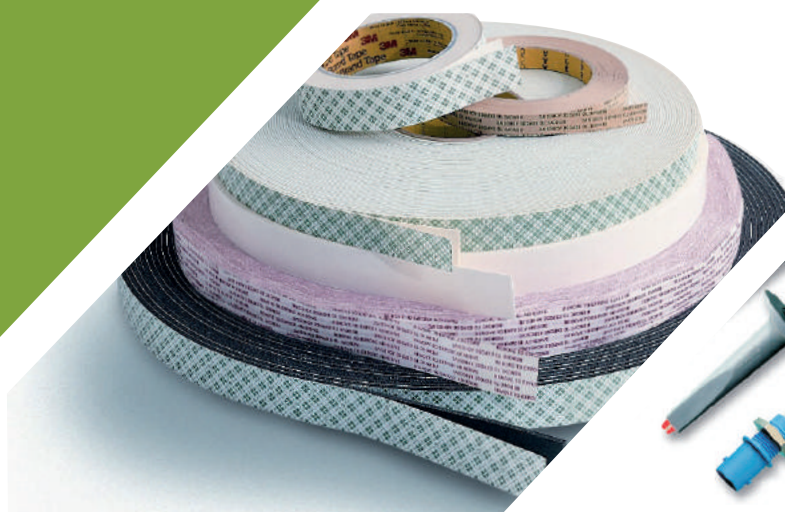


MATERIAŁY I PODZESPOŁY DLA ELEKTRONIKI I PRZEMYSŁU



WWW.SEMICON.COM.PL

SPIS TREŚCI

MATERIAŁY I PODZESPOŁY DLA ELEKTRONIKI I PRZEMYSŁU

Chemia dla elektroniki	strona 3
Podzespoły elektroniczne	strona 5
Aparatura i akcesoria pomiarowe	strona 7
Materiały antystatyczne	strona 8
Materiały dla elektroniki i przemysłu	strona 9
Narzędzia dla elektroniki	strona 10

CHEMIA DLA ELEKTRONIKI

Niemal trzy dekady doświadczenia w branży elektronicznej pozwalają nam na zapewnienie klientom szerokiej oferty sprawdzonych produktów. Jako firma mająca własny dział produkcyjny wyspecjalizowany w produkcji i montażu płyt PCB oraz cięciu laserowym szablonów możemy poszczycić się wiedzą, pozwalającą nam na dobór asortymentu, który zapewni pełne spektrum potrzebnych przy produkcji elektroniki materiałów. Staramy się konstruować naszą ofertę handlową w oparciu o najnowsze informacje z branży, zapewniając klientom dostęp do komponentów, preparatów i wszelkich materiałów wysokiej jakości przy zachowaniu dobrych cen.

CHEMIA DLA ELEKTRONIKI

Semicon od wielu lat zajmuje się sprzedażą chemii dla elektroniki. W naszym asortymencie mamy zarówno materiały dedykowane do aplikacji przemysłowych, jak specjalistyczne pasty i kleje do montażu powierzchniowego, poprzez materiały elektro- i termoprzewodzące renomowanych marek, po preparaty czyszczące i sprężone powietrze.

Semicon jest dystrybutorem i przedstawicielem handlowym wielu firm z całego świata, w tym:



CHEMIA DLA ELEKTRONIKI

W naszej ofercie są:



