BEZPŁATNY
OGÓLNOPOLSKI
INFORMATOR MASARSKI

koopress®
ISSN 1234–7450
NR 02 | 294 | 2020

smakoVITA®

Według raportu UOKiK w ostatnim czasie
zakwestionowano w Polsce 45% próbek przypraw.

Produkty marki **SMAKOVITA** są w pozostałych 55%
- **to gwarancja** jakości, stabilności,
to ponad **25 letnie doświadczenie**.

Skontaktuj się z nami, wejdź na
www.smakovita.com

REGIS® FOOD TECHNOLOGY

GIEŁDA MASZYN UŻYWANYCH - NIEBIESKIE STRONY
www.informatormasarski.pl

1 Styczeń

Moda a może konieczność - wykorzystanie odpadów w przemyśle mięsnym

Zwierzęce surowce farmaceutyczne

2 Luty

Istota produkcji konserw pasteryzowanych

Wieprzowina - uwarunkowania i wady - Czy wieprzowina jest niezdrowa?

3 Marzec

Jak rozpoznać dobrą wołowinę - ocena jakości?

Spożywanie mięsa w różnych religiach

4 Kwiecień

Aspekty produkcji kiełbasy polskiej surowej

Jak stworzyć idealną solankę do peklowania mięs - solomierze

5 Maj

Rola kutrowania w kształtowaniu cech jakościowych kiszek wątrobianych

Czy jedzenie wege to tylko trend?

6 Czerwiec

Szkodliwy dym z grilla i niezdrowy styl życia - prawda czy fałsz?

7 Lipiec

Mięsa marynowane

8 Sierpień

Kultury startowe jako dodatki funkcjonalne

Grillowane dylematy

9 Wrzesień

Niskotemperaturowe utrwalanie żywności pochodzenia zwierzęcego

Atrybuty wieprzowiny

10 Październik

Przygotowanie żywca do uboju a jakość mięsa

11 Listopad

Przydatność przerobowa mięsa wołowego

Wykorzystanie metod chromatograficznych do rozpoznawania i różnicowania różnych gatunków mięs

12 Grudzień

Mięso i wędliny na świątecznym stole

VEMAG Polska Sp. z o.o ul. Szyszkowa 20 02-285 Warszawa tel.: +48 22 867 56 59 tel./fax +48 22 867 67 50
www.vemag.pl info@vemag.pl

N&N NADRATOWSKI®

MIX & MIX V

MIESZAŁKI ŁOPATKOWE O WAŁACH ZACHODZĄCYCH

MIX S & MIX SV

MIESZAŁKI O WAŁACH ROZBIEŻNYCH

MIX Z & MIX ZV

MIESZAŁKI PRZECHYŁOWE TYPU Z

MIX SZ & MIX SZV

MIESZAŁKI PRZECHYŁOWE TYPU Z DO MAS GĘSTYCH

RM

MIESZAŁKI DO PRODUKTÓW SYPKICH

MG

WILKO-MIESZAŁKI

FIRMA **N&N NADRATOWSKI SP.J.** TO NOWOCZESNE PRZEDSIĘBIORSTWO, KTÓRE W CIĄGU 18 LAT SWOJEJ DZIAŁALNOŚCI STAŁO SIĘ **LIDEREM** RYNKU POLSKIEGO ORAZ JEDNYM Z WIODĄCYCH PRODUCENTÓW MIESZAŁEK DLA PRZETWÓRSTWA SPOŻYWCZEGO NA ŚWIECIE.

WĄSKA SPECJALIZACJA, NAJWYŻSZA JAKOŚĆ ORAZ DBAŁOŚĆ O SZCZEGÓŁY PRODUKOWANYCH URZĄDZEŃ, POZWOLIŁA ZNALEŹĆ NAM SETKI ZADOWOLONYCH KLIENTÓW W 62 KRAJACH NA 5 KONTYNENTACH.

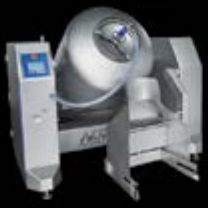
BEZUSTANNIE STAWIAMY NA ROZWÓJ I UDOSKONALANIE NASZYCH PRODUKTÓW, TAK BY JESZCZE LEPIEJ SPEŁNIAŁY ONE OCZEKIWANIA NASZYCH KLIENTÓW ORAZ PRZEWIDYWAŁY PRZYSZŁE POTRZEBY RYNKU.

NO 1 IN MIXING

nadratowski.com

FOOD
PROCESSING
EQUIPMENT

MV
MASOWNICE



FL
ROZDRABNIACZE
BLOKÓW
MROŻONYCH

P
ZAŁADUNKI
SŁUPOWE I
WYWROTNICE

Let's mix together

Akacjowa 3
09-230 Bielsk
POLAND

+48 24 261 52 61
+48 24 261 53 92
nadratowski@nadratowski.com

źródło informacji: portalspozywczy.pl

Dzień dobry! Tematy Wydania - wieprzowina - czy warto ją jeść, jakie są uwarunkowania - wady i zalety? /s. 14/ oraz o czym należy pamiętać przy produkcji konserw mięsnych/s. 32/. Ten gatunek mięsa jest bardzo popularny w Polsce i nadaje się do każdego rodzaju obróbki - dobrze smakuje w wersji gotowanej, pieczonej i duszonej. Poza wartościami zdrowotnymi jest cennym źródłem witamin, łatwo przyswajalnego białka, zawiera tzw. dobre tłuszcze. Do tej pory, wieprzowina, była łatwo dostępna na rynku i dosyć tania, ale sytuacja dynamicznie ewoluuje. Zmieniamy nawyki żywieniowe, szukamy tzw. zdrowych rozwiązań. W roku 2019 Polacy wybierali mięso drobiowe, a spożycie wieprzowiny spadało. „Według analityków z Hiper-Com Poland, w latach 2018-2019 średnie ceny promocyjne wieprzowiny wzrosły o niecałe 13%. Najbardziej zdrożało podgardle, bo aż o blisko 32%. Koszt zakupu łopatki zwiększył się o ponad 22%, boczku - o ok. 18%, a szynki - o 16%. W ub.r. było też o prawie 17% mniej promocji niż rok wcześniej. Spadek był widoczny w supermarketach - o ok. 27%, w hipermarketach - o przeszło 24%, a także w sieciach cash&carry - o ponad 13%”. Na ceny mięsa, miał wpływ szalejący wirus ASF, wzrost deficytu w Chinach. Wg analityków prognozy na rok 2020 są niepewne, czekamy na wieści z rynku.

Katarzyna Urbaniak
Redaktor naczelna
kurbaniak@koopress.com

OGÓLNOPOLSKI INFORMATOR MASARSKI

LUTY 2020

W NUMERZE

PRZETWÓRSTWO Z POMYSŁEM

14 Wieprzowina - uwarunkowania i wady
Dr hab. inż. Agnieszka Starek prof. uczelni

MASZYNY I TECHNOLOGIE

32 Istota produkcji konserw pasteryzowanych
Dr inż. Jerzy Wajdzik

AKTUALNOŚCI

45, 47 Rynek mięsa wołowego
50, 51 Rynek mięsa wieprzowego

INNE

6 Spis reklam
8, 9, 10 Nowości
52 Giełda maszyn używanych
80 Cennik reklam

Okładka: Regis

Redakcja:

10-406 Olsztyn, ul. Lubelska 46
tel. (89) 533 47 12
email: masarski@koopress.com
email: kurbaniak@koopress.com
www.informatormasarski.pl

Redaktor naczelna:

Katarzyna Urbaniak

Skład:

Błażej Majewski

Wydawca, druk:

koopress

10-406 Olsztyn, ul. Lubelska 46
tel. (89) 533 47 12
www.koopress.com
ISSN 1234–7450

Konto: **KOOPRESS Sp. z o.o. PKO BP SA I O/Olsztyn 70102035410000570202800811 SWIFT: BPKO PL PW**

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń oraz za materiały nadesłane przez klienta.
Wszelkie prawa zastrzeżone. Reprodukowanie części lub całości tekstów bez pisemnej zgody redakcji - zabronione

SPIS REKLAM

OGÓLNOPOLSKI INFORMATOR MASARSKI

Aplok	40
Art-Mas	27
Axis	41
Dadaux	insert
Delta Dębica	23
Elektrocar	31
Erka	19
Eurodis	21
Jarvis	20, 33
Kagra	12, 13
Master	7, 11, 15, 16, 17, 18, 24
MdM Maszyny do mięsa	insert
Młynkol	27
N&N Nadratowski	2, 3
Plan	29
Sekwens	6
Solarm	36-37
Sollid	35
Wamma	insert
Vemag Polska	1

REKLAMA

WSZYSTKO DLA MASARNI, UBOJNI, GASTRONOMII

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE

MASTER Sp.j.

