

ELCOMETER 1542

Badanie przyczepności metodą siatki nacięć.



Elcometer 1542 – przyrząd do szybkiego pomiaru przyczepności wielu rodzajów powłok do podłoża. Zrobiony ze specjalnego rodzaju stali, posiada 6 ostrzy w odległości 1, 2 lub 3 mm. Zasada pomiaru „siatki nacięć” polega na wykonaniu dwóch pociągnięć pod kątem prostym. Otrzymujemy w ten sposób wzór siatki nacięć które są odrywane za pomocą specjalnej taśmy.

Rozstaw ostrzy w zależności od grubości powłoki: 1 mm: powłoki o grubości do 60 µm 2 mm: powłoki o grubości do 120 µm 3 mm: powłoki o grubości ponad 120 µm

MODEL	OPIS	NUMER KATALOGOWY
Elcometer 1542/1	Przyrząd z ostrzami o rozstawie 6 x 1 mm	K 1542M001
Elcometer 1542/2	Przyrząd z ostrzami o rozstawie 6 x 2 mm	K 1542M002
Elcometer 1542/3	Przyrząd z ostrzami o rozstawie 6 x 3 mm	K 1542M003
Elcometer 1542/4	Przyrząd z ostrzami o rozstawie 6 x 1 mm KIT	K 1542M201
Elcometer 1542/5	Przyrząd z ostrzami o rozstawie 6 x 2 mm KIT	K 1542M202
Elcometer 1542/6	Przyrząd z ostrzami o rozstawie 6 x 3 mm KIT	K 1542M203
Elcometer 1542/7	Przyrząd z ostrzami o rozstawie 6 x 1,2 i 3 mm KIT	K 1542M204
Akcesoria	Wymienne ostrze 6 x 1 mm	KT001542P001
	Wymienne ostrze 6 x 2 mm	KT001542P002
	Wymienne ostrze 6 x 3 mm	KT001542P003
	Wzornik ustawienia ostrza	KT001542F006
	Taśma ASTM 03359	T 1078894
	Taśma ISO 2409	T 1079358
	Szczotka do odrywania powłoki DIN	KT001546N001
Szkoło powiększające x10 z podświetleniem	KT001546N002	

Opakowanie zawiera:

ELCOMETER 1542 M001, M002 i M003: Elcometer 1542 nóż do siatki nacięć, przyrząd do regulacji ostrzy tnących, klucz imbusowy sześciokątny oraz instrukcja.

ELCOMETER 1542 M201, M202 i M203 KIT- Elcometer 1542 nóż do siatki nacięć o rozstawie 1, 2 lub 3 mm, przyrząd do regulacji ostrzy tnących, klucz imbusowy sześciokątny, szczotka, szkło powiększające, walizeczka oraz instrukcja.

ELCOMETER 1542 M204 KIT- Elcometer 1542 3 noże do siatki nacięć o rozstawach 1, 2 i 3 mm, przyrząd do regulacji ostrzy tnących, klucz imbusowy sześciokątny, szczotka, szkło powiększające, walizeczka oraz instrukcja.

Może być używany wg standardów:

