

# SPOTCHECK SKL-LT

**CZERWONY PENETRANT  
ZMYWALNY ROZPUSZCZALNIKIEM  
I ROZPUSZCZALNY W WODZIE  
DO STOSOWANIA  
W NISKICH TEMPERATURACH**

## Opis ogólny

Spotcheck SKL-LT (niskotemperaturowy) jest czerwonym penetranem kontrastowym, zmywalnym przy użyciu rozpuszczalnika i rozpuszczalnym w wodzie, który może być stosowany w temperaturach do -15 °C. SKL-LT wykazuje nadzwyczajne własności penetracyjne, co zapewnia maksymalną niezawodność lokalizacji wychodzących na powierzchnię wad i nieciągłości, nawet w niskich temperaturach.

Skład SKL-LT jest tak opracowany, żeby zapewnić doskonale kontrolowaną zmywalność w szerokim zakresie temperatur i w zmiennych czasach przetrzymania penetrantu. Może być stosowany w całym zakresie zastosowań przemysłowych, w których system badania z barwnym penetranem spełnia wymagania dotyczące wykrywania wad wychodzących na powierzchnię.

Kiedy penetrant jest używany w niskich temperaturach do lokalizacji wychodzących na powierzchnię wad i nieciągłości, zaleca się, aby był stosowany jako penetrant zmywalny rozpuszczalnikiem.

## Zastosowania

Typowe zastosowania obejmują badania odlewów i odkuwek, wykrywanie nieszczelności, badanie spoin i ogólne badania elementów metalowych.

SKL-LT może być także stosowany do nieporowatej ceramiki i podobnych materiałów. Nie zaleca się go jednak do badania materiałów z tworzyw sztucznych, ponieważ może on plamić, zmiękczać lub nawet rozpuszczać badany materiał.

## Skład

SKL-LT jest mieszaniną destylatów naftowych, niejonowych środków powierzchniowo czynnych i czerwonego barwnika organicznego, rozpuszczalnego w oleju.

## Typowe własności (to nie są dane techniczne)

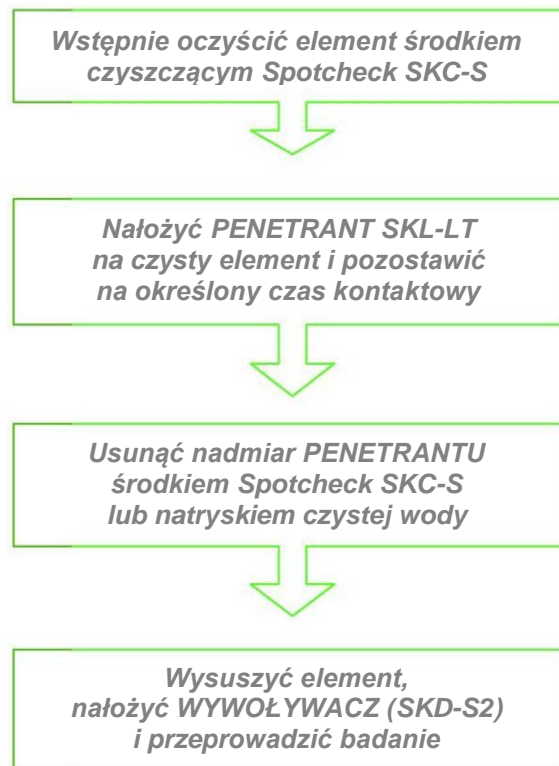
Własność	SKL-LT
Barwa	Ciemnoczerwona
Zapach	Łagodny
Gęstość	15 °C
Lepkość w temp. 38 °C	0,77 g/ml
Zawartość siarki	< 3 cS
Zawartość chlorku	< 200 ppm
Temperatura zapłonu	< 200 ppm

Jak wszystkie materiały Magnaflux, penetrant SKL-LT podlega ścisłej kontroli dającej wyjątkową spójność i jednorodność różnych partii dla zapewnienia optymalnej kontroli procesu i niezawodności badania.

## Zalety

- Działanie w niskiej temperaturze
- Wysoka czułość – wykazuje wybitne charakterystyki penetracyjne
- Łatwość użycia

### Ogólna metoda stosowania



**WAŻNE – Uwaga:** W temperaturach poniżej -10 °C woda, wilgoć lub lód na badanej powierzchni mogą negatywnie wpłynąć na wynik, dlatego należy je usunąć przed badaniem. Zaleca się wykonać próbę wzorcową w temperaturze, w której ma być przeprowadzone badanie i porównać ten wynik z wynikami prób w temperaturach przekraczających 5 °C. W tym celu zaleca się użycie bloczka wzorcowego – część nr 070C001.

#### Norma referencyjna EN-ISO 3452-6

Użycie penetrantów w niskiej temperaturze jest opisane w normie EN-ISO 3452-6. Ta część ISO 3452 podaje wymagania dotyczące badania, a szczególnie w niskich temperaturach (< -10 °C). Użytkownicy penetrantu SKL-LT mogą znaleźć w tej normie więcej informacji dotyczących stosowania penetrantów w niskich temperaturach.