Producent i dostawca dla przemysłu mięsnego

ul. Powstańców 6a
86-050 Solec Kujawski
tel./fax (52) 387-21-10, **(52) 387-12-44**
tel. 696 04 47 74
e-mail: info@master-solec.pl
www.master-solec.pl

Aparaty ubojowe

Aparaty ubojowe pneumatyczne

Aplikatory do szynek

Bicze gumowe do myjek

Brzeszczoty do pił taśmowych

Drzwi kwasoodporne

Fartuchy ochronne

Formy siatkowe

Haki

Igły do nastrzykiwarek

Kije wędzarnicze aluminiowe, kwasoodporne

Klipsy do podwiązywania przełyku bydła

Kloce masarskie

Kolumny do formowania mięsa

Koła tworzywowe oraz aluminiowe

Koła dociskowe do skórowaczek i odbłaniarek

Konfiskatory

Kosze na noże, stalki oraz rękawice

Kurtyny paskowe

Listwy narożnikowe

Łapy gumowe do szczeciniarek

Myjki butów

Myjki fartuchów

Naboje do ogłuszania zwierząt

Nośniki noży

Noże do kostkownic

Noże do kutrów

Noże do skórowaczek i odbłaniarek

Noże do wycinania żeberek

Noże pneumatyczne

Noże pneumatyczne do wycinania żeberek

Noże rurkowe do wykrwawiania trzody i bydła

Noże, sita, szarpaki do "wilków"

Noże, sita, głowice kutra Karl-Schnell

Noże trybowniki

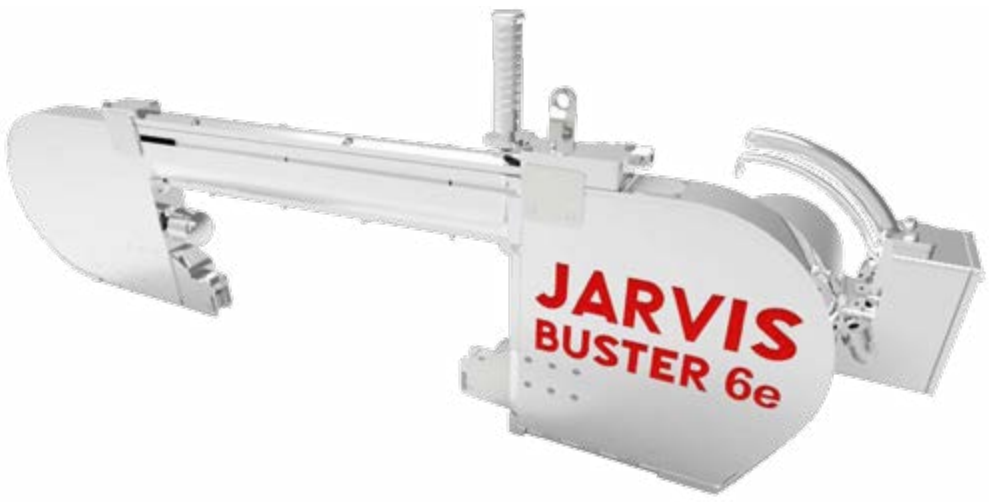
Noże żyłkowe do wycinania żeberek

NOWOŚCI

JARVIS®

PIŁA TAŚMOWA DO PODZIAŁU TUSZ WIEPRZOWYCH I WOŁOWYCH

Buster 6e



- zasilana elektrycznie piła taśmowa
- do podziału tusz wieprzowych i wołowych
- idealna dla mniejszych zakładów

GWARANCJA NAJNIŻSZEJ CENY NA RYNKU

JARVIS®

Jarvis Polska Limited Sp. z o.o.
Tel.: 48 59 725 62 67, Mobile: 48 696 625 474
e-mail: info@jarvispolska.pl, www.jarvispolska.pl

NOWOŚCI

INTEL CONTROL
TWIST TYPE 23743

STAR CLEAN IV

Modułowa stacja higieny

- Zapewnia bezpieczną higienę personelu przy wejściu na produkcję. Zaczynając od czyszczenia rąk, poprzez suszenie, do dezynfekcji rąk z jednoczesnym czyszczeniem podeszw.
- Nowy rodzaj dozownika Twist umożliwia wszechstronną dezynfekcję rąk za pomocą specjalnych dysz rozpylających, indywidualnie regulowaną górną obudowę, by usprawnić ruch personelu. Sygnalizacja poprawnej dezynfekcji oraz możliwość podłączenia czytnika kart i adaptacji do różnych kombinacji śluz.
- Nowy rodzaj szczotek z czyszczeniem boków obuwia na całej długości śluzy z możliwością ich dezynfekcji UV

NOWOŚCI

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE
MASTER Sp.j.
www.master-solec.pl

MYJKA CIŚNIENIOWA DO RĘKAWIC METALOWYCH

To niezawodne urządzenie czyści i dezynfekuje najbardziej zabrudzone rękawice w max. 10-15 sekund. Myjka wyposażona w zintegrowaną pompę o mocy 160 bar. załączaną za pomocą zaworu stopowego.

Dane techniczne:

- Wymiary (szer. X gł. X wys.) 610/853 x 640 x 950/1500 mm
- Podłączenie elektryczne 400 V/N / PE, 50/60 Hz
- Pobór mocy 2,6 kW
- Podłączenie wody 3/4 „maks. 43°C, min. 2,5 bar
- Odpływ wody DN 50

WSZYSTKO DLA MASARNI, UBOJNI, GASTRONOMII

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE

MASTER Sp.j.

Producent i dostawca dla przemysłu mięsnego

ul. Powstańców 6a
86-050 Solec Kujawski
tel./fax (52) 387-21-10, **(52) 387-12-44**
tel. 696 04 47 74
e-mail: info@master-solec.pl
www.master-solec.pl

Odcinacze papieru

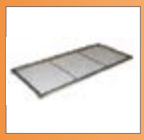
Ostrzałki noży

Pęta

Pistolety do wody

Płyty PE na stoły rozbiorowe

Poganiacze



Półki siatkowe do wózków wędzarniczych

Praski do mięs

Pulpity do pisania

Rękawice ochronne

Rozpieracze

Szczotki do myjek

Stalki do ostrzenia noży

Stanowiska do oszałamiania bydła

Sterylizatory

Stojaki do worków na śmieci

Stoły do nadziewarek

Stoły rozbiorowe

Suszarki do butów

S-haki

Tasaki, topory rzeźnicze

Taśmy trans. do skórowaczek i odbłaniarek

Termometry

Umywalki

Urządzenia do ogłuszania zwierząt

Uszczelki do komór wędzarniczych, chłodni

Wieszaki do boczku

Widły, łopaty, wybieraki, mieszadła

Wieszaki choinkowe

Wieszaki do węży

Wirniki gumowe nastrzykiwarek

Wózki do farszu

Wózki do przewozu pojemników

Wózki na osierdzia

Wózki wędzarnicze

Wózko-wanny

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIE DLA

FIRMA KA-GRA

Jest wiodącym na polskim rynku dystrybutorem towarów niezbędnych w przemyśle mięsnym. Swą prestiżową pozycję zdobyliśmy oferując klientom wieloletnie doświadczenie – istniejemy od 1989 r. Kompleksowe usługi najwyższej jakości, szeroką gamę oferowanych produktów, profesjonalizm oraz ogólnopolski zasięg działania. Nasz firma prowadzi aktywną współpracę z partnerami z Austrii, Belgii, Danii, Niemiec, Rosji, Szwecji, Włoch oraz Słowacji. Jako regionalny przedstawiciel firmy Zaltech oferujemy szeroki zakres mieszanek przyprawowych, służymy doradztwem technologicznym i marketingowym.

Firma KA-GRA jest przedstawicielem firmy FRONTMATEC na rynku polskim.

ZAJMUJEMY SIĘ DOSTARCZANIEM INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ Z DZIEDZINY:

Budowy wieprzowych, wołowych i jagnięcych linii rozbiorowych

Mycia i czyszczenia elementów poubojowych

Kompleksowych rozwiązań logistycznych w zakładach produkcyjnych

Automatyki produkcji

PRZEMYSŁU MIĘSNEGO I SPOŻYWCZEGO

KA-GRA

Modułowa stacja higieny.

Zapewnia bezpieczną higienę personelu przy wejściu na produkcję. Zaczynając od czyszczenia rąk , poprzez suszenie, do dezynfekcji rąk z jednoczesnym czyszczeniem podeszw. Nowy rodzaj dozownika Twist umożliwia wszechstronną dezynfekcję rąk za pomocą specjalnych dysz rozpylających, indywidualnie regulowaną górną obudowę, by usprawnić ruch personelu. Sygnalizacja poprawnej dezynfekcji oraz możliwość podłączenia czytnika kart i adaptacji do różnych kombinacji śluz. Nowy rodzaj szczotek z czyszczeniem boków obuwia na całej długości śluzy z możliwością ich dezynfekcji UV.

INTEL CONTROL TWIST TYPE 23743

STAR CLEAN IV

Higiena pracowników oraz narzędzi pracy

PRODUKCJA WYROBÓW ZE STALI KWASOODPORNEJ, POD SPECYFIKACJĘ KLIENTA, UZUPEŁNIA OFERTĘ O:

Meble KO

Wyposażenie szatni KO

Kolumny parzelnicze

solidna firma 2018 · RZETELNA Firma · IFS Logistics · IFS Broker

KA-GRA tel. +48 22 812 40 84, +48 22 812 40 65 ul. Strzygłowska 40, 04-872 Warszawa,
www.ka-gra.com.pl

WIEPRZOWINA - UWARUNKOWANIA I WADY

Dr hab. inż. Agnieszka Starek prof. uczelni

Sektor mięsny jest podatny na szybko zmieniające się trendy. Coraz częściej na sklepowych półkach dostępna jest bowiem dziczyzna. Głównie ze względu na to, że Polacy zarabiają coraz więcej, mogą pozwolić sobie na zakup kiełbasy i pasztetu z dzika, kabanosów z jelenia, a nawet gulaszu z dzika poddanego metodzie wolnego gotowania wymagającego jedynie podgrzania przed podaniem.