- Żywice poliuretanowe, epoksydowe i silikonowe (samopoziomujące) do zalewania układów elektronicznych (Huntsman, Electrolube, Wacker), w tym termoprzewodzące – służą zabezpieczeniu i zwiększeniu żywotności elementu elektronicznego
- Żywice przezroczyste do aplikacji LED (Permacol) – zabezpieczają diody LED, jednocześnie stanowiąc element oddający ciepło, co znacząco zwiększa żywotność elementu
- Zalewy epoksydowe, poliuretanowe (Permacol), silikonowe (Wacker)
- Zalewy lateksowe usuwalne (Xuron)
- Lakiery do zabezpieczania płytek PCB: akrylowe, poliuretanowe, silikonowe (Electrolube)
- Materiały termoprzewodzące: żelowe materiały termoprzewodzące (Sarcon Fujipoly), podkładki termoprzewodzące (Fujipoly), pasty termoprzewodzące (Electrolube)
- Złącza elastomerowe do LCD - małe rastry (Fujipoly)
- Uszczelnianie EMC, taśmy firmy Fujipoly, taśmy i folie ceramiczne (Cotronics)
- Ceramiczne pokrycia ochronne (Cotronics)
- Czyste metale
- Srebrne lakiery elektroprzewodzące, pisaki niklowe elektroprzewodzące, korektor zielony solder maski w formie pisaka, topnik „no clean” w formie pisaka – aplikacja z precyzyjnego narzędzia, jakim jest pisak, pozwala na pokrycie elementów w sposób dokładny i wygodny (MG Chemicals)
- Ceramiczne kleje i zalewy wysokotemperaturowe
- Plecionka miedziana Wick (Spirig)
- Zalewa lateksowa Rover Mask do zabezpieczania wydzielonych miejsc na płytce drukowanej przed zalutowaniem – po usunięciu nie pozostawia śladu na maskowanej powierzchni (Xuron)
- Kleje elektro- i termoprzewodzące (Polytec PT, Permacol, Electrolube)
- Kleje i pasty do montażu powierzchniowego (Koki) – materiałów tej japońskiej marki używamy podczas produkcji płytek PCB
- Kleje Scotch-Weld (Rite-Lok), dwuskładnikowe kleje strukturalne Scotch-Weld (3M)
- Kleje silikonowe (Wacker), poliuretanowe (3M)

SPECJALISTA DS. KLEJENIA



Semicon bierze udział w programie Specjalista ds. Klejenia realizowanym we współpracy z firmą 3M. W jego ramach powstał dedykowany portal umożliwiający sprecyzowanie swoich potrzeb w kwestii doboru kleju do konkretnej aplikacji oraz szybkie dokonanie zakupu odpowiedniego preparatu. Witryna Semicon.katalogklejow3m.pl to także baza wiedzy o klejach strukturalnych i nie tylko. Semicon jest autoryzowanym konwerterem taśm 3M. Wykonujemy wykroje die-cut i kiss-cut z taśm przemysłowych i rzepów przemysłowych 3M. Zajmujemy się także cięciem na wymiar taśm z logroli (tzw. jumbo-roll).

