
- Lubliniec
- Racibórz
- Tarnowskie Góry
- Wodzisław Śląski

Region 17

- 5 Świętochłowice
- 6 Chorzów
- 8 Siemianowice Śląskie
- 9 Dąbrowa Górnicza
- 10 Sosnowiec
- 11 Katowice
- 12 Mysłowice
- 13 Jaworzno
- 14 Tychy
- 18 Mikotów
- 19 Bieruń
- 20 Będzin
- Bielsko-Biała
- Pszczyna
- Żywiec

NASI DORADCY



REGION 10 – ZACHÓD

doradca techniczno-handlowy

11	Karolina Łucka	728 882 926	karolina.lucka@caparol.pl
12	Tomasz Lenzion	602 249 564	tomasz.lenzion@caparol.pl
13	Przemysław Niżnikiewicz	696 042 210	przemyslaw.niznikiewicz@caparol.pl
14	Sławomir Stelmach	606 446 717	slawomir.stelmach@caparol.pl
15	Oskar Stanuchiewicz	604 296 280	oskar.stanuchiewicz@caparol.pl
16	Sławomir Bekier	606 485 360	slawomir.bekier@caparol.pl
17	Tomasz Szczęśnik	602 220 890	tomasz.szczesnik@caparol.pl

regionalny koordynator ds. sprzedaży obiektowej

	Jarostaw Bek	608 355 343	jarostaw.bek@caparol.pl
--	--------------	-------------	-------------------------

technik zastosowań systemów

	Arnold Pikos	604 521 720	arnold.pikos@caparol.pl
--	--------------	-------------	-------------------------

REGION 20 – POŁUDNIE-WSCHÓD

doradca techniczno-handlowy

21	Mateusz Dąbrowski	539 391 221	mateusz.dabrowski@caparol.pl
22	Rafał Ból	604 603 970	rafal.bol@caparol.pl
23	Paulina Staszczak	602 249 814	paulina.staszczak@caparol.pl
24	Sylwester Wójcik	602 121 403	sylwester.wojcik@caparol.pl
25	Michał Piskow	795 570 562	michal.piskow@caparol.pl
26	Tomasz Furczyński	606 462 942	tomasz.furczynski@caparol.pl
27	Krzysztof Banaś	606 928 569	krzysztof.banas@caparol.pl

regionalny koordynator ds. sprzedaży obiektowej

	Michał Kurzeja	602 420 842	michal.kurzeja@caparol.pl
--	----------------	-------------	---------------------------

technik zastosowań systemów

	Krystian Łosin	532 758 679	krystian.losin@caparol.pl
--	----------------	-------------	---------------------------

REGION 30 – CENTRUM

doradca techniczno-handlowy

31	Adam Abramczyk	606 458 202	adam.abramczyk@caparol.pl
32	Michał Markowicz	606 721 218	michal.markowicz@caparol.pl
33	Paweł Sawicki	604 194 378	pawel.sawicki@caparol.pl
34	Przemysław Szczygiel	606 721 216	przemyslaw.szczygiel@caparol.pl
35	Paweł Nikiciuk	604 521 752	pawel.nikiciuk@caparol.pl
36	Marek Kalisiak	602 781 788	marek.kalisiak@caparol.pl

regionalny koordynator ds. sprzedaży obiektowej

	Rafał Wrzosek	604 913 756	rafal.wrzosek@caparol.pl
--	---------------	-------------	--------------------------

technik zastosowań systemów

	Paweł Nowacki	539 734 172	pawel.nowacki@caparol.pl
	Robert Kotodziejski	604 913 756	robert.kotodziejski@caparol.pl

REGION 40 – PÓŁNOC

doradca techniczno-handlowy

41	Włodzimierz Bloch	668 927 221	wlodzimierz.bloch@caparol.pl
42	Marcin Łoś	602 609 711	marcin.los@caparol.pl
43	Sławomir Jeske	532 177 375	slawomir.jeske@caparol.pl
44	Marcin Pietruszewski	606 928 570	marcin.pietruszewski@caparol.pl
45	Adam Prankiewicz	604 977 501	adam.prankiewicz@caparol.pl
46	Piotr Szczap	604 954 316	piotr.szczap@caparol.pl
47	Arkadiusz Gemzicki	604 278 546	arkadiusz.gemzicki@caparol.pl

regionalny koordynator ds. sprzedaży obiektowej

	Paweł Konował	602 250 974	pawel.konowal@caparol.pl
--	---------------	-------------	--------------------------

technik zastosowań systemów

	Mariusz Wenda	604 216 736	mariusz.wenda@caparol.pl
--	---------------	-------------	--------------------------

Caparol Polska Sp. z o.o.

ul. Puławska 393
02-801 Warszawa
tel. +48 22 544 20 40
info@caparol.pl

Ogólna informacja techniczna

techniczny@caparol.pl

caparol.pl

04/2024

THE POWER OF SURFACE.