ASTM D3359	BS 3900 E6
DIN EN ISO NF 2409	ECCA T-6



Zestawy kit M201-3 oraz M204

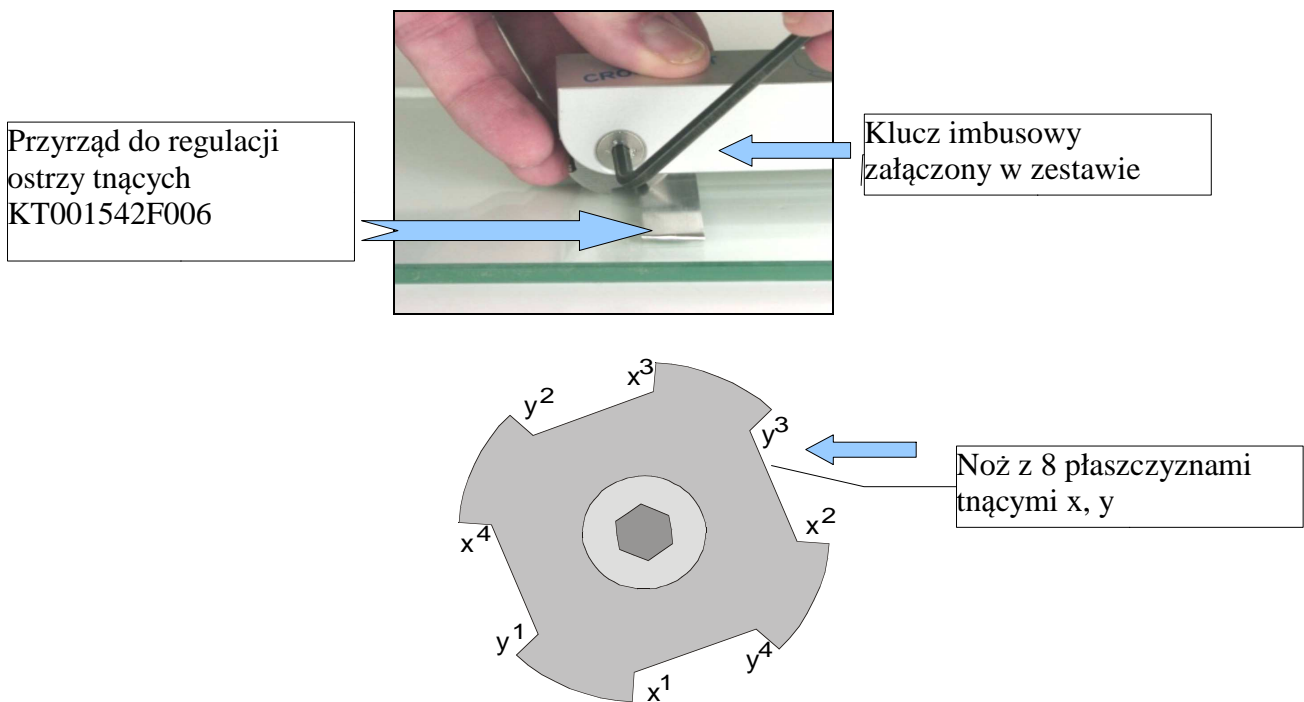


INSTRUKCJA WYKONYWANIA BADANIA PRZYCZEPNOŚCI metodą siatki nacięć wg ISO 2409 oraz ASTM D3359-B DIN 53151

Informacje ogólne

Zasadą wykonywania pomiarów przy pomocy noża krążkowego jest wykonanie prostopadłej siatki nacięć w powłoce, aż do podłoża. Sposób w jaki ukazują się popękane brzegi nacięć i/lub odpadająca z poszczególnych segmentów powłoka jest oceniana wizualnie przez porównanie z wzorcem odpowiednio do stosowanych norm: ASTM D3359-B, Din 53151 oraz ISO 2409.

Stosowane są z sześcioma ostrzami i czterema polami cięcia. Jeżeli w jednym z pól noże ulegną stopniowi wówczas łatwo można dokonać ich wymiany przez proste przekręcenie bębna z nożami i odsłonięcie kolejnego pola z ostrzami. Nóż zawiera 8 płaszczyzn tnących. Po zużyciu należy obrócić nóż o 90° tak aby użyć następnego rzędu ostrzy tnących. Operację tą powtarza się aż do zużycia krawędzi x^1 , x^2 , x^3 , oraz x^4 . Po zużyciu tych krawędzi tnących należy wymontować ostrze, obrócić i wkręcić z powrotem. W tym położeniu można używać krawędzi następnych 4 krawędzi y^1 , y^2 , y^3 , oraz y^4 w ten sam sposób jak wyżej. UWAGA. Norma ISO zaleca wymianę ostrza, gdy ostrze wystaje poniżej 0,1 mm.



Wybór noża		
Grubość powłoki	Typ podłoża	Nóż
ISO 2409		
0 - 60 μm	Twarde (np metal)	1 mm
0 - 60 μm	Miękkie (np. drewno, płyta)	2 mm
61 - 120 μm	Twarde i miękkie	2 mm
121 - 250 μm	Twarde i miękkie	3mm
ASTM D3359		
do 50 μm	Metal	1 mm
51 - 125 μm	Metal	2 mm
Powyżej 125 μm	Stosować pojedyncze ostrze	

Dobór taśmy samoprzylepnej (używać tylko na twardym podłożu)		
Badanie wg normy:	ISO 2409	ASTM D 3359
Nr katalogowy	T1079358-	T1078894-
Czas	< 5 min	90 +/- 30 s
Kąt odrywania	60°	180°

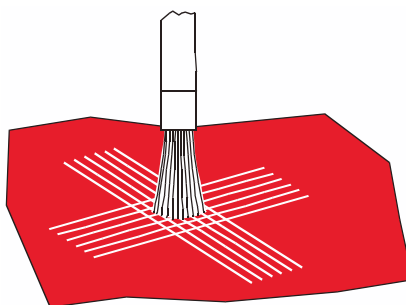
Zasada pomiaru:

- Wykonaj serię nacięć równoległych na odcinku około 20 mm, a następnie drugą serię pod kątem prostym do pierwszej serii w celu uzyskania siatki nacięć. Nóż powinien być prowadzony jednym zdecydowanym ruchem jednostajnym o stałym nacisku tak dobranym aby przeciąć powłokę aż do podłoża.



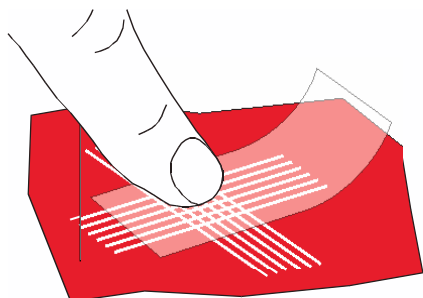
- Upewnij się, czy używany jest nóż o właściwych dla danej powłoki i podłoża odstępach między ostrzami.
- Po wykonaniu siatki nacięć delikatnie oczyść powierzchnię powłoki miękką szczoteczką lub chusteczką aby usunąć wszelkie luźne płatki powłoki.

4.

