

UCRETE®

UCRETE® — най-здравият под
в света



BASF

The Chemical Company

Индустриални настилки UCRETE®

Индустриалните настилки UCRETE® представляват уникален пакет от продукти, предлагащи отлични експлоатационни характеристики и широка гама текстура на повърхността в зависимост от спецификата на производствените процеси. Тези настилки имат изключителна устойчивост към агресивни химикали, най-високата степен на удароустойчивост и устойчивост на резки температурни промени.

Повече от 30 години хиляди доволни клиенти от всички континенти и от всички сфери на промишлеността свидетелстват за практиката системите UCRETE® да осигуряват безпроблемна експлоатация на настилките за дълъг период от време в условията на изключително агресивна производствена среда и то на изгодни цени. Без съмнение, изборът на подова система UCRETE® се прави от потребители, които осъзнават важноста от прилагането на високоефективните индустриални настилки, за да осигурят качеството на своето производство.

Нашата компетентност в областта на индустриалните настилки и подови покрития, отговарящи на високите изисквания на пазара, е базирана на дългогодишната им експлоатация. Натрупаният опит, вследствие на множеството проекти по целия свят, провокира по-нататъшните ни инвестиции за проучвания и създаване на иновационни продукти, посрещайщи нуждите на нашите клиенти. За да бъде гарантиран дълъг експлоатационен период на продукта, системите UCRETE® се прилагат само от обучени и оторизирани от нас екипи от специалисти.

Разбирането ни за партньорство с клиентите в областта на индустриалните настилки не се ограничава само в изходните продукти, а се разпростира в сътрудничество при избор на системи и услугите по прилагането им на място. Това е гаранция за Вас, че Вие имате търговски взаимоотношения с партньор, който няма да постъпи шаблонно, а ще намери индивидуално решение на въпросите, съобразно вашите нужди.

Всички материали са произведени според изискванията на системите за качество ISO 9001:2000

UCRETE®

Най-често индустриалните настилки UCRETE® се прилагат в следните сфери:

Приготвяне на храна

Търговски обекти, болнични и обществени кухни, заведения за бързо хранене, кейтеринг фирми, обслужващи авиокомпании, обекти за готови храни.

Преработка на храна

Мандри и производство на млечни произведения, пещарни, заводи за месопреработване, рибопреработване, индустрия за мариновани храни, производство на сосове, консерви, фризерии, помещения за миене.

Предприятия за алкохолни и безалкохолни напитки

Пивоварни, заводи за алкохолни напитки, безалкохолни напитки, плодови сокове, минерална вода, бутилиращи и консервиращи заводи.

Фармацевтика

Първично и вторично производство, изследвания, стерилни помещения, пилотно производство.

Химическата индустрия

Приемане на танкери, преработка, складове за съхранение на химикали.

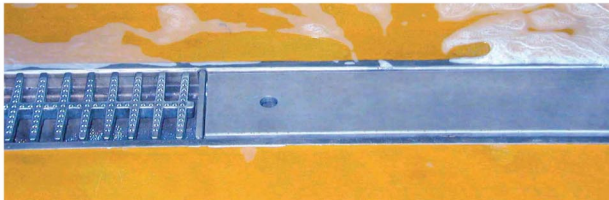
Инженерно-технически производства

Галванични цехове, ремонт на превозни средства и всички сфери в тежката промишленост

... и всички видове производство или услуги, свързани с мокри процеси.

Съдържание

- 4** Съпротивление на хлъзгане
- 6** Температурна устойчивост
- 8** Устойчивост на химикали
- 10** Почистване и хигиена
- 12** Антистатични настилки
- 14** Избиране на продукт



Съпротивление на хлъзгане на индустриалните настилки, експлоатирани в мокра производствена среда

Релефът на настилата в мокри производствени помещения е от особено голямо значение за осигуряване на безопасна среда за ефикасната работа на персонала.

Индустриалните настилки UCRETE® предлагат широка гама текстури на повърхността, от гладки и тип мазайка до такива със силноизразен релеф.