PODZESPOŁY ELEKTRONICZNE

ZŁĄCZA, WTYKI, GNIAZDA

- Gniazda i wtyki zasilające IEC 10A-20A/250 VAC (Schurter)
- Gniazda i wtyki sygnałowe audio, DIN, DC (Schurter)
- Złącza zatrzaskowe typu push-pull (Lemo)
- Złącza wielopinowe do 106 kontaktów, jednopinowe do 230 kV (Lemo), jednopinowe nieizolowane, max. 6000 A, jednopinowe izolowane, 600 V/125 A, z zabezpieczeniem przed rozłączaniem, jednopinowe izolowane, bagnetowe, IP 65, max. 1000 V/1000A (Multi-Contact)
- Złącza hybrydowe D-SUB (Deltron AG): elektryczne + pneumatyczne, wysoko- i niskonapięciowe, koncentryczne + niskonapięciowe, triaksalne + niskonapięciowe, światłowodowe + niskonapięciowe (Lemo)
- Złącza światłowodowe: jedno- i wielomodowe (Lemo)
- Złącza wodoszczelne, pyłoszczelne, próżnioszczelne (Lemo)
- Patch panele do audio-video (Lemo)
- Złącza przemysłowe (Multi-Contact): wsuwane na szynoprzewody max. 600 V/1490 A, wielostykowe złącza dla systemów automatyki/systemy manewrowe robotów (do 1 mln cykli), złącza do obwodów pierwotnych transformatorów spawalniczych 2+PE, 3+PE, 3+PE+N
- Złącza modułowe MC™ CombiTac™ (typ kontaktów wg potrzeb użytkownika) (Multi-Contact)
- Złącza medyczne: do systemów wyrównania potencjałów według normy DIN VDE 0100-410 (Multi-Contact), złącza medyczne, militarne, kosmiczne (Preci-Dip)
- Wyposażenie aparatury medycznej – krokodylki, elektrody (Multi-Contact)
- Złącza i przewody do systemów fotowoltaicznych z certyfikatem zgodności z normą DIN VDE V 0126-3:2006 oraz ze stworzonym na ich potrzeby standardem MC3 i MC4 (Multi-Contact)
- Złącza D-SUB z filtrem (Deltron AG)
- Złącza IDC, MDR, SDR, MINI-CLAMP, D-SUB (3M)
- Złącza miniaturowe okrągłe, D-SUB (Omnetics)
- Złącza do kart chipowych oraz do PCB (Preci-Dip)
- Piny oraz gniazda do złączy militarnych (MIL Contact) (Preci-Dip)
- Złącza śrubowe: na płytce drukowaną, na panel, ceramiczne (Weco)
- Złącza do montażu SMT (Weco)
- Łączówki konektorowe (Weco)

PRZEWODY

- Wysokonapięciowe w izolacji silikonowej, ze złączami do systemów fotowoltaicznych, pomiarowe (Multi-Contact)
- Koncentryczne, triaksalne, audio-video, komputerowe, wysokonapięciowe, światłowodowe, hybrydowe (Lemo)
- Zasilające (Schurter)
- Wg kompozycji własnej klienta, np. wielożyłowe superelastyczne ekranowane, niskoszumowe w unikalnej konstrukcji NEWtral®, lice o przekroju okrągłym lub profilowanym i in. (New England Wire Technologies)
- Rurki plastikowe wg projektu klienta (dowolna ilość otworów, średnica, materiał itp.) (New England Wire Technologies)
- Akcesoria do przewodów i kabli: otuliny i materiały izolacji żył wewnętrznych, oploty miedziane: izolowane płaskie i okrągłe (New England Wire Technologies)
- Przewody wstążkowe, ekranowane, do szybkiej transmisji danych (3M)



PODZESPOŁY ELEKTRONICZNE

WENTYLATORY

- O żywotności do 200 tys. godzin (Sanyo Denki)
- Bryzgoszczelne i olejoodporne (Sanyo Denki)
- Ze sterowaniem PWM (Sanyo Denki)
- Wentylatory DC, AC (Sunon)

SILNIKI KROKOWE, SERWOSILNIKI

- Silniki krokowe 2-, 3-, 5-fazowe (Sanyo Denki)
- Silniki krokowe ze zintegrowanym sterownikiem (Sanyo Denki)
- Serwosilniki DC, AC (Sanyo Denki)
- Sterowniki silników krokowych (RTA)

OBUDOWY

- Do urządzeń elektronicznych: kasety 19-calowe dla systemów VME i Compact PCI, o podwyższonej ochronie EMC, obudowy aluminiowe i lakierowane proszkowo, typu desktop (Elma)
- Uniwersalne (tablicowe, na szynę DIN, naścienne, mobilne, specjalne – na zamówienie)

CZUJNIKI, BEZPIECZNIKI, WYŁĄCZNIKI/PRZEŁĄCZNIKI

- Wyłączniki krańcowe i miniaturowe (Microprecision Electronics)
- Precyzyjne rezystory metalizowane (Microprecision Electronics)
- Kontrolki i diody LED (Weco, Schurter)
- Czujniki poziomu cieczy, przepływu cieczy (Cynergy3)
- Kontaktory z izolacją HV, kontaktory do zastosowań w.c.z. (Cynergy3)
- Przełączniki kodowe, wielopozycyjne, audio (Elma)
- Wyłączniki i bezpieczniki termiczne (Microtherm), wyłączniki termiczne, termiczno-magnetyczne, hydrauliczno-magnetyczne (Schurter)
- Termostaty nastawne (Microtherm)
- Enkodery mechaniczne i optyczne (Elma)

