

KERAPOXY EASY DESIGN

Двукомпонентна, универсална, декоративна, устойчива на киселини епоксидна фугираща смес, с бактериостатичен агент и технология BioBlock®, за лесно полагане и почистване, идеална за фугиране на керамични плочки, стъклени мозайки и материали от естествен камък, за използване също и в комбинация с MapeGlitter и Mapecolor Metallic. За фугиране на fugи с ширина от 1 до 15 мм. Може да се използва и като лепило.



КЛАСИФИКАЦИЯ В СЪОТВЕТСТВИЕ С EN 13888

Kerapoxy Easy Design е реактивен (R) разтвор от клас RG за фугиране (G).
Kerapoxy Easy Design е сертифициран от INDUSTRIAL MICROBIOLOGICAL SERVICE LTD (Англия) в съответствие със стандарти ISO 22196:2011 като фугиращ разтвор срещу образуване и разпространение на микроорганизми.

КЛАСИФИКАЦИЯ В СЪОТВЕТСТВИЕ С EN 12004

Kerapoxy Easy Design е реактивно (R), подобро (2) лепило от клас R2T без вертикално приплъзване (T).

ОБЛАСТИ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Декоративно фугиране на вътрешни и външни подове и стени с плочки. Също подходящ за киселинно-устойчиво лепене към всякакви основи, които обикновено се използват в строителството.
Kerapoxy Easy Design се използва за създаване на подове, стени, работни плотове и др. в съответствие със системата HACCP и изискванията на Регламент ЕО № 852/2004 относно хигиената на храните.

Някои примери за приложение

- Монтаж и фугиране на декоративни покрития в зони с висока естетическа стойност (напр. шоуруми, търговски среди и др.).
- Създаване и фугиране на покрития на подове и стени в душ кабинни и бани. Подходящ за фибростъкло и PVC основи.
- Създаване и фугиране на покрития на подове и стени в отопляеми помещения, турски бани и др.
- Монтаж и фугиране на плавни басейни.
- Ремонтване на съществуващи fugи във влошено състояние чрез премахване на несвързаните участъци и до минимална равномерна дълбочина от 3 мм.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Kerapoxy Easy Design е двукомпонентна декоративна фугираща смес на основата на епоксидна смола, със стъклени микросфери и други специални компоненти. С отлична устойчивост на киселини, лесна обработваемост и много лесна за почистване.

Kerapoxy Easy Design съдържа бактериостатичен агент, предотвратяващ размножаването на бактериите и образуването на мухъл по повърхността на фугите, което прави повърхностите на плочките хигиенични и безопасни, благодарение на иновативната BioBlock® технология, разработена в резултат на научно-изследователската дейност на MAPEI.

Това е продукт с много ниски емисии на летливи органични съединения, класифициран съгласно **Emicode EC1 Plus** от GEV за използване за фугиране.

Kerapoxy Easy Design може да се смесва до 6% тегловно с **MapeGlitter** – метализирана цветна добавка за блясък, за създаване на естетически ефект. Процентът е в зависимост от желаните естетически ефект и обработваемост.

MapeGlitter се предлага в сребристо и златисто.

Kerapoxy Easy Design може да се смесва с **Mapecolor Metallic**, предлага се в предварително дозирани сашета (90 г, равняващи се на 3% теглото на кутия от 3 кг **Kerapoxy Easy Design**), прахообразен пигмент на базата на много висококачествена перлена слюда, за създаване метален ефект. **Mapecolor Metallic** се предлага в Moonlight (наподобяващо платина), Sahara (наподобяващо на злато), Shining (наподобяващо на сребро), Red clay (наподобяващо мед), Stardust (наподобяващо на тъмно сребро). За получаване на хомогенна смес, съветваме да добавите **Mapecolor Metallic** с желаните цвет към **Kerapoxy Easy Design 700** (полупрозрачно).