В помещенията с мокро производство обикновено подовите се изпълняват така, че водата и разливанияте върху тях течности да се оттичат във вградена отводнителна система. Подовите без такава отводнителна система се налага да бъдат изпълнени със стръмни наклони на повърхността. От друга страна, за да бъде осигурена безопасността на работещите, тази повърхност трябва да притежава достатъчен релеф, който да предотвратява трудови инциденти вследствие подхлъзване.

Там, където производството налага работниците да прибутват контейнери, колички или вагонетки по под с разностранни наклони, необходимостта от прилагане на усилие за предпазване на товара от преобръщане увеличава вероятността от наранявания вследствие подхлъзване, спъване и падане. Обикновено подове без наклони или с едностранни такива са по-безопасни.

Тест с махалото на TRRL
(Transportation and Road Research
Laboratory) за определяне коефициента
на триене, използвайки гума 4S

24	опасно
25 - 34	предельно
35 - 64	задоволително
65	отлично

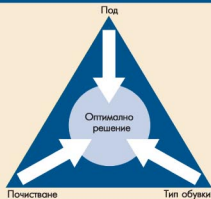
Резултати от измерване на коефициента
на триене на мокра повърхност
за системите, както следва:

UCRETE® MF	35
UCRETE® TZ	35-40
UCRETE® UD200	40-45
UCRETE® DP10	45-50
UCRETE® DP20	45-55
UCRETE® DP30	50-60





Съпротивлението на хлъзгане е баланс от:



Изисква се компромис между улеснено почистване и съпротивлението на хлъзгане. По-гладките подове изискват по-често почистване, докато тези с по-изразен релеф на повърхността (по-грубите) - по-рядко, но почистването трябва да се извършва с повече внимание и усилия.

За да се намалат подхлъзванията, спъванията и паданията в процеса на работа, се изисква нетрадиционен подход. За постигане на целта могат да бъдат използвани както инженерни решения или промяната на работната практика и технологията, так и вглеждане в ефективността от почистването и типа на използваните обувки.

Съответствие с DIN51130

UCRETE® MF	R10	
UCRETE® TZ		
UCRETE® UD200	R11	
UCRETE® DP10	R11	
UCRETE® DP20	R13	V6
UCRETE® DP30	R13	V8

Немският стандарт DIN51130 измерва обема на празните в релефа за единица площ на настилката (колкото по-малък е обемът, толкова по-гладък е подът) и го оценява с "V", от V4 до V10. Това пространство в рамките на повърхностната текстура позволява притиснатият помежду подметката на обувката и пода слой да бъде изтласкан извън отпечатъка. DIN51130 също така измерва съпротивлението на хлъзгане директно върху наклонена рампа, като мълът на наклон на пода, по който човек се подхлъзва, се записва с величината "R", като стойността ѝ се изменя от 10 до 13. R13 означава най-устойчивата на подхлъзване категория и съответства на мъл на наклон на пода над 35°.

Термоустойчиви индустриални настилки



Уникалните, предназначени за тежко натоварване полиуретанови системи UCRETE® не се размекват до температура от 130 °С. Повечето други смоли за направа на индустриални настилки се размекват при температура между 50 °С и 60 °С. Това качество заедно с високата еластичност, която притежават, правят настилките UCRETE® издръжливи както на високите температури, така и в условията на изключително широки и бързи температурни промени на средата, в която се експлоатират (температурни шокове). Индустриалните настилки UCRETE® са в състояние да издържат на постоянни или чести разливи на вряла вода.

Ясно е, че в условия на екстремни температурни натоварвания се изисква добро качество на основата и добър проект за подготовката ѝ. В частност трябва да се направи така, че да се позволи свободното деформиране на покритието вследствие температурните промени в него, причинени от експлоатационните условия. Освен това е важно индустриалната настилка да бъде направена с подходящи детайли и правилно положена. За по-подробна информация ползвайте брошурата "Проектиране и подготвяне на основата за индустриални настилки UCRETE®".