A TAKŻE

- Bezpieczniki polimerowe, topikowe (Schurter), oprawy bezpiecznikowe (Schurter)
- Warystory (Schurter)
- Moduły zasilające z filtrem przeciwzakłóceń (Schurter)
- Filtry przeciwprzepięciowe, przeciwzakłóceń jedno- i trójfazowe (Schurter)
- Selektory napięcia (Schurter)
- Ekrany dotykowe 3,85"-21,1" (Schurter)
- Przyciski i klawiatury wandaloodporne (Schurter)
- Transformatory impulsowe (Schurter)
- Dławiki (Schurter)
- Rezonatory i generatory kwarcowe (Jauch)
- Podzespoły mechaniczne do montażu płytek elektronicznych, również w wersji SMD (kołki, oczka, podstawki bezpiecznikowe, złącza itp.) (Zierick)
- Łączówki do szybkiego montażu przewodów na płycie drukowanej (Zierick)
- Listwy montażowe (Weco), precyzyjne z rastrem 1,0-2,54 mm (Preci-Dip)
- Transformatory do montażu na PCB

APARATURA I AKCESORIA POMIAROWE

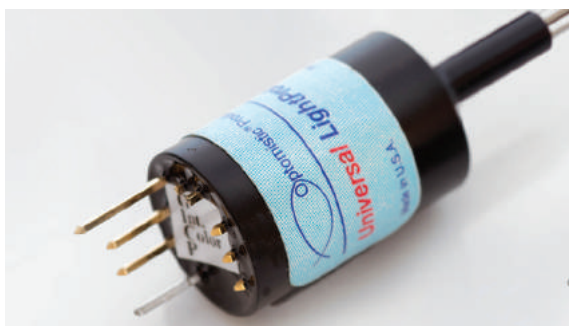


APARATURA I AKCESORIA POMIAROWE

W dziedzinie pomiarów stawiamy na sprawdzone i znane marki: Multi-Contact, Testec, Sensata, 3M, Pomona, Optomistic Products, QA, PTR-Messtechnik, Peak Group, Fluke, Axiomet.