Tego typu produkty są wyraziste w smaku i świetnie sprawdzają się na specjalne okazje. Producenci przypraw i dodatków dla tego sektora również starają się wprowadzać wiele innowacji i nowości, również tych inspirowanych kuchniami świata. Stąd też, na rynku dostępne są: szynka z czarnuszką, chorizo z wędzoną papryką, salami z suszonymi pomidorami itp. Obecnie na świecie, ale również i w Polsce powstaje trend związany ze stylem życia i wyższą świadomością społeczeństwa – tak zwany fleksitarianizm. Polega on na „elastycznym" podejściu do diety i na stopniowym ograniczaniu spożycia mięsa. Obawa przed nadmiernym użyciem substancji dodatkowych czy antybiotyków w składzie produktów pochodzenia zwierzęcego to główne argumenty na rzecz ich redukcji w diecie. Wiele osób rezygnuje również z mięsa, ponieważ uważa, że jest ono złej jakości (brak pożądanego smaku i zapachu mięsa). Coraz powszechniejsze staje się niejedzenie mięsa ze względów etycznych (cierpienie zwierząt, niehumanitarny ubój). Technolodzy żywności potrafią jednak zaskoczyć swoją innowacyjnością, ponieważ białko zwierzęce starają się zastąpić białkiem roślinnym. Kreatywność w doborze roślinnych składników i technologii produkcji już na dzień dzisiejszy jest na wysokim poziomie i stale się rozwija. Produkcja żywności wege oparta jest na świeżych warzywach, takich jak rośliny strączkowe: soja, ciecierzyca, fasola, groch, czy soczewica, a także białko pszenicy. Do tego dochodzą różne dodatki: naturalne barwniki (np. sok z buraka), naturalne regulatory kwasowości (np. sok z cytryny, ocet jabłkowy), suszone warzywa, przyprawy, tłoczone na zimno ➤

WSZYSTKO DLA MASARNI, UBOJNI, GASTRONOMII

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE

MASTER Sp.j.

ul. Powstańców 6a
86-050 Solec Kujawski
tel./fax (52) 387-21-10, **(52) 387-12-44**
tel. 696 04 47 74
e-mail: info@master-solec.pl
www.master-solec.pl

Producent i dostawca dla przemysłu mięsnego

PROMOCJA

medoc · KENTMASTER · B-D · LUMBECK WOLTER

Bezpłatne testy urządzeń u klienta oraz szkolenia

noże pneumatyczne do skórowania

skórowaczki pneumatyczne do szynek i łopatek

piły pneumatyczne do cięc mięsa i kości

piły do mostka

piły rozbiorowe

piły do ćwiartowania

piły do półtusz - ramowe

piły do półtusz - tarczowe

piły do półtusz - taśmow

gilotyny do rogów

brzeszczoty taśmowe

nożyce do kopyt i rogów

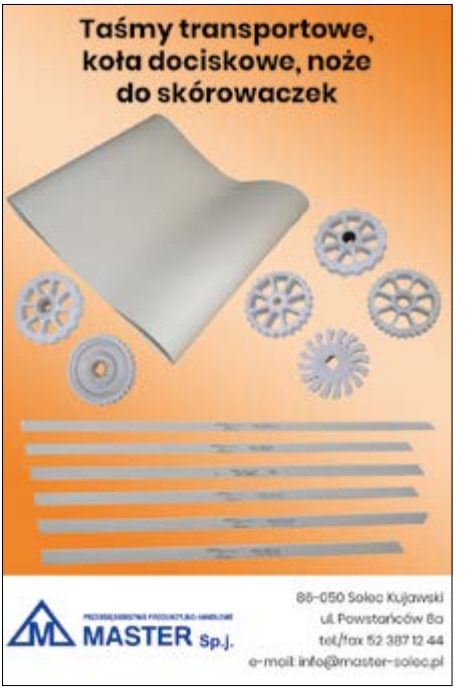
tarcze tnące

stacjonarne piły taśmowe

przeciwwagi

oleje roślinne i aromaty. Właściwą konsystencję oraz soczystą strukturę uzyskuje się dzięki dodawaniu: ziemniaków, skrobi czy glutenu. Co więcej, z korzeni soi drogą inżynierii genetycznej pozyskuje się leg-hemoglobinę, która wykazuje podobne właściwości co hemoglobina czy mioglobina, imitując tym samym soczystą i krwistą wołowinę. W ten o to sposób otrzymywana jest roślinna masa, z której formuje się burgery, klopsiki itd. Główne substytuty mięsa to produkty Naturli, które można kupić w Netto lub na stronie Organic, Beyoned Meat (dostępne w Makro) czy jeszcze nieosiągalne w Polsce Impossible Burger.

REKLAMA



Ale co z osobami, które nie potrafią lub nie chcą całkowicie zrezygnować ze spożywania mięsa? Wprowadzenie wymienionych powyżej zmian w jadłospisie utrudnia przecież wiele czynników. Z reguły chodzi o kłopotliwość przygotowywania posiłków bezmięsnych dla siebie i mięsnych dla pozostałych członków rodziny, kwestie finansowe oraz możliwe niedobory składników odżywczych. Wieprzowina to właśnie ten gatunek mięsa, który jest łatwo dostępny i na dzień dzisiejszy jeszcze stosunkowo tani. Sęk w tym, że zwolenników jedzenia wieprzowiny jest obecnie porównywalna ilość, co osób unikających jej w swoim menu. Chodzi tutaj głównie o bezpieczeństwo spożywanej żywności. Na jakość mięsa wieprzowego wpływają generalnie czynniki genetyczne i środowiskowe. Wiele cech jakości wieprzowiny jest uwarunkowanych właśnie przez geny, m.in. RYR1 (gen receptora ryanodiny), PRKAG3 (gen podjednostki γ kinazy białkowej aktywowanej przez AMP), PKM2 (gen kinazy pirogronianowej mięśni), CAST (gen kalpastatyny), MYOG (gen miogeniny), H-FABP (gen białka transportującego kwasy tłuszczowe mięśnia sercowego). Do czynników środowiskowych należą warunki ➤

WSZYSTKO DLA MASARNI, UBOJNI, GASTRONOMII

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE

MASTER Sp.j.

Producent i dostawca dla przemysłu mięsnego

ul. Powstańców 6a
86-050 Solec Kujawski
tel./fax (52) 387-21-10, **(52) 387-12-44**
tel. 696 04 47 74
e-mail: info@master-solec.pl
www.master-solec.pl

Noże krążkowe Suhner – Turbo Trim 2020

NOŻE KRĄŻKOWE

TURBO TRIM

Urządzenie składa się z silnika elektrycznego lub pneumatycznego i całej gamy noży o różnych średnicach. Główną zaletą jest zwiększony uzysk mięsa do tłuszczu, a zatem i zysk.

SWISS MADE

Zastosowanie

- czyszczenia kości wieprzowych, wołowych, korpusów indyczych itd., w wyniku, czego odzyskuje się znaczące ilości wysokiej jakości mięsa,
- trybowania drobiu (np. udka drobiowe),
- oczyszczania mięsa z nadmiaru tłuszczu,
- plastrowania słoniny, łososia (końcówki z regulowaną głębokością cięcia),
- wycinanie małżowin usznych i oczu,
- i wielu innych czynności.

Opcjonlnie: silnik z regulacją obrotów od 2000 do 6000 rpm.

WYSOKA TRWAŁOŚĆ NISKIE KOSZTY UŻYTKOWANIA

model elektryczny

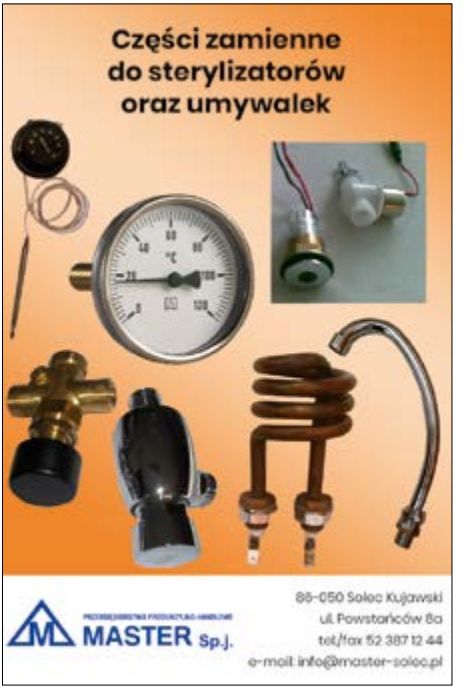
model pneumatyczny

**Noże krążkowe są kompatybilne z silnikami Bettcher.
Zapewniają wysoką wydajność, trwałość i niskie koszty eksploatacji.
Wymień nóż Bettcher na Suhner – oszczędzaj na kosztach użytkowania.**

odchowu (technologie chowu i tuczu), pora roku, poziom stresorów podczas tuczu i obrotu przedubojowego, technologia uboju oraz sposób schładzania tusz i dojrzewanie mięsa [Sienkiewicz i Lewandowska, 2012; Stepanow i in., 2019]. Wymienione czynniki łącznie decydują o finalnej jakości mięsa. Zaistniałe nieprawidłowości, chociażby na jednym z etapów produkcji mięsa mogą wpłynąć na jego przydatność na tyle negatywnie, iż mimo prawidłowego przebiegu pozostałych procesów, gotowy produkt będzie wykazywał gorszą jakość.

Przemysł mięsny staje przed poważnym wyzwaniem ze względu na coraz częstsze występowanie mięsa jasnego (pale), miękkiego (soft) i wodnistego (exudative), nazywanego mięsem PSE. W porównaniu do mięsa o odpowiedniej jakości RFN (reddish-pink, firm, non-exudative – czerwonaworóżowe, twarde, niecieknące) posiada ono bledszy kolor, miękką konsystencję, obniżoną zdolność utrzymania wody własnej, wysoki ubytek masy i znaczne zakwaszenie tkanki mięśniowej w 45 minut i 24 godziny po uboju. Dokładniej, wada PSE jest wynikiem ➤

REKLAMA



ERKA
SPRZĘT DO UBOJU I ROZBIORU

ERKA Piły do mięsa
ul. Ujeścisko 18 H, 80-130 GDAŃSK
tel/fax 58 325 61 13, kom. 601 986 562
www.erka-pily.pl, biuro@erka-pily.pl

Trymery FREUND pasują do silników innych producentów

Podłącz nowoczesny trymer FREUND do posiadanego silnika elektrycznego innego systemu.

FREUND
GERMAN QUALITY SLAUGHTER-TOOLS

Trymery FREUND są dostępne w średnicach:

35 mm 52 mm 69 mm
90 mm 128 mm

MASZYNY I URZĄDZENIA DO UBOJU I ROZBIORU

NARZĘDZIA TNĄCE I OSPRZĘT

DOSTARCZAMY TARCZE, BRZESZCZOTY, TAŚMY TNĄCE DO PIŁ WSZYSTKICH PRODUCENTÓW
BOGATY MAGAZYN CZĘŚCI ZAMIENNYCH DO MASZYN m.in.