Индустриалните настилки UCRETE® представят гама подови, завършващи покрития, обособени в четири групи в зависимост от дебелината, варираща от 4 мм за покрития, напълно издържливи на температури до 60 °C, до такива с дебелина 12 мм, подходящи за най-екстремните условия с инцидентни разливи на течности с температури до 150 °C.

Увеличаването на дебелината на слоя предполага повърхността на контакта с основата (бетона) от концентриране на огромни напрежения, породени от драстични температурни разлики в процеса на експлоатация. В рамките само на 2 минути след разливане на вряла вода върху настилната температура в повърхността на контакта с бетона на покритие UCRETE® с дебелина 9мм достига температура 70 °C.

Количеството на разлята гореща течност е от значение. Когато това количество е малко, не се очаква повреждане на повърхността на контакта на настилната с бетона. Например, разлята чаша кафе с температура 90 °C няма да повреди 4 мм настилка, но ако върху нея се разлят 1000 литра с температура 90 °C е много вероятно една настилка с такова дебелина да бъде повредена.

Определяне на дебелината на индустриалните настилки:

Настилка с дебелина 4 мм:
пълна устойчивост до 60 °C
UCRETE® MF, DP, HPQ (PU и EP)

Настилка с дебелина 6 мм:
пълна устойчивост до 70 °C
и леко почистване с пара
UCRETE® DP, UD200, HPQ (PU)

Настилка с дебелина 9мм:
пълна устойчивост до 120 °C
и пълно почистване с пара
UCRETE® DP, UD200, TZ

Настилка с дебелина 12 мм:
пълна устойчивост до 130 °C, от време на време заливане с течности с температура, достигаща до 150 °C, и пълно почистване с пара
UCRETE® UD200, TZ

Химическа устойчивост на погодите покрития

Химикал	Концентрация %	Температура °C	UCRETE® DP /UD200 TZ/MF/WR
Ацеталдехид	100	20	R
Оцетна киселина	10	85	R
	25	20	R
	25	85	L
	40	20	R
	99 (кристали)	20	L
Ацетон	100	20	L
Масна киселина	наситен	20	R
Амниев хидрооксид	28	20	R
Анилин	100	20	R
Антифриз (етилен гликол)	100	20	R
Царска вода	-	20	L
Бира	-	20	R
Бензол	100	20	L
Бензоевокиселина	100	20	R
Бензол хлорид	100	20	R
Крѝв	-	20	R
Спиратна течност		20	R
Солева вода/разтвор (натриев хлорид)	наситен	20	R
Бутонал	100	20	R
Калциев хлорид	50	20	R
Калциев хипохлорит	наситен	20	R
Капролактан	100	20	R
Въглероден бисулфид	100	20	L
Въглероден тетрахлорид	100	20	R
Хлорна вода	наситен	20	R
Хлороцетна киселина	10	20	R
	50	20	L
Хлороформ	100	20	L
Хромова киселина	20	20	R
	30	20	R
Лимонена киселина	60	20	R
Меден (II) сулфат	наситен	20	R
Крезали	100	20	L
Суров петрол	-	20	R
Циклохексан	100	20	R
Капронова киселина	100	20	R
	100	60	R
Диетилгликол	100	20	R
Диметилформамид	100	20	NR
Етанол	100	20	R
Етилацетат	100	20	L
Етиленгликол	100	20	R
Мазнина	-	80	R
Мравчена киселина	40	20	R
	70	20	R
	90	20	L
	100	20	L
Бензин	-	20	R
Хептанова киселина	100	60	R
Хептан	100	20	R
Сална киселина	10	60	R
	37	20	R
Флуорна киселина	4	20	R
	20	20	L
Кислородна вода	30	20	R