W OFERCIE FIRMY ZNAJDUJĄ SIĘ

- Analizatory mocy szerokopasmowe (Fluke) DC – 10MHz i wielokanałowe (1-3 i 306 kanałów): Norma 4000 i Norma 5000. Charakteryzuje je dokładność do 0,1%, mają szerokie zastosowanie laboratoryjne
- Analizatory parametrów jakości energii: Fluke 434/435, Fluke 1743/1744/1745, Fluke 1760, Fluke 1750. Pozwalają na analizę zgodności z normą PN-EN 50160, klasa A
- Multimetry analogowe, cęgowe, cyfrowe (Fluke, Axiomet)
- Cęgowe mierniki prądów różnicowych AC (Fluke)
- Kalibratory pętli, czujników, temperatury (Fluke, Axiomet)
- Skopometry (Fluke)
- Urządzenia laboratoryjne, przyrządy do pomiaru wielkości nieelektrycznych, jak np. termohigrometry, tachometry, luksometry, pirometry, termometry cyfrowe, mierniki jakości powietrza (Fluke i Axiomet)
- Testery sieci LAN (Fluke)
- Akcesoria pomiarowe $\varnothing$ 2 mm i $\varnothing$ 4 mm: przewody pomiarowe (Multi-Contact, Optomistic Products), sondy, krokodylki (Multi-Contact, Pomona)
- Sondy oscyloskopowe – w tym bezpieczne akcesoria pomiarowe wysokiej częstotliwości (1000 V, CAT II/600 V, CAT III), miniaturowe, wysokonapięciowe, różnicowe, z optoizolacją (Multi-Contact)
- Przewody pomiarowe o podwyższonej klasie bezpieczeństwa (1000 V, CAT III) (Multi-Contact)
- Wtyki, gniazda, adaptory, sondy, chwytaki, krokodylki o podwyższonej klasie bezpieczeństwa (1000V, CAT III) (Multi-Contact)
- Końcówki do sond, przewody BNC, adaptory BNC – wysoka częstotliwość 1000 V CAT II/600 V, CAT III (Multi-Contact)
- Podstawki i klipsy pomiarowe do układów scalonych w obudowie – (DIL, PLCC, SOP, TSOP, QFP, BGA, SOIC (Pomona, 3M, Sensata)
- Igły testowe do kontroli płytek drukowanych po montażu i technologii SMT i THT (PTR-Messtechnik, QA, Peak Group)
- Igły przełączające z mikroprzełącznikiem wewnątrz do testów obecności pinu (PTR-Messtechnik, QA, Peak Group)
- Piny sprężyste do łączenia płytek, do ładowarek (PTR-Messtechnik, QA, Peak Group)
- Igły push-back o dużej sile sprężyny (PTR-Messtechnik, QA, Peak Group)



MATERIAŁY ANTYSTATYCZNE

MATERIAŁY ANTYSTATYCZNE

Materiały z dodatkiem substancji antystatycznej to takie, w których zmieniona zostaje własność powierzchniowa, by zapobiegać elektryzowaniu się powierzchni tworzywa. Gromadzenie ładunków elektrycznych powoduje przyciąganie cząstek kurzu, potrafi utrudnić obróbkę, a także może prowadzić do iskrzenia podczas montażu czy użytkowania. Jest to szczególnie niebezpieczne, gdy ma miejsce w obecności pyłów lub gazów – może doprowadzić nawet do wybuchu lub pożaru. Korzystamy z urządzeń ESD w codziennej pracy i dzięki temu doświadczeniu jesteśmy w stanie zaoferować sprawdzone produkty.

- Opaski antystatyczne na rękę i buty – bezprzewodowa lub przewodowa opaska antystatyczna pozwala wyeliminować ładunki elektrostatyczne generowane przez ciało. W ofercie mamy m.in. opaski metalowe oraz z elastycznego tworzywa, o regulowanym obwodzie (3M)
- Rękawiczki antystatyczne – wykonane są z elastycznej rozciągliwej dzianiny nylonowej z domieszką włókna węglowego, która nadaje tkaninie właściwości rozpraszające ładunki elektrostatyczne. Oporność powierzchniowa tkaniny $4 \times 10^7 \text{ Ohm}$ (wg normy PN-EN 1149-1:1999). Dysponujemy modelami z dodatkową powierzchnią antypoślizgową (kropki z elastycznego PVC, palce pokryte poliuretanową warstwą), w różnych rozmiarach i kolorach
- Maty stołowe ESD, wymiary na zamówienie (kraj producenta: Włochy) odporne na przypalanie dwuwarstwowe o grubości 2 mm – powierzchnia maty jest odporna na krótkotrwałe dotknięcie rozgrzanym grotem lutownicy. Warstwa górna, rozprasza ładunki, oporność powierzchniowa warstwy górnej to $10^8 \text{ Ohm}/\varnothing$, dolnej elektrycznie przewodzącej – $10^5 \text{ Ohm}/\varnothing$. Maty oferujemy w zestawach: mata stołowa ESD z dwoma zatrzaskami mocującymi, opaska na nadgarstek firmy 3M z przewodem uziemiającym, 3-metrowy przewód uziemiający z rezystorem 1 MOhm.
- Maty podłogowe – różne rozmiary
- Przewody do opasek, uziemiające, wtyki, adaptery
- Narzędzia antystatyczne: pęsety, szczotki, szczypce
- Odzież ochronna – fartuchy, obuwie
- Testery ESD, testery opasek i uziemienia
- Chemia antystatyczna (Kontakt Chemie)
- Opakowania ESD