FREUND medoc REICH EFA

nieprawidłowej przemiany materii organizmu zwierzęcia przed ubojem i polega na powstawaniu dużej ilości kwasu mlekowego w mięśniach, co skutkuje szybkim spadkiem pH zaraz po uboju. Dochodzi wówczas do pękania błony komórkowej, przez którą wycieka woda oraz barwniki mięśniowe. Przyczyną jej powstawania jest obecność, głównie u świń, zmutowanej formy genu receptora ryanodiny (RYR1), warunkującego występowanie stresu. Powstawaniu tej wady sprzyja bowiem nie tylko wyżej wymieniona mutacja, ale również złe obchodzenie się ze zwierzętami przed ubojem. Doświadczenia przeprowadzone przez wielu naukowców [Babicz i in., 2003; Kapelański i in., 2009; Ropka-Molik, i in., 2017] potwierdziły, iż obecność mutacji w genie RYR1 warunkuje zmniejszenie odporności wielu ras świń (rasy pbz, wbp, Pietrain, Duroc) na czynniki stresowe. Również wyniki badań dotyczące populacji świń rasy puławskiej, zostały uwzględnione przy doborze zwierząt do krzyżowania, co umożliwiło eliminację z hodowli świń wrażliwych na stres (homozygot TT) oraz wpłynęło na ograniczenie heterozygotycznych nosicieli badanej mutacji. Co więcej, przeprowadzona przez naukowców ocena genotypów pozwoliła na zmniejszenie ilości upadków zwierząt spowodowanych czynnikami stresującymi (transport, przepędzanie, wysoka temperatura itp.) i znacznie zwiększyła efektywność produkcji. W konsekwencji mutacja u świń w genie RYR1, została uznana za główny czynnik genetyczny warunkujący występowanie hipertermii złośliwej (*malignant hyperthermia*) [Fujii i in., 1991; Ile i in., 2018]. Jak informuje Młynek i in. [2013] zazwyczaj zmiany PSE nie obejmują całego układu mięśniowego tuszy, ale występują w najwartościowszych częściach, o dużym udziale białych włókien mięśniowych, ➤

REKLAMA

JARVIS®

Pneumatyczna skórowaczka ręczna Model JHS

NOWA, NIŻSZA CENA
7000 zł/netto
do negocjacji
Zalety: niska waga 1,5 kg szybka wymiana ostrza, bardzo niski koszt utrzymania

Do zakupionej skórowaczki 100 szt. ostrzy gratis!

Model JHS-315 1,5 mm
Szybki i łatwy sposób na usunięcie skóry i słoniny

Jarvis Polska Limited Sp. z o.o.
St. Dąbrowa 39, 76-231 Damnica Polska
Tel.: 48 59 725 62 67, Mobile: 48 696 625 474
e-mail: info@jarvispolska.pl, www.jarvispolska.pl

Eurodis
OFICJALNY PARTNER OCHRONY B.H.P

GAZELE BIZNESU

ISO 9001

Manulatex
www.manulatex.fr

FARTUCH DELTA MONOBLOC

Jednoczęściowy fartuch poliuretanowy

Brak metalowych oraz plastikowych elementów

- Wielokrotnego użytku
- Higieniczny
- Fartuch w 100% wykonany z poliuretanu
- Mocowanie: wiązanie z tyłu
- Doskonała odporność na tłuszcz zwierzęcy, krew oraz standardowe środki czyszczące
- Gładki, bez podkładu materiałowego
- Rozmiar: 90 x 145 cm

RĘKAWICE METALOWE WILCOFLEX

krótka, długa i z ochroną barku

Elastyczne, komfortowe
100% stal nierdzewna

NIE WYMAGAJĄ NOSZENIA "PAJĄCZKÓW"!*

*Dzięki systemowi sprężyn znajdujących się na zewnętrznej części dłoni **NORMA: EN 14328**

Dostępne dwa rodzaje grubości:

- **200 µ** – 33,54 zł*
- **300 µ** – 42,95 zł*

Dostępny w 5 wyrazistych kolorach:

KALOSZE

NOŻE

BUTY

PRODUKTY JEDNORAZOWEGO UŻYTKU

DOZOWNIKI

*Ceny netto, obowiązują do 31 grudnia 2020

ul. Poznańska 16-18, 89-203 Zamość k. Bydgoszczy, Tel.: 52 384 01 42, info@eurodis.pl, www.eurodis.pl
Bezpłatna infolinia: 0 800 278 178

W porównaniu do mięsa o odpowiedniej jakości RFN (reddish-pink, firm, non-exudative – czerwonaworóżowe, twarde, niecieknące) posiada ono bledszy kolor, miękką konsystencję, obniżoną zdolność utrzymania wody własnej, wysoki ubytek masy i znaczne zakwaszenie tkanki mięśniowej w 45 minut i 24 godziny po uboju.

które z powodu większej zawartości glikogenu są bardziej predysponowane do powstania PSE niż włókna czerwone. Takie zależności autorzy pracy zaobserwowali na tucznikach importowanych z trzech krajów europejskich (Słowacji, Węgier i Holandii), w których wykryto niższy udział wad typu PSE w *musculus semimembranosus*, niż w *musculus longissimus dorsi*. Dodatkowo przedłużenie okresu odpoczynku i obniżenie temperatury transportu tych zwierząt miały pozytywny wpływ na jakość mięsa.

Konsekwencje występowania mięsa PSE były ostatnio przedmiotem badań eksperymentalnych przeprowadzonych przez Carvalho i in. [2017]. W tym przypadku 16 samic brojlerów Ross (stosowano u nich typową dietę z mąki kukurydzianej i sojowej), przewieziono 155 km do rzeźni. Następnie poddano je ubojowi zgodnie ze standardowymi praktykami przemysłowymi, które polegały na wieszaniu, ogłuszaniu dwutlenkiem węgla, wykrwawianiu, oparzeniu, odtłuszczaniu i patroszeniu. Osiem tusz umieszczono w osobnych plastikowych workach (worki Ziploc) i przechowywano w temperaturze 37°C w piekarniku przez 200 minut w celu wytworzenia mięsa podobnego do PSE. Wykazano, iż mięśnie tych ptaków miały szybszy spadek pH w porównaniu z próbą kontrolną. Następstwem zmian tego wyróżnika jakości była większa podatność białek na stres oksydacyjny oraz inne zmiany biochemiczne w mięsie poubojowym, takie jak proteoliza. Aktywności katalazy (CAT), peroksydazy glutationowej (GSH-Px) i dysmutazy ponadtlenkowej (SOD) były znacznie niższe w próbkach indukowanych PSE niż w normalnych odpowiednikach. Nieodpowiednia tekstura mięsa jest wysoce niepożądana i nieakceptowana przez konsumentów. Niestety autorzy pracy zaobserwowali, że mięśnie piersi PSE wykazały znacznie niższą twardość, żujność, kohezyjność i gumiastość w porównaniu do próbek kontrolnych. Bladość mięsa PSE można

przypisać denaturacji białek sarkoplazmatycznych, co zwiększa rozpraszanie światła w mięśniu (Barbut i in., 2008). Wartość L* normalnych próbek pobranych z mięsa brojlerów (54,46) była statystycznie istotnie niższa niż wartość mięsa indukowanego PSE (57,39). Nie stwierdzono natomiast znacznych różnic w zaczerwienieniu (a*) i zażółceniu (b*) między normalną a indukowaną PSE piersią kurczaka. Podobne wyniki badań były zgłoszone przez Lesiowa i Xionga [2013] w przypadku wieprzowiny (stan PSE wywołano przez inkubację 30 minut po śmierci mięśnia longissimus w 35°C przez 7 godzin, a następnie schłodzenie do 4°C), którzy wykazali, że normalne mięso miało znacznie niższe parametry barwy niż PSE. Wyniki badań McKee i Sams [1998], sugerują, że podwyższone pośmiertne temperatury podczas przetwarzania skutkują przyspieszeniem zmian biochemicznych w mięśniach, i powstawaniem mięsa bladego również u mięsa indyków. Według Chmiel

REKLAMA

OPAKOWANIA DLA BRANŻY MIĘSNEJ

sprawdzony dostawca

SKRZYNKI | PUSZKI | SŁOJE

DELTA®

www.delta-debica.pl

KONTAKT:

667 888 600

Lmadro@delta-debica.pl

www.dd-24.pl

i in. [2012] mięso wieprzowe (pozyskane z *musculus longissimus lumborum*) obarczone wadą PSE charakteryzowało się większą ilością wycieku swobodnego, wycieku po obróbce termicznej, gorszą zdolnością utrzymywania wody własnej w porównaniu z mięsem normalnym RFN. Charakteryzowało się również najwyższą, a mięso RFN najniższą jasnością (L*) barwy. Nie stwierdzono jednak istotnego zróżnicowania fizycznych parametrów barwy a* i b* dla obu próbek mięsa. Co więcej, zawartości wody, białka ogółem i tłuszczu kształtowała się na podobnym poziomie. Obecnie dzięki tej wiedzy można pozyskiwać mięso wieprzowe charakteryzujące się odpowiednią barwą, smakiem, teksturą i przydatność przetwórczą oraz kulinarną. Wada PSE to nie jedyny problem występujący w sektorze mięsnym. Równie negatywną zmianą jest powstawanie mięsa ASE (Acid, Soft, Exudative), czyli kwaśnego, miękkiego i wodnistego. Pojawienie się tej wady związane jest z oddziaływaniem czynnika genetycznego (gen RN -). Jak wyjaśniają Koćwin-Podsiadła i Krzęcio [2005] przyczyną tej wady jest bardzo wysoki potencjał glikolityczny (zawartość substancji mogących ulegać przemianie do kwasu mlekowego, a zwłaszcza glikogenu) w mięśniach, stwierdzany już za życia zwierzęcia. W tym przypadku mięso nie wykazuje bardzo niskiego pH bezpośrednio po uboju, jednak po upływie kilku godzin zakwaszenie ulega ciągłemu wzrostowi i w końcowym efekcie pH może osiągnąć wartość nawet poniżej 5,4. Jak wykazali Przybylski i in. [2012] mięso wieprzowe ASE (pobrane z tuczników pochodzących ze skrzyżowania linii Naima z knurami hybrydami linii P76 - PenArLan) charakteryzuje się jasną barwą, dużym wyciekiem wody i najmniejszą marmurkowatością. Stosunkowo niskie pH końcowe tego mięsa oraz wspomniana ➤

REKLAMA

Poznań, 02-03 kwietnia 2020

Polskie Towarzystwo Zootechniczne

Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych

XVI Forum Zootechniczno-Weterynaryjne

pt. „Zmiany klimatyczne a nowe tendencje w hodowli i chowie zwierząt."