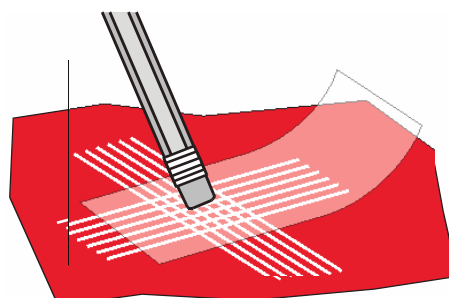


5. Wybierz odpowiednią, taśmę normowaną, usuń dwa początkowe nawoje, rozwiń równomiernie ciągnąc kolejny odcinek i odetnij około 75 mm. Następnie przyklej taśmę w środku śladów cięcia i delikatnie dociśnij palcem lub paznokciem (ISO) lub gumką z ołówka (ASTM). Taśmę używamy tylko na twardym podłożu:

ISO



ASTM

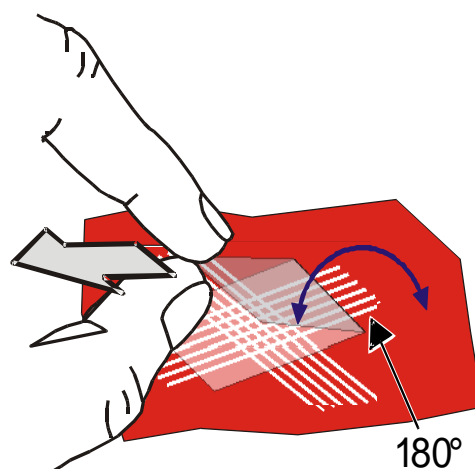
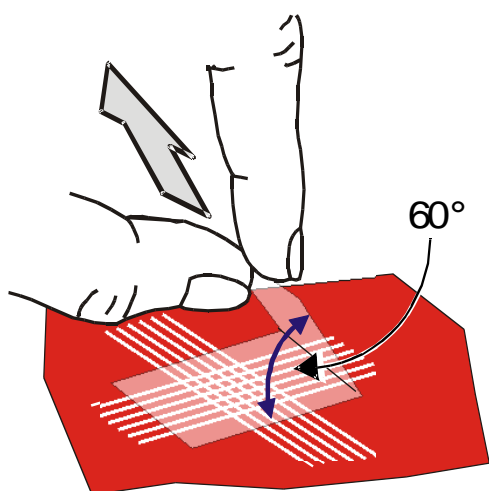


Odrywanie rozpoczynamy po 5 minutach od przyklejenia taśmy pod kątem 60°
Odrywanie taśmy wg normy ISO 2409

Odrywanie taśmy wg normy ASTM D3359

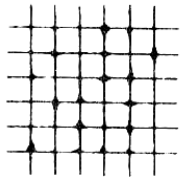
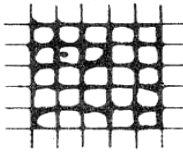
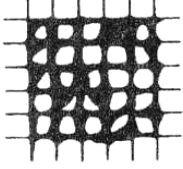
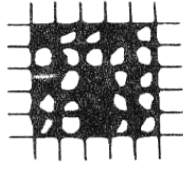
W ciągu 5 minut po przyklejeniu taśmy oderwij ją płynnym, pojedynczym ruchem w czasie 0,5-1 sec pod kątem 60°. Dla zachowania wyniku taśmę można przylepić do przezroczystej folii.

- odrywamy w ciągu 90 sekund pod kątem 180°



Po oderwaniu taśmy obraz podłoża należy porównać z tabelką:

Określenie przyczepności powłoki metodą siatki nacięć.

Opis	Powierzchnia	Norma: BS/ISO/DIN	Norma: ASTM
Krawędzie nacięć są gładkie, żaden z kwadrat powłoki z siatki nacięć nie został oderwany.		0	5B
Oderwane jedynie niewielkie płatki powłoki na krawędziach siatki nacięć. Żaden kwadrat z prostokątnej siatki nacięć nie został oderwany. Całkowita powierzchnia uszkodzonej powłoki nie jest większa od 5%		1	4B
Powłoka odpada niewielkimi płatkami wzdłuż linii cięcia siatki oraz widoczne pęknięcia i oderwania małych kawałków powłoki pomiędzy liniami siatki. Łączna powierzchnia uszkodzeń większa od 5%, ale nie przekracza 15 %.		2	3B
Powłoka odpada płatkami wzdłuż nacięć częściowo lub w całości w postaci długich wstążek i/lub odrywa się płatkami w części lub całości z kwadratów siatki nacięć. Powierzchnia uszkodzeń większa niż 15 % a mniejsza niż 35%.		3	4B
Powłoka odpada płatkami wzdłuż nacięć w postaci długich wstążek i/lub odrywa się płatkami w części lub całości z kwadratów siatki nacięć. Powierzchnia uszkodzeń większa niż 35 % a mniejsza od 65 %		4	5B
Każdy stopień odrywania się powłoki, który nie może być zaklasyfikowany jako 4.		5	0B

Szczegółowe dane znajdują się w odpowiednich normach ISO 2409 oraz ASTM D3359