MATERIAŁY DLA ELEKTRONIKI I PRZEMYSŁU

MATERIAŁY DLA ELEKTRONIKI I PRZEMYSŁU

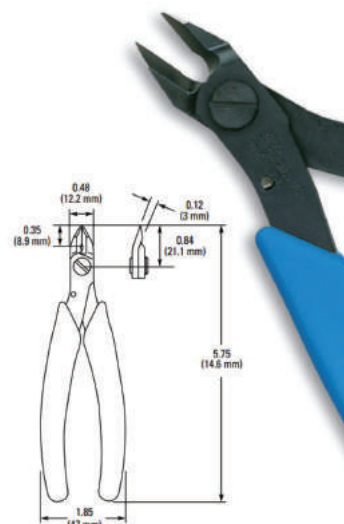
- Taśmy elektrotechniczne (samospajalne, wysokotemperaturowe, ekranujące, antykorozyjne i in.), błony klejowe (jedno- i dwustronnie klejące) (3M)
- Środki czyszczące
 - zmywacze przemysłowe (CRC) – Industrial Degreaser, Complex Blue, Foam Cleaner, Lectra Clean
 - produkty antykorozyjne (CRC) – CRC Zinc, CRC Galva Brite, INOX 200, CRC 3-36, CRC SP 400
 - oleje, smary, pasty, suche smary (CRC)
 - produkty spawalnicze
 - uszczelniacze
- Rurki termokurczliwe, systemy ochrony przewodów (Hellermann Tyton) – rury i kształtki termokurczliwe, korytka i akcesoria kablowe, opłoty, węże spiralne, kanały grzbietowe
- Opaski montażowe, systemy mocujące – szerokie spektrum produktów do wiązania, mocowania, oznaczania przewodów i kabli (Hellermann Tyton)



NARZĘDZIA DLA ELEKTRONIKI

NARZĘDZIA DLA ELEKTRONIKI

- Narzędzia do zaciągania opasek, szybkiego wiązania przewodów, opalarki gazowe (Hellermann Tyton)
- Narzędzia do obróbki przewodów, kabli, zaciskania złączy, konektorów (Stripax Weidmüller, 3M)
- Lutownice i stacje lutownicze (Ersa)
- Stacje do naprawy PCB i reballingu BGA (Ersa)
- Imadła o przegubie kulowym (Panavise)
- Uchwyty do płytek PCB (Panavise)
- Precyzyjne cążki boczne, także z chwytakiem obciążonego materiału (Xuron)
- Szczypce do krępowania wyprowadzeń (Xuron)
- Ściągaczka izolacji przewodów (Xuron)
- Nożyce i cążki do materiałów bardzo twardych (Xuron)
- Igły i strzykawki dozujące (Techcon)
- Narzędzia do połączeń owijanych wire-wrap (JDV)
- Kynar (JDV)
- Precyzyjne materiały mikrościernie (3M) – ręczne, papiery ściernie, tkaniny
- Testery ESD (3M)
- Chwytaki podciśnieniowe (Virtual Industries)
- Ssawki do elementów SMD, płytek, optyki (Virtual Industries)
- Pęsety – precyzyjne, montażowe, antystatyczne, proste i zakrzywione



MAMY CERTYFIKATY JAKOŚCI ISO!



O FIRMIE

O FIRMIE

Semicon Sp. z o.o. działa na rynku elektroniki już niemal trzy dekady. Zaczynaliśmy w latach 80. w kawalerce o powierzchni 27 m² z pięcioosobowym zespołem. Dziś nasz zespół liczy 65 osób, pracujemy w dwóch siedzibach o łącznej powierzchni około 3500 m².