Химикал	Концентрация %	Температура °C	UCRETE® DP /UD200 TZ/MF/WR
Изопропанол	100	20	R
Реактивно гориво	-	20	R
Керосин	-	20	R
Млечна киселина	5	20	R
	25	60	R
	85	20	R
	85	60	R
Lauric acid	100	60	R
Maleic acid	30	20	R
Maleic anhydride	100	20	R
Метакрилова киселина	100	20	R
Метанол	100	20	R
Денатуриран спирт	-	20	R
Метилен хлорид	100	20	L
Метил етилов кетон	100	20	L
Метилметакрилат	100	20	R
Мляко	-	20	R
Минерални масла	-	20	R
Моторни масла	-	20	R
Н-диметиллов оцетамид	100	20	NR
Н-метиллов пирролидон	100	20	NR
Азотна киселина	5	20	R
	30	20	R
	65	20	L
Олеинова киселина	100	20	R
	100	80	R
Олеум	-	20	L
Парафин	-	20	R
Перхлоретилен	100	20	R
Фенол	5	20	L
Фенилсарна киселина	10	20	R
Фосфорна киселина	40	85	R
	50	20	R
	85	20	R
Пикринова киселина	50	20	R
Пропиленгликол	100	20	R
Калиев хидрооксид	50	20	R
Skydrol® 500B4	-	20	R
Skydrol® LD4	-	20	R
Натриев хидрооксид	20	20	R
	20	90	R
	32	20	R
	50	20	R
	50	60	R
	50	90	L
Натриев хипохлорит	15	20	R
Стирол	100	20	R
Сярна киселина	50	20	R
	98	20	L
Tetrahydrofuran	100	20	L
Toluol	100	20	R
Толуолсулфоновна киселина	100	20	R
Trichloroacetic киселин	100	20	L
Терпентин	-	20	R
Растителни масла	-	80	R
Вода (дестилирана)	-	85	R
Бял спирт	-	20	R
Ксилол	100	20	R

R = устойчив L = ограничена устойчивост NR = неустойчив

Индустриалните настилки UCRETE® имат отлична устойчивост към широк спектър химикали, включително много органични киселини и разтворители, които бързо разграждат настилки, базирани на друг тип смоли, включително и други полиуретанови системи.

Съществуват незначителен брой химикали, които бързо биха повредили индустриалните настилки UCRETE®. Те са отбелязани в таблицата с NR.

UCRETE® са подходящи за използване в мокри производства, включващи химикали, моркирани в таблицата с L, при условие, че са налице ясни стандарти за употребата им и установена система за поддържане. Следвайки логиката, трябва да се полагат грижи за отстраняване на течове на такива химикали от повредени кранове или от помпи с повредени уплътнения. В противен случай, продължителното въздействие на течовете на химикали, отбелязани в таблицата с L, може да причини ерозия на настилата.

При престой на разлив върху настилата в продължение на няколко седмици разтворителите могат да предизвикат размокване на UCRETE®, но след отстраняването им и напълно изсъхване настилата UCRETE® ще се възстанови без последствия. На практика повечето разтворители се изпаряват, преди да причинят повреди.

Индустриалните настилки UCRETE® не могат да бъдат засегнати от химическите съединения, които са обозначени в таблицата с R, дори след продължителен разлив върху повърхността им.

Обезцветяване може да бъде причинено вследствие отлагане на соли, замърсени разтворители, силни бои и силни киселини, като това не влияе върху издръжливостта на UCRETE®.

Този нежелателен ефект може да бъде намален със средствата на доброто поддържане. Редовното и ефективно почистване удължава живота и подобрява вида на индустриалните настилки.

Химикали в хранително-вкусовата промишленост

Индустриалните настилки UCRETE® са устойчиви на следните най-често срещани химикали в хранително-вкусовата промишленост:

Оцетната киселина, 50% - Винен оцет, широко използван в хранителната промишленост. Това е показателно за устойчивост на настилките UCRETE® при производството на различни видове оцети, сосове и др.

30% млечна киселина при 60 °C: Показателно за устойчивост на настилките UCRETE® към мляко, гореща суроватка и млечни продукти.

Олеинова киселина, 100% при 60 °C: Показателно за устойчивост на настилките UCRETE® към органичните киселини, образувани от окисляването на зеленчуци и животински мазнини, широко разпространени в хранително-вкусовата промишленост.