Forum odbędzie się w dniach 02-03 kwietnia 2020 r. w budynku Biocentrum UP w Poznaniu, ul. Dojazd 11

Rejestracja uczestnictwa i więcej informacji na:

http://www.forumzoowet.pl

Organizatorzy

- Poznańskie Koło Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego
- Wielkopolski Oddział Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych

  oraz
- Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
- Katedra Żywienia Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
- Katedra Hodowli Zwierząt i Oceny Surowców Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
- Katedra Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Coraz powszechniejsze staje się niejedzenie mięsa ze względów etycznych (cierpienie zwierząt, niehumanitarny ubój). Technolodzy żywności potrafią jednak zaskoczyć swoją innowacyjnością, ponieważ białko zwierzęce starają się zastąpić białkiem roślinnym.

mała marmurkowatość wpłynęły na najniższą oceną jakości sensorycznej po obróbce cieplnej. Mięso to bowiem odznaczało się stosunkowo małą kruchością, najmniejszą soczystością i smakowitością oraz jakością ogólną. Potwierdzeniem tych zależności są badania Jaworskiej i in. [2006], w których stwierdzono pozytywny wpływ wzrostu pH i marmurkowatości na jakość sensoryczną gotowanego mięsa wieprzowego. Autorzy pracy swoje analizy przeprowadzili na tucznikach uzyskanych ze skrzyżowania polskiej maciorki Landrace × Polish Large White i Naïma z mieszańcami knurów P76-PenArLan.

Celem pracy Denaburskiego i in. [2003] była ocena jakości mięsa tuczników pochodzących od różnych producentów (gospodarstwa małe i wielkotowarowe) i transportowanych do ubojni firmy mięsnej z różnych odległości (50 i 100 km). Materiał doświadczalny stanowiły zwierzęta pokrojem zbliżone do rasy wielkiej białej polskiej (wbp) i polskiej białej zwisłouchej (pbz). Wszystkie analizowane grupy tuczników poddawano ubojowi bezpośrednio po transporcie, bez stosowania wypoczynku przedubojowego. Autorzy pracy zaobserwowali, że mięso tuczników (*musculus. longissimus dorsi*), które było przewożone przez dłuższy czas miało najgorszą jakość, określoną na podstawie pomiarów pH, barwy oraz wodochłonności. Cechowało się ono również gorszymi walorami smakowymi, soczystością oraz kruchością w porównaniu do mięsa przewożonego krócej.

Mimo wielu kontrowersji związanych z umieszczeniem produktów pochodzenia zwierzęcego w diecie Polaków, mięso wciąż stanowi poważną pozycję, przy wyraźnej przewadze wieprzowiny. Niestety aktualny stan wiedzy wskazuje na mocne zróżnicowanie jakościowe tego gatunku mięsa. Najczęstszymi zmianami występującymi w mięsie są wady PSE i ASE, spowodowane czynnikami produkcyjnymi, takimi jak: gatunek, rasa, wiek, sposób żywienia zwierząt, warunki zoohigieniczne i dobrostan. Determinantami ➤

Młynki koloidalne - wykonanie z materiałów kwasoodpornych i nierdzewnych, części tnące odpowiednio utwardzane.

Zastosowanie:
rozdrabnianie mięsa, surowych skór, ryb - pasta rybna
- KM 100 o wydajności 100 kg/h i mocy 4 -5,5 kW
- KM 300 o wydajności 300 kg/h i mocy 7,5-11 kW
- KM 700 o wydajności 700-800 kg/h i mocy 11-15 kW
- KM 1500 o wydajności 1500 kg/h i mocy 22-30 kW

MŁYNKOL
Krzysztof Calak

Ceny umiarkowane, ponad 30-letnie doświadczenie w produkcji.
Wykonujemy również remonty.

Serwis zapewniony natychmiast po dostarczeniu urządzenia do naszego zakładu.

05-420 Józefów
ul. Jagodowa 14
tel. 22 789 22 05
tel./fax. 22 789 27 36
kom. 605 317 804
e-mail: mlynki@mlynki.com.pl
www.mlynki.com.pl

jakości mięsa są również czynniki związane z obrotem przedubojowym, warunkami transportu i przetrzymywania przed ubojem, sposobem przeprowadzania uboju. Złożoność problemu pogłębiają jeszcze czas i sposób przeprowadzania zabiegów technologicznych oraz zależności między wymienionymi czynnikami. Wykorzystanie w przetwórstwie takiego mięsa może powodować istotne straty finansowe zakładów mięsnych. Koszty wynikające zarówno z niskiej jakości surowca mięsnego, jak i jego przetworów są przenoszone również na konsumenta. Niezbędne wobec tego staje się ciągłe przeprowadzanie badań naukowych na temat pozyskiwanego surowca oraz odchyleń jakościowych, jakimi może być on obarczony. Równie istotnego znaczenia nabiera rozeznanie dotyczące możliwości racjonalnego zagospodarowania mięsa o obniżonej jakości. Polega ono głównie na prawidłowym rozpoznaniu wad mięsa, podjęciu odpowiednich zabiegów uszlachetniających, które ograniczyłyby oddziaływanie niekorzystnych cech mięsa. Rozmiar i charakter tych zabiegów uszlachetniających uzależniony jest od skali występowania wad mięsa, kierunku końcowego przetwarzania oraz terminu, w którym można podjąć zabiegi przetwórcze. Wzrost konsumpcji mięsa wieprzowego w przyszłości uzależniony będzie w znacznym stopniu od poprawy jego jakości, która odnosi się bezpośrednio do cech sensorycznych, takich jak: barwa, kruchość, smakowitość, zapach, technologicznych związanych z wodnistością i przetłuszczeniem mięsa i kulinarnych, do których należy łatwość przetwarzania. ■

Literatura:

- Babicz, M., Kuryl, J., & Walkiewicz, A. (2003). Evaluation of the genetic profile of the Pulawska breed. Journal of applied genetics, 44(4), 497-508.
- Barbut, S., Sosnicki, A. A., Lonergan, S. M., Knapp, T., Ciobanu, D. C., Gatcliffe, L. J., ... & Wilson, E. W. (2008). Progress in reducing the pale, soft and exudative (PSE) problem in pork and poultry meat. Meat science, 79(1), 46-63.
- Carvalho, R. H., Ida, E. I., Madruga, M. S., Martínez, S. L., Shimokomaki, M., & Estévez, M. (2017). Underlying connections between the redox system imbalance, protein oxidation and impaired quality traits in pale, soft and exudative (PSE) poultry meat. Food chemistry, 215, 129-137.
- Chmiel, M., Słowiński, M., Dasiewicz, K., & Mościcka, K. (2012). Porównanie jakości technologicznej mięsa wieprzowego zaklasyfikowanego do różnych grup jakości. Zesz. Probl. Post. Nauk Roln, 570, 19-29.

PLAN
Kochaniec & Limanówka

33-395 Chełmiec, Trzetrzewina 353
tel./fax: 18/547 31 22
kom. 607 997 950, 609 144 667

• Linie do rozbioru wołowiny • Linie do rozbioru wieprzowiny
• Linie do rozbioru kurczaka • Podesty • Systemy mycia centralnego
• Projekty technologiczne • Transportery taśmowe
• Transportery rolkowe napędzane • Transportery rolkowe grawitacyjne
• Transportery na wydawki • Stoły rozbiorowe: 5-cio i 7-mio pojemnikowe

e-mail: biuro@plansc.eu, www.plansc.eu

medoc MAJA solidna firma 2019

- Denaburski, J., Bak, T., & Daszkiewicz, T. (2003). Ocena jakosci miesa tucznikow pochodzacych od roznych producentow. Żywność Nauka Technologia Jakość, 4(10), 122-134.
- Fujii, J., Otsu, K., Zorzato, F., De Leon, S., Khanna, V. K., Weiler, J. E., ... & MacLennan, D. H. (1991). Identification of a mutation in porcine ryanodine receptor associated with malignant hyperthermia. Science, 253(5018), 448-451.
- Ile, G., Tabaran, A., Dan, S. D., Reget, O., & Mihaiu, M. (2018). Detection of ryanodine receptor mutation in Mangalitsa crossbred pigs bred in Transylvania. Porcine Research, 8(1), 12.
- Jaworska, D., Przybylski, W., Kołożyn-Krajewska, D., Czarniecka-Skubina, E., Wachowicz, I., Trząskowska, M., Niemyjski, S. (2006). Relationships between traits determining technological and sensory quality of pork. Animal Science Papers and Reports, 24(Supplement 2), 121-135.
- Kapelanski, W., Kuryl, J., Bocian, M., & Rak, B. (1999). The effect of RYR1 gene on meat quality traits in Polish Landrace, Pietrain and Zlotniki Spotted pigs. Advances in Agricultural Sciences.
- Koćwin-Podsiadła, M., & Krzęcio, E. (2005). Jakość wieprzowiny i metody jej doskonalenia. Przegląd Hodowlany, 4, 15-20.
- Lesiów, T., & Xiong, Y. L. (2013). A simple, reliable and reproductive method to obtain experimental pale, soft and exudative (PSE) pork. Meat science, 93(3), 489-494.
- McKee, S. R., & Sams, A. R. (1998). Rigor mortis development at elevated temperatures induces pale exudative turkey meat characteristics. Poultry Science, 77(1), 169-174.
- Mlynek, J., Imrich, I., Kapelanski, W., & Mlyneková, E. (2013). Effect of transport, rest period and temperature on pork quality from different countries. Journal of Central European Agriculture, 14(2), 0-0.
- Przybylski, W., Jaworska, D., Boruszewska, K., Borejko, M., & Podsiadly, W. (2012). Jakość technologiczna i sensoryczna wadliwego mięsa wieprzowego. Żywność Nauka Technologia Jakość, 1(80), 116 – 127.
- Ropka-Molik, K., Piórkowska, K., Oczkowicz, M., Szyndler-Nędza, M., & Blicharski, T. (2017). Występowanie niekorzystnego allelu genu RYR1 w populacji świń rasy Puławskiej. Wiad. Zootech, 5, 35-38.
- Sienkiewicz, J., & Lewandowska, D. (2012). Czynniki wpływające na jakość mięsa wieprzowego= Factors effecting the quality of pork meat. Zeszyty Naukowe Ostrołęckiego Towarzystwa Naukowego, 26, 261-272.
- Stepanow, K. P., Urbanski, P., Sieczkowska, H., & Pierzchala, M. (2019). Przyczyny powstawania wady mięsa typu PSE i ich wpływ na jakość wieprzowiny. Przegląd Hodowlany, 87(1).
- etykietowyboss.pl
- portalhodowcy.pl
- miesnetechnologie.pl
- wiadomoscihandlowe.pl

INTELLIGENT VACUUM PACKAGING

supervac®

Superbagger - automatyczny załadunek w 6 formatów torebek ze skanem produktu - mięso, wędliny, sery

SPRZEDAŻ I SERWIS ELEKTROCAR
ul. Chłopickiego 11/13, Warszawa
tel.: (+48) 22 612 30 60, fax (+48) 22 612 19 22
www.elektrocar.pl, biuro@elektrocar.pl

ELEKTROCAR
ROK ZAŁOŻENIA 1989

ISTOTA PRODUKCJI KONSERW PASTERYZOWANYCH

Dr inż. Jerzy Wajdzik

Konserwy definiuje się jako przetwory zamknięte hermetycznie w opakowaniach i poddane działaniu temperatury w procesie apertyzacji. Efektem takiego utrwalenia jest uzyskanie przez nie trwałości użytkowej, jałowości handlowej oraz bezpieczeństwa zdrowotnego, przy równoczesnym wytworzeniu charakterystycznego profilu smakowo-zapachowego wyrobów.