*Смесването на **Mapecolor Metallic** с **Kerapoxy Easy Design** в други цветове води до множество варианти на метализирани ефекти с различна интензивност и нюанси. Препоръчително е да се направи предварително тестване, тъй като резултатът може да варира в зависимост от използваните цветове и количества, но в рамките на максималната дозировка от 3% тегловно, така че да не бъде засегната обработваемостта на фугиращата смес/разтвор.*

Когато се прилага правилно, с **Kerapoxy Easy Design** могат да бъдат създадени фуги със следните характеристики:

- отлична механична якост и устойчивост на химикали, следователно отлична издръжливост;
- гладка и компактна повърхност, която не е хигроскопична и е лесна за почистване. Гарантира висока хигиена на места, където се изисква голяма защита от образуване и разпространение на микроорганизми (като напр. гъбички и плесен);
- отлична обработваемост, много по-добра от тази на традиционните епоксидни разтвори, благодарение на кремообразната консистенция, гарантираща по-бързо полагане и улесняваща почистването и от повърхностите, с по-малко отпадък и по-лесно получаване на добър завършек;
- без свиване и без пукнатини
- равномерни цветове, устойчиви на UV лъчи и атмосферни въздействия
- отлично свързване;
- сертифицирано в съответствие с ISO 22196:2011 като фугиращ разтвор срещу образуване и размножаване на микроорганизми.

ПРЕПОРЪКИ

- Използвайте **Kerapoxy IEG** за фугиране на керамични подове, подложени на действието на олеинова киселина (в производствени помещения за колбаси, в маслостройни и др.) и ароматни въглеводороди.
- Използвайте гъвкав уплътнител от гамата MAPEI (като напр. **Mapesil AC**, **Mapesil LM**, **Mapeflex PU 40**, **Mapeflex PU 45 FT** или **Mapeflex PU 50 SL**) за гъвкави дилатационни фуги или за фуги, подложени на движение.
- **Kerapoxy Easy Design** не може да осигури идеално свързване при използването му като фугираща смес, в случай че ръбовете на плочките са мокри или замърсени с цимент, прах, масло, грес и др.
- При фугиране на гранитогресни плочки с **Kerapoxy Easy Design** в контрастен цвят (напр. черно на бяло), направете предварително тестване.
- Винаги правете предварителни тестове преди фугиране на камък или гранитогрес с пореста или грапава повърхност.
- Не добавяйте вода или разтворители към **Kerapoxy Easy Design**, за повишаване на обработваемостта му.
- Използвайте продукта при температури между +12°C и +30°C.
- Опаковките са предварително дозирани и не са възможни грешки при смесване. Не смесвайте количествата по Ваша преценка: втвърдяването ще бъде компрометирано, ако катализиращото съотношение е погрешно.
- Ако се налага втвърденият **Kerapoxy Easy Design** да се отстрани от фугите, използвайте пистолет за горещ въздух. Ако втвърдени по плочките остатъци от продукта не се отстраняват, за почистване използвайте **Pulicol 2000**.
- **Kerapoxy Easy Design**, смесен с **MapeGlitter** или с **Mapecolor Metallic** не е подходящ за плувни басейни или за външна употреба.

НАЧИНИ НА ПРИЛОЖЕНИЕ КАТО КИСЕЛИНОУСТОЙЧИВ ФУГИРАЩ РАЗТВОР

Подготовка на фугите

Фугите трябва да бъдат сухи, чисти, без прах и празни до поне 2/3 от дебелината на плочките. Всякакви лепило или разтвор, попаднали във фугите при монтажа на плочките, трябва да се отстранят, докато са все още свежи. Преди фугиране проверете дали монтажният разтвор или лепило са се втвърдили, както и че се е изпарила по-голямата част от влагата.

Kerapoxy Easy Design не се уврежда от влагата в основата, но фугите не трябва да бъдат мокри при фугирането им.

Подготовка на сместа

Изсипете катализиращата съставка (компонент Б) в съда с компонент А и разбъркайте добре, до получаване на хомогенна паста. Препоръчително е да се използва електрическа бъркалка на ниска скорост, за да се осигури идеално смесване, както и за да не се допусне прегряване на сместа, което би намалило времето за обработване. Ако е необходимо, добавете **MapeGlitter** или **Mapecolor Metallic**, след като сместа е вече е готова, в променливо съотношение в зависимост от желаните естетически ефект, и в рамките на описаните по-горе гранични стойности (до 6% за **MapeGlitter**, 3% за **Mapecolor Metallic**, за да не бъде засегната обработваемостта на фугиращата смес/разтвор).