Концентрирана лимонена киселина: Срещаща се в цитрусови плодове и е представител на широка гама плодови киселини, които могат бързо да разядат настилки, направени от друг тип смоли, но не и индустриалните настилки UCRETE®.



UCRETE® се използва за облицоване на канализации, отводнителни и водоприемни инсталации, както и за подове.

Почистване и хигиена

Без значение в коя сфера на промишлеността биват използвани индустриалните настилки, грижата за тях ще помогне те да изглеждат в най-добрия си вид и да осигуряват безопасни условия на труд и приятна работна среда.

Всички видове индустриални настилки UCRETE® са плътни и непроницаеми във всяка точка от дебелината на слоя, в който са нанесени. UCRETE® е по същество инертен продукт, биологически неразграждащ се и не позволяващ развитието на бактерии и гъбички. За това индустриалните настилки UCRETE® се използват в хранително-вкусовата и фармацевтичната промишленост и там, където се изисква прилагане на високите стандарти за хигиена.



Голямата химическа устойчивост на индустриалните настилки UCRETE® означава, че те не могат да бъдат повредени от никой от приетите в практиката почистващи препарати, използвани в нормална концентрация. Ако се допусне засъхване на разсипани локви от почистващи препарати върху повърхността, това може да доведе до отлагания и тъй наречените "водни следи", които впоследствие се отстраняват трудно. Следователно, за да изглежда повърхността в отлично състояние, след употребата на препарати за почистване е необходимо повърхността да се изплакне добре с чиста вода.

Избраният почистващ препарат трябва да бъде съобразен така, че да не замърсява околната среда и почвата. Както при всички почистващи процедури, замърсяванията трябва да бъдат отделени и след това премахнати от повърхността на индустриалната настилка.

За да се постигнат най-добри резултати, се препоръчва за почистване на подове с големи площи да се използват в допълнение механични почистващи средства.

Подове в хранително-вкусовата промишленост

Режимът на хигиена трябва да предвижда достатъчно често почистване, така че да се осигури поддържането на безопасна работна среда във всеки момент от производството.

Попадналите върху настилната отпадъци трябва да се отстраняват веднага, а не да се разчита почистващата машина (за изтъркване и подсушаване) да премахва парчета храна и опаковки.

Където е необходимо, трябва да се използват одобрени обезмасляващи препарати или детергенти. Прилагане на висока температура над 50 °C и механично въздействие помага значително за отстраняване на замърсяванията от мазнини.

Ефективното действие на обезмаслителите изисква време за реагиране. Когато се използва почистваща техника за механично третиране и изсмукване, почистващият препарат се нанася върху повърхността в началото, с първото преминаване на машината, като вакуумът е изключен. Няколко минути по-късно машината окончателно почиства повърхността, преминавайки отново с включени четки и система за изсмукване.

Механичното третиране помага за премахане на замърсяванията.

Почистващият препарат и мръсотията трябва да бъдат отстранени, защото в противен случай те се нас-

лават по повърхността, правейки настилната хлъзгава и с лош вид.

За получаване на най-добри резултати, след всяко третиране с детергент е необходимо повърхността на настилната да се изплакне обилно с вода.

Независими тестове (изпитания), проведени от Асоциацията за проучване на хранителните продукти към Камдън и Корлиуд във Великобритания, показват, че UCRETE® UD200 може да бъде ефективно хигиенизирана до ниво, сравнимо с неръждаема стомана.



Антистатични индустриални настилки

Поради отличната устойчивост към силно агресивни разтворители индустриалната настилка UCRETE® е широко използвана на много места, където се съхраняват или се работи с такъв тип химикали. Независимо къде се използват разтворители, дали в производство или за почистване, съществува потенциален риск в помещенията да се образува експлозивна смес от техни изпарения и въздух. Освобождаване на електрически заряд под формата на искра, породено от електростатични натрупвания, може да се окаже с енер-

гия, достатъчна да възпламени тази смес, често резултат от което е експлозия.