W grupie produktów apertyzowanych wyróżnia się konserwy pasteryzowane, które są produkowane w opakowaniach metalowych (puszki) lub foliach wielowarstwowych (folie laminowane) i poddane obróbce termicznej przeprowadzonej w temperaturze nie przekraczającej 100°C. Tak łagodne warunki obróbki dają produkt o lepszej jakości od konserw obrabianych w temperaturze powyżej 100°C, ale niestety krótszej trwałości przechowalniczej. Pasteryzacja niszczy lub hamuje bowiem tylko wzrost większości wegetatywnych form drobnoustrojów, w tym chorobotwórczych oraz ich enzymów, przy jednoczesnym zachowaniu charakterystycznego smaku i uniknięciu znacznego obniżenia wartości odżywczych gotowego wyrobu. Proces ten nie niszczy jednak bakteryjnych form przetrwalnikowych ani większości wirusów. Z tego względu konserwy pasteryzowane traktowane są jako półkonserwy, w odróżnieniu od sterylizowanych (F0≥3,0 min.) określanych terminem konserw pełnych. Do grupy konserw pasteryzowanych należą głównie szynki, łopatki i polędwice. Zdecydowanie rzadziej jako konserwy pasteryzowane produkuje się wyroby z mięsa rozdrobnionego oraz wyroby mięsne z dodatkiem podrobów i surowców roślinnych.

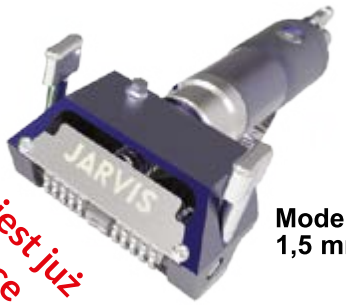
Proces pasteryzacji konserw można prowadzić w postaci:

- pasteryzacji niskiej - obróbka w temperaturze do 75°C,
- pasteryzacji wysokiej - obróbka w temperaturze powyżej 75°C,
- tyndalizacji - wielokrotna pasteryzacja (pasteryzacja frakcjonowana).

➤

JARVIS®

Pneumatyczna skórowaczka ręczna Model JHS



Jarvis jest już w Polsce

Model JHS-315
1,5 mm

NOWA NIŻSZA CENA
7000 zł/netto
do negocjacji
Zalety: niska waga 1,5 kg
szybka wymiana ostrza,
bardzo niski koszt
utrzymania

Do zakupionej skórowaczki 100 szt. ostrzy gratis!

Szybki i łatwy sposób na usunięcie skóry i słoniny

Ogłuszacze prochowe JARVIS Typu C oraz P

Posiadają wszystkie niezbędne certyfikaty. Czy urządzenia innych producentów posiadają certyfikaty wydane przez niezależny instytut?

Jarvis Cartridge Stunner
22 Cal and 25 Cal

Jarvis Cartridge
Stunner 22
Cal and 25 Cal

Najniższa cena na rynku* do negocjacji
*dotyczy pistoletu JARVIS PAS Typ C

PTB 992 CE PTB 993

Do zakupionego pistoletu 1000 szt. amunicji gratis!

Niezawodność oraz skuteczność naszych urządzeń pozwalają dbać o dobrostan zwierząt.
Certyfikat 2017 EC - wydany przez niezależny instytut PTB Braunschweig / Niemcy /D

Jarvis oferuje bezpłatny serwis i szkolenia

Przy zakupie nowych urządzeń JARVIS w rozliczeniu przyjmujemy stary sprzęt naszej i innych firm

JARVIS®

Światowy lider w dziedzinie Sprzętu do przetwórstwa mięsa

Dodatkowe informacje o sprzęcie na naszej stronie internetowej!

Jarvis Polska Limited Sp. z o.o.
St. Dąbrowa 39, 76-231 Damnica Polska
Tel.: 48 59 725 62 67, Mobile: 48 696 625 474
e-mail: info@jarvispolska.pl,
www.jarvispolska.pl

PROCES PRODUKCJI KONSERW PASTERYZOWANYCH

Dobór surowca

Najbardziej przydatnym surowcem do produkcji konserw pasteryzowanych jest mięso wieprzowe, uzyskane z wykrawania elementów zasadniczych pochodzących z rozbioru półtusz. Wykorzystując do produkcji całe anatomiczne i nierozdrobnione mięśnie produkuje się szynki, łopatki i polędwice a kierując do produkcji mięsa drobne w określonych klasach jakościowych, wytwarza się konserwy typu mielonki, szynki mielone i łopatki mielone. Wszystkie przeznaczane do produkcji surowce mięsne muszą być wysokiej jakości i o dobrej czystości mikrobiologicznej zagwarantowanej skutecznie przeprowadzonym procesem chłodzenia. Nie mogą wykazywać odchyleń jakościowych typu PSE lub DFD, a po upływie 24 h od uboju muszą charakteryzować się wartością pH na poziomie minimalnym wynoszącym 5,6. Ponadto do produkcji można kierować mięso mrożone, które również powinno wykazywać wysoką jakość, będącą rezultatem poprawności wykonania techniki mrożenia i rozmrażania. Zamrożone surowce przeznaczane do produkcji konserw pasteryzowanych można magazynować w temperaturze nie wyższej niż -18°C przez okres maksymalnie wynoszący 4 miesiące. Takie warunki przechowywania i późniejsze powolne rozmrażanie daje gwarancję utrzymania zadowalającej jakości mięsnego surowca konserwowego.

Przygotowując mięso do produkcji zgodnie z zasadami dobrej praktyki produkcyjnej i uwzględnieniu wspomnianych wymogów daje gwarancję wyprodukowania konserw pasteryzowanych o wysokiej jakości, a zarazem dobrej trwałości przechowalniczej. Mięśnie uzyskiwane z wykrawania szynek, jako najbardziej wartościowy surowiec do produkcji konserw pasteryzowanych, można poddawać selekcji w zależności od ich barwy, dzieląc je według tego kryterium na jasne i ciemne. Do jasnych zalicza się: mięsień dwugłowy uda, mięsień półbłoniasty i mięsień biodrowy.

Pozostałe mięśnie szynki, tj. mięśnie ciemne (tzw. główka polędwiczki, mięsień smukły, mięsień łonowy, mięsień brzuchaty, mięsień czworogłowy uda) oraz mięśnie jasne, charakteryzujące się kontrastem barwy (mięsień półścięgnisty), tworzą odrębną grupę jakościową przeznaczaną do produkcji konserw z całych mięśni, jak również wyrobów z mięsa rozdrobnionego ➤

Sollid
www.sollid.pl
PARTNER PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO
32 323 00 14
e-mail: biuro@sollid.pl
DODATKI
Lakier ochronny do kiełbas
Po LAKOWANIU
OSŁONKI
„HEKY HEKY"
Drukujemy W WYSOKIEJ JAKOŚCI na prawie każdych OSŁONKACH zgodnie z NAJNOWSZYMI TECHNOLOGIAMI NADRUKU (UV, Spirytus) w dogodnych terminach i korzystnych cenach,
OFERUJEMY PEŁNY PAKIET REALIZACJI ZAMÓWIENIA OD PROJEKTU GRAFICZNEGO, NADRUK, MARSZCZENIE PO DOSTAWĘ DO PUNKTU DOCELOWEGO
SZYNKOWA
TATRZAŃSKA
KRAKOWSKA
Posiadamy na magazynie szeroki wybór:
* do wyczerpania zapasów
Sv95 Gold*
Osłonki SPECJALNYCH DO FORM
lub Owalnych Batonów(barierowych do wędzenia)
nowości
Koncentrat 1:3:9 w PŁYNIE
Dymu
„BLACK"
Pończochy Enio Merc 180
Merc na 110
Szynki 60
Osłonki Barierowe
w różnych kolorach i rozmiarach
w Dobrych CENACH*
Szynka z nogą „KITA"

TECHNICZNE WYPOSAŻENIE
BRANŻY SPOŻYWCZEJ

PRASY DO MIĘSA KOTLECIARKI

- Powtarzalne porcje mięsa od 0,5 do 30 mm
- Wydajność do 500 sztuk na godzinę
- Wystarczy położyć mięso na blat, wsunąć i gotowe, bez użycia jakichkolwiek przycisków
- Całkowicie zabudowana przestrzeń robocza uniemożliwiająca podłożenie ręki

PÓŁAUTOMATYCZNA KT-ALP

PAKOWARKI PRÓŻNIOWE WOLNOSTOJĄCE HENKELMAN

- Zaprojektowane z myślą o przemyśle spożywczym, gdzie liczy się wydajność i precyzja
- Przenośnik taśmowy przesuwa kawałki mięsna bezpośrednio pod tłok
- Możliwość ustawienia wysokości zgniotu od 1 do 20 mm
- Bardzo bezpieczna strefa pracy - brak możliwości podłożenie ręki