Като се има предвид, че **Mapecolor Metallic** е изключително фин и летлив, препоръчително е смесването на продукта да се извърши на открито място, защитено от въздушни течения. На закрито може да се стигне до разпрашаване на продукта и отлагането му върху повърхностите

Добавете **Mapecolor Metallic** след смесването на двата компонента на **Kerapoxy Easy Design** (А+В). Направете дупка в получената смес и изсипете **Mapecolor Metallic** в нея, запълнете и разбъркайте ръчно, за правилно смесване на прахообразния пигмент. След това разбъркайте с механична бъркалка на ниска скорост, за предотвратяване на евентуално разпръскване на продукта в заобикалящата среда.

Използвайте сместа в рамките на 45 минути след приготвянето ѝ.

Полагане

Разнесете **Kerapoxy Easy Design** върху плочките със специална гумена маламашка за фугираща смес (като напр. гумена маламашка MAPEI), като се уверите, че фугите са запълнени до дъното. Отстранете излишния материал с ръба на същата маламашка и минете диагонално на фугите.

Завършване

След фугиране с **Kerapoxy Easy Design**, подовите и стенните покрития трябва да бъдат почистени, докато фугиращата смес е все още прясно положена.

Намокнете фугираната повърхност и третирайте с целулозна гъба (като напр. гъба MAPEI). Внимавайте да не отнемате фугираща смес от фугата. Гъбата трябва да бъде напоена с вода за почистване на покритията. Останалата вода по плочките може да се отстрани със същата гъба, която се сменя при попиване на прекалено голямо количество фугираща смес, като същата техника може да се използва при довършителните операции за фугиране фуги.

Използването на абразивна гъба **Scotch-Brite®** вместо традиционна целулозна гъба за почистване на фугите е препоръчително в случай на плочки с особено груба, релефна и/или неравна повърхност. Във всеки случай останалата вода може да се отстрани с целулозна гъба.

След довършителните операции е много важно да не останат следи от **Kerapoxy Easy Design** по повърхността на плочката. Много трудно може да се отстрани след втвърдяване. Затова гъбата трябва да се изплаква често с чиста вода по време на почистването.

В случай на много големи подови повърхности, довършването може да се извърши чрез намокряне на повърхността и използване на ротационна машина с една глава и със специални абразивни филцови дискове, като напр. **Scotch-Brite®**. Останалата вода може да бъде отстранена с гумен почистващ уред.

За последния цикъл на почистване също може да се използва **UltraCare Kerapoxy Cleaner** (специален почистващ разтвор за епоксидна фугираща смес).

UltraCare Kerapoxy Cleaner може да се използва както непосредствено след фугиране, така и след приключване на работата по полагането.

Ако почистването се извършва няколко часа след полагане на фугиращата смес, може да се наложи да оставите да подейства по-дълго (поне 15-20 минути) или да повторите цикъла.

Ефективността на **UltraCare Kerapoxy Cleaner** зависи от количеството остатъчен материал и колко време е минало от полагането.

За втвърдили се остатъци по повърхността или за упорити остатъци, използвайте **UltraCare Epoxy Off Gel**, специален почистващ препарат с висок вискозитет за премахване на епоксидни остатъци.

За използването на продукти от гамата **UltraCare**, моля, вижте съответните технически листове с данни.



Двуконтактна фугираща смес, предлагана в кофи, съдържащи компонент А и компонент Б



Изсипете втвърдителя (компонент Б) в съда с компонент А



Разбъркване на компонентите (А+Б)



Получаване на кремообразна хомогенна смес



Разстилане на Kerapoxy Easy Design с маламашка Mapei



Лесна за полагане епоксидна смес



Почистете с вода, докато продуктът е още "свеж"



Лесно почистване и довършване с целулозна гъба



Окончателно почистване с UltraCare Kerapoxy Cleaner



Фугиран под с Kerapoxy Easy Design

НАЧИН НА ПРИЛОЖЕНИЕ КАТО ЛЕПИЛО

След смесване на двата компонента, както е описано по-горе, разнесете лепилото върху основата с подходяща назъбена маламашка. Притиснете плътно плочките/ мозайката към лепилото, за да се осигури добро омекряне на плочката с лепилото. След втвърдяване, свързването е изключително здраво и устойчиво на действието на химически вещества.