### Czyszczenie wstępne

Przed nałożeniem penetrantu badane elementy muszą być czyste i suche oraz wolne od oleju, smaru i innych obcych zanieczyszczeń. Do oczyszczenia powierzchni zalecamy użycie środka czyszczącego firmy Magnaflux Spotcheck SKC-S, zapewniającego usunięcie w procesie czyszczenia także wszelkich pozostałości wody, wilgoci lub lodu. Skład rozpuszczalnika zawartego w SKC-S pozwala na jego stosowanie w niskich temperaturach, zwłaszcza w temperaturze bliskiej 0 °C lub niższej.

### Sposób nakładania

Następnie można nałożyć penetrant przez zanurzenie lub zalanie, pędzlem lub tradycyjnym natryskiem. Przy każdej metodzie nakładania badany obszar musi być całkowicie pokryty penetrantem.

## Czas i temperatura penetracji

Należy stosować penetrant SKL-LT w temperaturach od -10 °C do 25 °C.

W temperaturach przekraczających 10 °C zwykle przyjęty czas penetracji wynosi od 5 do 10 minut; w większości przypadków odpowiedni jest czas 10 min. Jednak w niskich temperaturach i w specjalnych warunkach procesu trzeba wydłużyć czas przetrzymania penetrantu.

### Orientacyjne czasy przetrzymania penetrantu

Temperatura (°C)	Czas przetrzymania (min)
+25	10 – 20
0	15 – 40
-10	20 – 60

Uwaga:

- > W niższych temperaturach penetrant gęstnieje i konieczne są dłuższe czasy penetracji.
- > Należy unikać wysokich temperatur > 50 °C.

## Usuwanie penetrantu

Nadmiar penetrantu powierzchniowego należy usunąć ściereczką niepozostawiającą włókien, zwilżoną środkiem czyszczącym SKC-S, przez jednokrotne wytarcie. Skład rozpuszczalnika zawartego w SKC-S pozwala na jego stosowanie w niskich temperaturach, zwłaszcza w temperaturze bliskiej 0 °C lub niższej. W takich temperaturach należy unikać używania wody.

Kiedy stosuje się penetrant SKL-LT na gładkich elementach lub w temperaturach przekraczających 10 °C, można także usunąć nadmiar penetrantu powierzchniowego przez oplukanie badanego elementu natryskiem czystej wody. Temperatura wody płuczącej powinna zwykle wynosić od 10 °C do 40 °C.

Po usunięciu penetrantu z powierzchni, przed nałożeniem wywoływacza rozpuszczalnikowego należy wysuszyć badany element.

## Wywoływanie

Wywoływacz jest stosowany w celu maksymalizacji czułości i stworzenia białego kontrastowego tła, na którym czerwone wskazania będą wyraźnie widoczne.

Spotcheck SKD-S2 jest szybko schnącym wywoływaczem rozpuszczalnikowym, który nakłada się przez natrysk. Należy pamiętać, że przed nałożeniem wywoływacza badany element musi być suchy.

Nałożyć ciekłą warstwę wywoływacza na powierzchnię. Ewentualne wskazania pojawią się jako ciemnoczerwone znaki na tle białego wywoływacza.

## Zalecany środek czyszczący/Zmywacz/Wywoływacz do SKL-LT

Rodzaj wyrobu	Nazwa wyrobu	Typ wyrobu
Wstępny środek czyszczący	Spotcheck SKC-S	Rozpuszczalnikowy
Zmywacz	Spotcheck SKC-S	Rozpuszczalnikowy
Wywoływacz	Spotcheck SKD-S2	Rozpuszczalnikowy

## Czyszczenie po badaniu

W razie potrzeby można przeprowadzić czyszczenie elementu po badaniu stosując odpowiednią technikę. Pozostałości wywoływacza można usunąć przez wytarcie ściereczką, albo przez splukanie wodą z detergentem.

Pozostałości penetrantu można usunąć przez odfuszczenie w oparach albo przez zanurzenie w rozpuszczalniku.

### Dostępność

Penetrant SKL-LT jest dostępny w opakowaniach 4 x 5 l, nr części 055C081.

### Pokrycie

1 l pokrywa około 30 – 40 m<sup>2</sup> powierzchni.

### Bezpieczeństwo i higiena pracy

- Karty charakterystyki dla tego wyrobu są dostępne na życzenie od Waszego dystrybutora wyrobów Magnaflux lub poprzez stronę internetową Magnaflux ([www.eu.magnaflux.com](http://www.eu.magnaflux.com)).
- Przed użyciem należy przeczytać odpowiednie Karty charakterystyki wyrobu.

**Magnaflux** (A Division of ITW Ltd)  
Swindon, Wiltshire, SN3 5HE, UK  
[www.eu.magnaflux.com](http://www.eu.magnaflux.com)

NDT SYSTEM  
[www.ndt-system.com.pl](http://www.ndt-system.com.pl)  
ndt-sys@ndt-system.com.pl

Wydanie 1 20/09/2012