Подобно, без значение къде се съхраняват, произвеждат или преработват, фините прахообразни органични вещества също могат да образуват взривоопасна прахово-въздушна смес.

Антистатичните индустриални настилки UCRETE® са електропроводими и освен устойчивост към химикали и разтворители, предотвратяват нежелана поява на статично електричество.



Заземяване

Системите за заземяване свързват антистатичния под към земята и съдействат за разреждането на породените в индустриалната настилка електрически заряди.

Добра практика е да се установят две заземителни връзки в два от противоположните ъгли на помещението. Така е сигурно, че ако едната е повредена целият под все още ще отговаря на първоначалното изискване за антистатичност.

Заземяващият кабел трябва да бъде предвиден в проекта и ин-

сталиран предварително или впоследствие от електротехник, отговорен за проекта. Кабелът трябва да бъде свързан към индустриалната настилка по време на инсталирането ѝ посредством специални кабелни накрайници.

Антистатичната настилка е част от общите мерки за премахване ефекта на натрупани електростатични товари и на нея трябва да се гледа като на неразделна част от общата стратегия за противодействие. Други важни посоки в общите мерки срещу елиминиране на статичното електричество са напри-



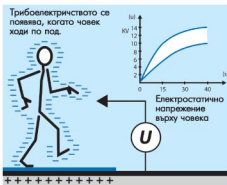


Нежеланото статично електричество:

- Води до нежелано събиране на прах
- Може да причини физиологичен дискомфорт
- Може да повреди електронните съоръжения
- Може да възпламени смеси от пари и въздух или прах и въздух



мер начинът на проектиране и заземяването на конструкциите или на производствените съоръжения, използването на специални скоби за манипулиране на варели с химикали, както и използване на подходящи обувки и облекло с антистатични характеристики. За по-нататъшни насоки по проблема може да се обърнете към Британския стандарт BS5958 "Код на практиката за контрол на нежеланото статично електричество" или към подобни местни норми.



Антистатичните настилки UCRETE® работят чрез отвеждане на статичното електричество в земята

Лабораторните изследвания, направени от B.E.STAT върху голям кръг от различни типове антистатични настилки на база смоли, показват, че електрическият потенциал, генериран от човек, преминаващ по индустриална настилка UCRETE® MF AS, е значително по-малък, сравнен с другите подови системи. Доколкото най-добрата защита срещу статичното електричество е предотвратяване на появата му, това прави индустриалната настилка UCRETE® най-безопасната опция за вашите подове.

Избиране на продукт

Индустриалните настилки UCRETE® са гама от здрави подови системи, произведени чрез използване за спойка от уникална UCRETE® полиуретанова свързваща смола, предназначена за тежък режим на експлоатация. Правилно подобрена, индустриалната настилка UCRETE® ще ви служи дълги години дори и в условията на много агресивна индустриална среда.

Всички видове настилки UCRETE® имат в основата си едни и същи характеристики на химическа устойчивост (стр. 6). Освен много агресивните среди на експлоатация, като отводнителни и водопречиствателни инсталации в химическата промишленост, свойствата на химикалите, с които ще се сблъскате, няма да окажат особено значение върху вашия избор на вида UCRETE®.

Първият признак, когато преценявате избора на настилка UCRETE®, е температурните условия на експлоатация, виж стр. 6. Той определя дебелината на настилната и броя на слоевете.

За местата, където се очаква настилната да понася тежки механични удари, се препоръчва система с по-голяма дебелина.

Изборът на завършващия слой, освен това ще е въпрос на естетика и ре-

леф. Най-подходящата повърхностна текстура за всяко едно приложение на настилната зависи от естеството на течностите, които се очаква да бъдат разливани, типа на производството, работата, извършваща се в съответното помещение, и изискванията за степента и начина на поддържане на хигиената.

Вашият местен представител на *BASF The Chemical Company* ще има удоволствието да ви помогне със съвет.