AUTOMATYCZNA POUND 2500S

SolArM s.c.
ul. Węgierska 224A, 33-300 Nowy Sącz

tecnovac

MACCHINE CONFEZIONATRICI - PACKAGING MACHINES

AUTOMATYZACJA PROCESU PAKOWANIA

ZGRZEWARKI DO TACEK

- Uszczelnienie i zgrzanie każdego rodzaju tacek
- Wydajny system pakowania w próżni, MAP lub z efektem „skin”
- Rozwiązania dla małych producentów jak i zautomatyzowanych zakładów
- Idealne do pakowania gotowych posiłków
- Wykonane w całości ze stali nierdzewnej
- Modele Olypia, Athena i Orion

PAKOWARKI PRÓŻNIOWE TYPU MOJA-TWOJA

- Szybki i precyzyjny system pakowania w próżni, MAP lub z efektem „skin”
- Wysoka wydajność i oszczędność energii
- Umożliwiają stworzenie całego opakowania o różnych kształtach i wielkościach
- Niezawodne rozwiązanie zwiększające wydajność
- Przeznaczone do produktów spożywczych
- Możliwość pakowania w tlenie
- Stabilna konstrukcja ze stali nierdzewnej

MASZYNY TERMOFORMUJĄCE

tel.: 18 442 21 21, fax.: 18 442 21 20 | solarm@solarm.pl, www.solarm.pl

Zamrożone surowce przeznaczane do produkcji konserw pasteryzowanych można magazynować w temperaturze nie wyższej niż -18°C przez okres maksymalnie wynoszący 4 miesiące.

(szynki mielone). W przypadku łopatek uzyskane w procesie ich wykrawania mięśnie (mięsień podłopatkowy, mięsień podgrzebieniowy, mięsień nadgrzebieniowy, mięsień trójgłowy ramienia) nie selekcjonuje się w zależności od intensywności i jakości barwy czerwonej. Wszystkie one bowiem, jako naturalnie ciemne można kierować do produkcji łopatek oraz łopatki mielonej. Cennym surowcem do produkcji konserw pasteryzowanych jest także najdłuższy mięsień grzbietu (polędwica wieprzowa) otrzymywany z wykrawania schabu. Mięsa drobne pozyskane z wykrawania wieprzowych elementów zasadniczych i selekcjonowane na określone klasy jakościowe niezależnie od ich pochodzenia anatomicznego wykorzystywać można bez ograniczeń do produkcji konserw pasteryzowanych typu mielonki, szynki mielone i łopatki mielone.

Dodatki, ich stosowanie i opakowania

Ze względu na fakt, że konserwy pasteryzowane należą do wyrobów o wydajności produkcyjnej nieprzekraczającej 130% wykorzystuje się do ich produkcji, tylko niektóre niezbędne technologicznie dodatki funkcjonalne, do których należą głównie: sole fosforanowe, cytryniany, cukry, kwasy askorbinowe i ich sole sodowe, skrobie, glutaminian sodu, aromaty i żelatyna. Rzadziej jako dodatki stosuje się hydrokoloidy niebiałkowe, białka pochodzenia zwierzęcego oraz białka sojowe. W przypadku produkowania konserw z całych mięśni duże zastosowanie znajduje proces nastrzykiwania surowca solanką peklującą zawierającą w swoim składzie odpowiednio skomponowane jakościowo i ilościowo funkcjonalne składniki. Technologicznie w procesie produkcji wykorzystuje się wtedy także zabieg uplastyczniania nastrzykniętych wcześniej mięśni. Dla poprawy związania bloku konserwy przydatność znajduje także zabieg tenderyzacji przeprowadzony na nastrzykniętym surowcu lub prowadzony w trakcie samego nastrzykiwania, czyli przed jego uplastycznieniem.

Masę wsadową konserw pasteryzowanych, którą napełnia się opako-

wania, a powstałą na bazie mięsa rozdrobnionego przygotowuje się, wykorzystując zabieg uplastyczniania (masownice) lub proces mieszania (mieszarki). W tych zabiegach technologicznych następuje wymieszanie surowca z dodatkami wprowadzonymi najczęściej jako składniki solanki zalewowej oraz uplastycznienie całej masy, co wpływa na lepszą jakość gotowego wyrobu. Przygotowanym i uplastycznionym surowcem konserwowym napełnia się w warunkach próżniowych opakowania, stosując do tego odpowiednie urządzenia (nadziewarki, prasy pneumatyczne). Produkując konserwy z całych wyselekcjonowanych i obrobionych ciemnych mięśni, które zawierając większą ilość tkanki łącznej, powodują, że dochodzi w czasie obróbki termicznej do wydzielania się większej ilości wycieku cieplnego niż w przypadku obróbki mięśni jasnych, należy uwzględnić dodatek wiążących hydrofilnych substancji żelujących. W celu ustabilizowania powstających wycieków cieplnych szczególnie przydatny jest wtedy dodatek żelatyny aplikowany bezpośrednio po napełnieniu opakowań na powierzchnię wsadu zawartości opakowania konserwy. Ten białkowy hydrokoloid powoduje związanie powstających wycieków cieplnych, które przechodzą po wychłodzeniu z postaci zolu w charakterystyczny żel (galaretę).

Jako opakowania do produkcji konserw pasteryzowanych stosuje się przede wszystkim puszki metalowe, które są zróżnicowane, tak ze względu na użycie rodzaju metalu, lakierów, litografii, jak i ze względu na kształt, rozmiar i budowę. Podstawowe zastosowanie mają puszki cylindryczne, zwane okrągłymi. W produkcji tej grupy konserw dużą przydatność posiadają także puszki kształtowe, a mianowicie: familijne (F), mandolinowe (M), pulman (P) i oblong (O). Cechują się one różnym kształtem i pojemnością wyrażaną w lbs, tj. w funtach angielskich (1lbs= 453,592g), która wynosi dla poszczególnych formatów opakowań:

F - 1 ÷ 5 lbs P - 6 ÷16 lbs
M- 7 ÷ 12 lbs O - 11 i 21 lbs

Zastosowanie, skrajnie wysokich parametrów obróbki cieplnej (temperatura, czas) może bowiem prowadzić do wzrostu ilości galarety i osłabienia związania bryły konserwy.

systemy informatyczne

aplok

ul. Pojezierska 97, 91-341 Łódź
tel.: 42 654 48 56, aplok@aplok.pl

DORADZTWO w sprawie sprzętu i oprogramowania

Rozwiązania dla przemysłu mięsnego

OPROGRAMOWANIE dla przemysłu mięsnego

- KONTROLA WJAZDÓW I WYJAZDÓW Z ZAKŁADU PRZEZ WAGĘ SAMOCHODOWĄ
- SKUP
- UBÓJ
- KLASYFIKACJA MIĘSNOŚCI - PROTOKÓŁ Z USTALENIA KLAS JAKOŚCI TUSZ MIĘSA
- CHŁODNIA
- ROZBIÓR
- PEKLOWANIE I PRODUKCJA
- WĘDZARNIA
- MAGAZYNY
- WYDANIA
- ZAMÓWENIA I SPRZEDAŻ

www.aplok.pl

WSPÓŁPRACA FIRMY AXIS I APLOK GWARANCJĄ POMYŚLNEGO WDROŻENIA

AXIS®

AXIS Sp. z o.o., ul. Kartuska 375 B, 80-125 Gdańsk,
tel. 58 320 63 01...03 • e-mail: axis@axis.pl

dla przemysłu mięsnego
oferujemy WAGI SPECJALNE,
dostosowane do różnych funkcji i warunków środowiskowych panujących w zakładach mięsnych

typ N (wagi nierdzewne)
- odporność na wodę i detergenty

typ H (wagi hermetyczne)
- odporność na sole i kwasy

www.axis.pl

Wagi dla przemysłu mięsnego

Coraz częściej do konserw pasteryzowanych stosuje się opakowania z tworzyw sztucznych (folie wielowarstwowe), które muszą zapewniać:

- trwałość przechowalniczą konserw porównywalną z trwałością analogicznego produktu w puszce,
- wydajność produkcyjną, co najmniej równą wydajności produktu w puszce,
- niezbędną wytrzymałość mechaniczną,
- funkcjonalność i łatwe zdejmowanie folii z produktu.

Elastyczne opakowania z tworzyw sztucznych złożone są często z dwóch rodzajów folii, tj. formowalnej termicznie i nieformowanej. Folia formowalna powinna być o grubości 230- 240 μm, kurczliwości ok. 25% w temperaturze 70°C i przepuszczalności dla tlenu wynoszącej 8 cm^3 / m^2 / 24h / 24°C. Natomiast folia nieformowalna powinna być o grubości 120 - 170 μm i wykazywać maksymalną przepuszczalność dla tlenu na poziomie wynoszącym 12 cm^3 / m^2 / 24 h / 24°C.

Obróbka pasteryzacyjna

Ogrzewanie pasteryzacyjne przygotowanego surowca umieszczonego w opakowaniu hermetycznym w czasie pasteryzacji powoduje rozluźnienie struktury komórkowej tkanki, termohydrolizę kolagenu oraz pęcznienie i kleikowanie dodanej opcjonalnie skrobi. W tym czasie białka mięśniowe koagulują, a następnie denaturują, co powoduje zmianę ich trzecio- i drugorzędowej struktury oraz następują zmiany we wzajemnej relacji białko-woda. W pierwszym etapie obróbki pasteryzacyjnej (w temperaturze 35-40°C) zachodzi koagulacja białek miofibrylarnych a w drugim etapie występuje koagulacja białek sarkoplazmatycznych (w temperaturze powyżej 55°C). Procesy te są początkiem denaturacji, w wyniku której białka miofibrylarne ulegają kurczeniu się i tracą w pewnym zakresie swoją wodochłonność, co powoduje uwalnianie się wody w postaci wycieku cieplnego. Jednocześnie zachodzi w tym czasie termohydroliza i kurczenie się kolagenu, prowadzące do powstawania rozpuszczalnej glutyny (zol), która wiąże wodny wyciek cieplny, tworząc po oziębieniu charakterystyczną galaretę (żel). Zjawisko tworzenia się galarety i jej ilość mogą być wzmacniane obecnością żelatyny dodanej w fazie napełniania opakowań. Dla uzyskania dobrej jakości konserw pożądana jest zachodząca w czasie pasteryzacji żelatynizacja

w obrabianych termicznie mięśniach powodująca wzrost ich kruchości i zatrzymanie pewnej ilości wody, dającej pożądaną soczystość bloku konserwy. Zakres tego zjawiska nie chroni jednak w pełni konserw przed powstawaniem wycieków cieplnych, których ilość można ograniczać lub niwelować dodatkami funkcjonalnymi wprowadzanymi do surowca (fosforany, białka niemięsne, skrobie) na etapie jego obróbki mechanicznej.