ГОТОВНОСТ ЗА ЛЕК ПЕШЕХОДЕН ТРАФИК

Върху подовите може да се стъпва след 24 часа при +20°C

ГОТОВНОСТ ЗА ПОЛЗВАНЕ (с хипотетично втвърдяване при +23°C и 50% относителна влажност)

4 дни. След 10 дни повърхностите вече могат да бъдат подложени на химическо въздействие. Басейните могат да се пълнят 10 дни след фугирането, като времето може да варира в зависимост от температурата.

РАЗХОДНА НОРМА

Разходните норми варират в зависимост от ширината на фугите и размера на плочките. За по-точна преценка е препоръчително да се използва „калкулатора за фуги и уплътнители“, наличен в раздела с инструменти и изтегляния на нашия уебсайт www.mapei.bg. При използване като лепило, разходът на **Kerapoxy Easy Design** е 2-4 кг/м² и може да варира в зависимост от големината на плочките. Разходът на **MapeGlitter** и **Mapecolor Metallic** варира в зависимост от желаните естетически ефект и е максимално равен съответно на 6% и 3% от теглото на **Kerapoxy Easy Design**.

ПОЧИСТВАНЕ

Използваните инструменти и съдове се почистват докато продуктът е още свеж, с използване на обилно количество вода. След като **Kerapoxy Easy Design** се втвърди, може да бъде отстранен само механично или с **Pulicol 2000**.

ОПАКОВКА

Kerapoxy Easy Design се предлага в кофи, съдържащи прецизно измерени пропорции на смесване на компонент А и компонент Б, което се прави само към момента на използване.

Продуктът се предлага в кофи от по 3 кг.

MapeGlitter се предлага на сашета от по 100 г.

Mapecolor Metallic се предлага на сашета от по 90 г, достатъчно количество за добавяне към една кофа от 3 кг с **Kerapoxy Easy Design**.

ЦВЕТОВЕ

Kerapoxy Easy Design се предлага в 41 цвята (40 цвята + неутрален - № 700 полупрозрачен).

MapeGlitter се предлага в сребристо и златисто.

Mapecolor Metallic се предлага в цветове Moonlight (платинено), Sahara (златно), Shining (сребристо), Red clay (мед), Stardust (тъмно сребристо).

СЪХРАНЕНИЕ

Kerapoxy Easy Design може да се съхранява до 24 месеца в оригиналната си опаковка на прохладно и сухо място. Съхранявайте компонент А при температура поне +10°C, за да се избегне кристализация на продукта, която е обратима чрез нагряване.

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ПОДГОТОВКА

При протичане на химическата реакция на продукта се генерира малко количество топлина. След смесване на компонентите А и Б е препоръчително продуктът да се използва възможно най-скоро, без никога да не се оставя без надзор в съд, докато съдът не е напълно празен.

Инструкциите за безопасна употреба на нашите продукти, могат да се намерят в най-актуалната версия на листовите за безопасност, налични на нашия уеб сайт www.mapei.bg.

ПРОДУКТ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА УПОТРЕБА.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ (величини)

В съответствие със следните стандарти:

– Европейски стандарт EN 12004 като R2T

– ISO 13007-1 като R2T

– Европейски стандарт EN 13888 като RG

– ISO 13007-3 като RG

ИДЕНТИЧНОСТ НА ПРОДУКТА

	компонент А	компонент Б
Консистенция:	кремообразна паста	гел
Цвят:	наличен в 41 цвята (40 цвята + полупрозрачен)	