Изборът на гладки или текстурни подове в производството не винаги е бърз и ясен процес. Например, да разгледаме следните два различни подхода към един и същи случай:

■ Аз имам разливане на течности от време на време, следователно имам нужда от текстурен под, за да предотвратявам подхлъзванията на работещите в помещението

■ Аз имам разливане на течности от време на време, следователно имам нужда от гладък под, така че да мога да почиствам разлятото бързо и лесно

В този случай и двата подхода могат да бъдат верни.

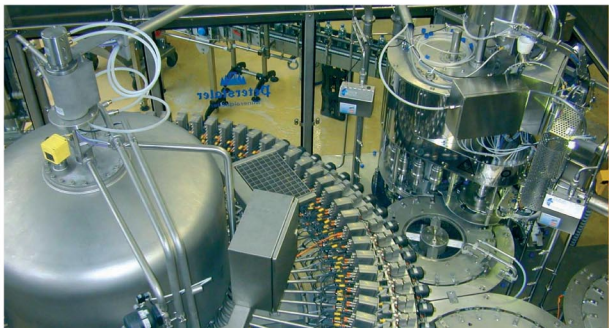
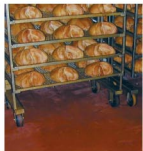
Ако разливането на течности е твърде често, може да бъде непрактично да бъдат почиствани веднага и така гладкият под би станал хлъзгав.

Ако разливаните течности са вредни, то е задължително те да бъдат почиствани незабавно и като следствие от това рисковете от подхлъзвания и наранявания няма да съществуват.



UCRETE® MF, MF AS	4 - 6 мм гладка повърхност
UCRETE® HPQ	4 - 6 мм повърхност от оцветен кварц
UCRETE® DP10	4 - 9 мм лека текстура на повърхността
UCRETE® DP20	4 - 9 мм средна текстура (релеф) на повърхността
UCRETE® DP30	4 - 9 мм силно текстурирана (релефна) повърхност
UCRETE® UD200	6 - 12 мм лека текстура на повърхността
UCRETE® TZ, TZ AS	9 - 12 мм мозайка

Индустриалните настилки UCRETE® предлагат гама от повърхностни текстури, от гладка до силно релефни, устойчиви на хлъзгане подове, както и повърхности, включващи едноцветни мозайки и цветен кварц, като дебелината на системите варира от 4 до 12 мм. Големият избор дава възможност за преценка при специфицирането на най-подходящата за проекта и в същото време икономически най-изгодната за случая настилка.





The Chemical Company

BASF , партньорът, на който може да се доверите

За да посрещне нуждите на всички сфери на промишлеността, компетентността на **BASF The Chemical Company** в областта на системите за индустриални настилки се разпростира далеч и върху специалните, високоефективни полиуретанови подове **UCRETE®**, включвайки и традиционните полиуретанови и епоксидни системи.

Така ние предлагаме издръжливи подови системи за училища, обществени и болнични заведения, високо естетични декоративни системи, които да посрещнат нуждите от нова естетика, стил и ефективност при прилагане в търговски обекти, складове и центрове за отдих. С повече от 30-годишен опит ние реализирахме успешно огромен брой разнообразни проекти по света, в условия на специфични изисквания на проектите и голямо разнообразие на климатични условия.

Придобивайки експертен опит от тези проекти, ние сме се посветили на инвестиране в областта на проучванията и развитието на нови продукти и повишаване качеството на предлаганите системи. Нашият партньорски подход обхваща не само продукти, но също така системи и услуги. Това е Вашата гаранция, че Вие търгувате с партньор, който иска да знае и разбере Вашите изисквания, и който ще приложи нетрадиционен подход в намирането на индивидуални решения за Вашите нужди.

BASF The Chemical Company
(EUROPE) AG , Industriestrasse 26,
8207 Schaffhausen, Switzerland
Phone: +41 (58) 958 2581
Fax: +41 (58) 958 3542
www.basf.com

Вашият местен бизнес партньор:
Лийф Група ЕООД
1404 София, ул. "Луи Айер" 59
тел. 02/ 868 0168
факс. 02/962 3516
www.leaf-group.bg