Usługi montażu płytek elektronicznych oferujemy od 1997 roku. Wykorzystując zaawansowane rozwiązania technologii montażu oraz ścisłą kontrolę jakości, gwarantujemy stały poziom wyrobu końcowego. Mamy wykwalifikowaną kadrę inżynierską oraz monterów, którzy dokładają wszelkich starań, aby jakość naszych produktów zawsze była na jak najwyższym poziomie. Dział produkcji mieści się w budynku o powierzchni ok. 1000 m².

Swoją działalność prowadzimy w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, która zakłada świadome i zależne relacje pomiędzy rozwojem gospodarczym a dbałością o środowisko i zdrowie człowieka.

Udział w międzynarodowych i krajowych projektach:

W celu ciągłego doskonalenia naszych umiejętności i poszerzania wiedzy w zakresie montażu elektronicznego od lat bierzemy udział w wielu projektach.

W latach 2004-2007 wraz z 28 firmami z 8 krajów uczestniczyliśmy w programie Unii Europejskiej „Green Rose” – eliminacja ołowiu z technologii elektronicznych. Pozwoliło to nam na zdobycie niezbędnej wiedzy i doświadczenia związanego z montażem elementów w technologii bezołowiowej.

W latach 2007-2008 braliśmy udział w projekcie Tele-Ekg mającym na celu sprawdzenie możliwości wykorzystania lutowania bezołowiowego w aparaturze medycznej (obecnie na liście wyłączeń dyrektywy RoHS).

W latach 2010-2013 braliśmy udział w trzech nowych międzynarodowych projektach w ramach 7. Programu Ramowego UE:

- Radi-Cal – rozwój dwuwymiarowych, monolitycznych matryc półprzewodnikowych, wytwarzanych metodą CVD, które po zastosowaniu w systemach dozymetrycznych umożliwiłyby dokładny pomiar dawki promieniowania w radioterapii medycznej (www.radical.pera.com)
- ChipCheck – opracowanie szybkiego systemu kontroli rentgenowskiej do wykrywania podrobionych elementów elektronicznych (www.chipcheck.eu)
- μBGA - opracowania technologii produkcji kulek do układów μBGA (www.uBGA.eu)

W latach 2013-2014 uczestniczyliśmy w nowym projekcie pt. „Innowacyjne technologie zaawansowanego montażu powierzchniowego (SMT) płytek drukowanych”. Projekt trwał do 31 X 2014 i był realizowany w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka – Badania i Rozwój Nowoczesnych Technologii, Działanie 1.4 – Wsparcie projektów celowych. W tym celu podpisaliśmy umowę o dofinansowanie na realizację projektu z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju.

Od sierpnia 2015 r. bierzemy udział w dużym projekcie UE Horizon 2020. Semicon wraz z innymi zaangażowanymi w niego firmami opracowuje metodę odzyskiwania komponentów z urządzeń elektronicznych metodami jak najmniej inwazyjnymi dla tych elementów celem ponownego wykorzystania ich w innych, innowacyjnych aplikacjach.

Dla zapewnienia naszym klientom najwyższej jakości usług w 2003 roku wdrożyliśmy System Zarządzania Jakością ISO 9001:2000. W lipcu 2012 roku odbyła się certyfikacja Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością, który zawiera ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, AQAP 2110:2009.

SEMICON SP. Z O.O.

UL. ZWOLEŃSKA 43/43A

04-761 WARSZAWA

NIP: 526 03 03 208

KRS: 0000068554

tel: (22) 615 73 71

fax: (22) 615 73 75

info@semicon.com.pl

www.semicon.com.pl

PRODUKCJA

UL. EZOPA 71A

04-805 WARSZAWA

tel: (22) 825 24 64

tel: (22) 615 27 05

szablony@semicon.com.pl

produkcja@semicon.com.pl