Плътност (г/см ³):	1.67	1.05
Brookfield вискозитет (mPa·s)	1000000	370000
EMICODE (използван като фугираща смес):	EC1 Plus - много ниски емисии	
ДАННИ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ (при +23°C и 50% относителна влажност)		
Съотношение на смесване:	компонент А : компонент Б = 90 : 10	
Консистенция на сместа:	кремообразна паста	
Плътност на сместа (кг/м ³):	1550	
Живот на сместа:	45 минути	
Температурен диапазон на приложение:	от +12°C до +30°C	
Отворено време (използван като лепило):	40 минути	
Време за корекция (използван като лепило):	60 минути	
Готовност за лек пешеходен трафик:	24 часа	
Готовност за употреба:	4 дни (10 дни за мивки и плувни басейни). Времената може да варират в зависимост от температурата.	
ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Свързване (якост на свързване) съгласно EN 12003 (N/mm ²):		
– първоначално:	20	
– след потапяне във вода:	20	
– след термичен шок:	20	
Якост на огъване (EN 12808-3) (N/mm ²):	45	
Якост на натиск (EN 12808-3) (N/mm ²):	65	
Устойчивост на абразия (EN 12808-2):	100	
Водопоглъщане (EN 12808-5) (g):	0.02	
Устойчивост на влага:	отлична	
Устойчивост на стареене:	отлична	
	много добра (виж таблицата)	
Устойчивост на киселини и алкали:	отлична (виж таблицата)	
Работна температура:	от -20°C до +100°C	

РАЗХОДНИ НОМИ СЪОБРАЗНО ГОЛЕМИНАТА НА ПЛОЧКИТЕ И ШИРИНАТА НА ФУГИТЕ (кг/м²)

Размер на плочките (мм)	Ширина на фугата (мм)			
	3	5	8	10
75x150x6	0.6	1.0	1.5	1.9
100x100x7	0.7	1.1	1.8	2.2
100x100x9	0.9	1.4	2.3	2.9
150x150x6	0.4	0.6	1.0	1.3
200x200x7	0.3	0.6	0.9	1.1
200x200x9	0.4	0.7	1.2	1.4
300x300x10	0.3	0.5	0.9	1.1
300x300x20	0.6	1.1	1.7	2.1
300x600x10	0.2	0.4	0.6	0.8
400x400x10	0.2	0.4	0.6	0.8
500x500x10	0.2	0.3	0.5	0.6
600x600x10	0.2	0.3	0.4	0.5
750x750x10	0.1	0.2	0.3	0.4
100x600x9	0.5	0.8	1.3	1.7
150x600x9	0.4	0.6	1.0	1.2
150x900x9	0.3	0.6	0.9	1.1
150x1200x10	0.4	0.6	1.0	1.2
225x450x9	0.3	0.5	0.8	1.0
225x900x9	0.2	0.4	0.6	0.8
250x900x9	0.2	0.4	0.6	0.7
250x1200x10	0.2	0.4	0.6	0.8
600x600x5	0.1	0.1	0.2	0.3
600x600x3		0.1	0.1	0.2
1000x500x5	0.1	0.1	0.2	0.2

1000x500x3		0.1	0.1	0.1
1000x1000x5		0.1	0.1	0.2
1000x1000x3			0.1	0.1
3000x1000x5		0.1	0.1	0.1
3000x1000x3			0.1	0.1

ФОРМУЛА ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ПОКРИВНОСТТА:

$\frac{(A + B)}{(A \times B)} \times C \times D \times 1.6 = \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$	A = дължина на плочката (мм) B = ширина на плочката (мм) C = дебелина на плочката (мм) D = ширина на фугата (мм)
--	---

За размери, които не са посочени в таблицата, на нашия уебсайт www.mapei.bg е наличен калкулатор за изчисляване на разходната норма съобразно големината на плочките и ширината на фугите

ХИМИЧНА УСТОЙЧИВОСТ НА КЕРАМИЧНИ ПЛОЧКИ, ФУГИРАНИ С KERAPOXY EASY DESIGN*				
ПРОДУКТ			УПОТРЕБА	
Група	Наименование	% концентрация	Постоянно	Спорадично
			(+20°C)	(+20°C)
Киселини	Оцетна киселина	2,5	+	+
		5	(+)	+
		10	-	-
	Солна киселина	37	+	+
	Лимонена киселина	10	(+)	+
	Млечна киселина	2,5	+	+
		5	(+)	+
		10	-	-
	Азотна киселина	10	(+)	+
		50	-	-
	Фосфорна киселина	40	+	+
		75	-	-
	Алкали	Амонячен разтвор	10	+

	Сода каустик		+	+
	Натриев хипохлорит-разтвор: Активен хлор: Активен хлор:	6.4 g/l 162 g/l	(+) –	(+) –
	Калиев хидроксид	50	+	+
Насител солен разтвор при +20°C	Натриев хипосулфит		+	+
	Калциев хлорид		+	+
	Железен хлорид		+	+
	Натриев хлорид		+	+
	Натриев хромат		+	+
	Захар		+	+
	Алуминиев сулфат		+	+
Разтворители	Ацетон		–	–
	Метилен гликол ацетат		–	–
	Перхлоретилен		–	–
	Въглероден тетрахлорид		–	–
	Етилов алкохол		(+)	+
	Трихлоретилен		–	–
	Хлороформ		–	–
	Метиленхлорид		–	–
	Тетрахидрофуран		–	–
	Толуен		–	–
	Трихлоретан		–	–
	Ксилол		–	–
	Водороден прекис	1		+
10			+	+
Легенда: + отлична устойчивост (+) добра устойчивост – ниска устойчивост				

* Оценено в съответствие със стандарт EN 12808-1

Kerapoxy Easy Design

100	БЯЛ	
103	ЛУННО БЯЛ	
111	СРЕБЪРНО СИВ	
123	АНТИЧНО БЯЛ	
112	СРЕДНО СИВ	
113	ЦИМЕНТОВО СИВ	
114	АНТРАЦИТ	
127	АРКТИЧЕСКО СИВ	
110	МАНХАТЪН 2000	
187	ЛЕН	
176	СИВО-ЗЕЛЕН	
174	ТОРНАДО	
125	ДВОРЦОВО СИВ	
119	ЛОНДОНСКО СИВ	
163	СВЕТЛО ЛИЛАВ	
168	НЕБЕСНО СИН	
167	ВЪЗДУШНО СИН	
169	СТОМАНЕНО СИН	
172	КОСМИЧЕСКО СИН	
177	БИЛКОВО ЗЕЛЕН	
130	ЖАСМИН	
131	ВАНИЛИЯ	
137	КАРИБИ	
132	БЕЖОВ 2000	
138	БАДЕМ	
141	КАРАМЕЛ	

142	КАФЯВ	
189	ЖИТЕН КЛАС	
133	ПЯСЪК	
134	КОПРИНА	
188	БИСКВИТА	
135	ЗЛАТЕН ПРАХ	
152	ЖЕНСКО БИЛЕ	
144	ШОКОЛАД	
149	ВУЛКАНИЧЕН ПЯСЪК	
145	СИЕНА	
143	ТЕРАКОТА	
136	ЛУГА	
120	ЧЕРЕН	
150	ЖЪЛТ	
700	ПОЛУПРОЗРАЧЕН	

Всички цветове от гамата **Kerapoxy Easy Design** могат да бъдат смесвани с **MapeGlitter** или **Mapecolor Metallic**, за създаване на още по-широка гама от цветове.

ЗАБЕЛЕЖКА: Предвид естеството на визуализация и печат, цветовете трябва да се приемат като ориентировъчни показатели за нюансите на действителния продукт.

ВНИМАНИЕ

Всички технически детайли и препоръки, които се съдържат в този технически лист, отговарят на знанията и широкия опит на фирмата и трябва да се взимат под внимание при всички обстоятелства само като указание и предмет на потвърждение след дългосрочно практическо приложение. По тази причина, всеки който използва този продукт, трябва предварително да се увери, че това е подходящият продукт за това приложение. Във всеки случай, потребителят носи отговорност за последиците, произтичащи от употребата му.

Моля направете справка с най-актуалната версия на техническите спецификации, налична на нашия уеб сайт www.mapei.bg

ПРАВНА ЗАБЕЛЕЖКА

Съдържанието на тази техническа карта с данни ("TDS") може да бъде копирано в друг документ, свързан с проекта, но полученият документ не трябва да допълва или да замества изискванията съгласно TDS, в сила по време на инсталирането на продукта на MAPEI.

Най-актуалната TDS може бъде свалена от нашия уеб сайт www.mapei.bg.

ВСЯКА ПРОМЯНА НА ИЗРАЗИТЕ ИЛИ ИЗИСКВАНИЯТА, СЪДЪРЖАЩИ ИЛИ ПРОИЗВОДНИ ОТ ТАЗИ TDS, ИЗКЛЮЧВА ОТГОВОРНОСТТА НА MAPEI.

9001-9-2022-BGN

Всяко възпроизвеждане на текстове, снимки и илюстрации, публикувани тук, е забранено и подлежи на наказателно преследване