W produkcji konserw pasteryzowanych, ze względu na relatywnie niską temperaturę obróbki, bezwzględnie wymagane są reżimowe warunki produkcji w zakresie przestrzegania zasad higieny, co umożliwia prowadzenie pasteryzacji w optymalnych warunkach. Zastosowanie, skrajnie wysokich parametrów obróbki cieplnej (temperatura, czas) może bowiem prowadzić do wzrostu ilości galarety i osłabienia związania bryły konserwy. W praktyce dogrzewa się je do temperatury maksymalnie wynoszącej 75°C w centrum geometrycznym bryły konserwy a skuteczny czas pasteryzacji ustala się w oparciu o tzw. wartość pasteryzacyjną P, określaną oddzielnie dla każdego asortymentu konserwy. W praktyce dla pasteryzacji jako temperaturę odniesienia przyjęto 72°C, a wartość P określana dla danego asortymentu wynosi najczęściej 70-180 min, ale w przypadku konserw w puszkach 21 lbs format O sięga 380 min. Dla konserw w opakowaniu F (3 lbs) wartość P wynosi natomiast 180 min, w opakowaniu F (5 lbs) - 220 min, a dla formatu O - (11 lbs)-350 min. Niedostateczne dogrzanie konserw pasteryzowanych powoduje skrócenie ich trwałości przechowalniczej, czego przejawem są powstające bombaże mikrobiologiczne. Niezbędnym warunkiem dla uzyskania wysokiej jakości i trwałości przechowalniczej konserw pasteryzowanych jest ponadto szybkie ich schłodzenie do temperatury poniżej 20°C po zakończonej obróbce termicznej. Tak przeprowadzony proces chłodzenia obniża ilość wycieku cieplnego (galarety) oraz ogranicza ryzyko rozwoju drobnoustrojów, których nie zniszczyła pasteryzacja.

Zastosowanie, skrajnie wysokich parametrów obróbki cieplnej (temperatura, czas) może bowiem prowadzić do wzrostu ilości galarety i osłabienia związania bryły konserwy. W konserwach pasteryzowanych po zakończonej obróbce pozostają jednak zdolne do rozmnażania przetrwalniki mezofilnych bakterii, w tym głównie proteolityczne szczepy *Clostridium botulinum*. Pasteryzację przeżywają również bakterie z rodzaju *Bacillus* i termooporne

szczepy z rodziny *Lactobacillaceae* oraz bakterie z rodzaju *Enterococcus*, które dostają się najczęściej do wyrobu wraz z surowcem jako efekt jego niedostatecznej higieny i wadliwie przeprowadzonego procesu chłodzenia. Ze wszystkich drobnoustrojów szczególnie istotne znaczenie dla jakości mikrobiologicznej konserw pasteryzowanych mają przede wszystkim enterokokki, które stanowią zarazem ich specyficzną mikroflorę. Jako względne beztlenowce mogą one bowiem wzrastać w gotowym wyrobie, tym bardziej że rozwijają się w warunkach chłodniczych. Z powyższego względu bakterie te, należące do tzw. paciorkowców kałowych, pełnią coraz częściej rolę wskaźników sanitarnych oraz wyróżników jakości higienicznej wyrobów mięsnych, w tym także konserw pasteryzowanych. O wyborze tych bakterii jako wskaźnikowych decyduje ponadto stosunkowo duża ciepłooporność ich wegetatywnych komórek. Jako drobnoustrój wskaźnikowy z rodzaju *Enterococcus* określający skuteczność pasteryzacji przyjmuje się najczęściej szczep *Enterococcus faecium*. Wynika to z faktu, że szczep ten wzrasta w zakresie temperatur od 10°C do 45°C i nie przeszkadza mu obecność chlorku sodu, a sprzyja alkaliczne środowisko. Warunki takie w dużym stopniu występują powszechnie w pasteryzowanych konserwach mięsnych.

Skuteczność zabiegu pasteryzacji można zwiększyć przez zastosowanie podwójnej lub potrójnej pasteryzacji (tyndalizacja). W metodzie tej kolejno następujące po pierwszej pasteryzacje inaktywują szczepy bakterii, które ją przetrwały. W czasie przerw między zabiegami pasteryzacyjnymi (24 h, temperatura 20-25°C) formy przetrwalnikowe bakterii, które przetrwały pierwszą obróbkę, przekształcają się w formy wegetatywne i zostają w kolejnej pasteryzacji unieszkodliwione. Mimo że tyndalizacja poprawia znacznie skuteczność pasteryzacji, nie daje jednak przesłanek do traktowania tak wyprodukowanych konserw, jako zbliżonych stabilnością mikrobiologiczną do konserw sterylizowanych pełnych.

Skuteczność zabiegu pasteryzacji określa się próbą termostatową, która powinna przebiegać w temperaturze 36-38°C przez 3 doby. Technologicznie rezultat mikrobiologiczny obróbki konserw potwierdza negatywny wyciek przeprowadzonej próby.

Wszystkie konserwy pasteryzowane można magazynować w temperaturze poniżej 5°C maksymalnie przez okres tylko 6 miesięcy. Są to warunki, których skuteczność jest dodatkowo wspomagana przez ➤

RYNEK MIĘSA WOŁOWEGO

Średnie ceny netto (bez VAT) i struktura sprzedaży ćwierci wołowych w ubojniach bydła z przeznaczeniem na rynek wewnętrzny dla Polski oraz makroregionów

TOWAR	CENA [zł/tona]		Zmiana tygodniowa ceny	Struktura sprzedaży			Wielkość sprzedaży
	2020-01-19	2020-01-12	[%]	2020-01-19	2020-01-12	Zmiana tygodniowa [%]	zmiana tyg. [%]
POLSKA							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	12 860	12 871	-0,1	100,00	100,00	--	75,1
ćwierci przednie	10 487	10 814	-3,0	6,00	3,51	71,0	199,4
ćwierci tylne	15 540	15 676	-0,9	6,51	4,88	33,4	133,6
ćwierci kompensowane	12 823	12 800	0,2	87,49	91,61	-4,5	67,2
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	10 555	10 564	-0,1	100,00	100,00	--	71,3
ćwierci przednie	*	*	--	2,50	1,93	29,4	121,7
ćwierci tylne	*	*	--	4,69	3,03	55,0	165,4
ćwierci kompensowane	10 368	10 407	-0,4	92,81	95,04	-2,4	67,2
CENTRALNY (kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, wielkopolskie, lubuskie)							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	12 812	12 790	0,2	100,00	100,00	--	54,8
ćwierci przednie	*	11 066	--	1,49	2,57	--	--
ćwierci tylne	15 321	*	--	3,26	0,76	--	--
ćwierci kompensowane	12 764	12 803	-0,3	95,25	96,67	-1,5	52,5
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	10 548	10 613	-0,6	100,00	100,00	--	23,5
ćwierci przednie	--	--	--	0,00	0,00	--	--
ćwierci tylne	--	--	--	0,00	0,00	--	--
ćwierci kompensowane	10 548	10 613	-0,6	100,00	100,00	0,0	23,5

* - z uwagi na ustawowy obowiązek nieidentyfikowalności danych, ceny nie podano.

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Departament Rynków Rolnych

ZINTEGROWANY SYSTEM ROLNICZEJ INFORMACJI RYNKOWEJ
Podstawa prawna: Ustawa o rolniczych badaniach rynkowych z 30 marca 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 42, poz. 471 z późn. zm.)
Rynek Mięsa Wieprzowego nr 03/2020

obecność w mięsnych konserwach pasteryzowanych powszechnie używanego w przetwórstwie azotynu sodu. Substancja ta utrzymuje bowiem niebezpieczne spory *Clostridium botulinum* w postaci spoczynkowej.

OCENA JAKOŚCI

W związku z faktem, że konserwy pasteryzowane są wyrobami mięsnymi, najczęściej należącymi do grupy premium, powinny one podlegać odpowiedniej ocenie jakościowej. Do wyróżników takiej oceny branych pod uwagę najczęściej należą:

- ilość substancji dodanych,
- ilość wody dodanej,
- wskaźnik PFF, który charakteryzuje zawartość mięsa a wyrażony jest w procentach masowych [m / m] ilości białka zawartej w masie beztłuszczowej konserwy.

Z punktu widzenia konsumenta najważniejszym wyróżnikiem oceny jakościowej jest wskaźnik PFF, który opisany jest równaniem:

PFF= (% białka oznaczony analitycznie) / (100 - % tłuszczu oznaczony analitycznie) x 100

Wysokiej jakości konserwy pasteryzowane cechują się wskaźnikiem PFF na poziomie nie niższym, niż 18,5%. ■

Literatura

- Michalski M. (1994): Charakterystyka skuteczności przemysłowych procesów pasteryzacji konserw mięsnych. „Gospodarka Mięsna” nr 7
- Michalski M. (1996): Zależność stopnia wyjałowienia modelowych konserw szynkowych od wartości pasteryzacyjnych. „Gospodarka Mięsna” nr 6
- Michalski M. (2013): Zagrożenia dla bezpieczeństwa żywności w procesach pasteryzacji i sterylizacji. „Gospodarka Mięsna” nr 12
- Scheidel P., Tost H – P. (1998): Wasserbehandlung von Sterilistaren in der Lebensmittelindustrie. „Fleischwirtschaff” nr 12
- Wajdzik J. (1995): Badania własne i materiały niepublikowane
- Ziemba Z. (1993): Podstawy cieplnego utrwalenia żywności. WNT Warszawa

BĄDŹ W ZASIĘGU SWOICH KLIENTÓW!
www.informatormasarski.pl masarski@koopress.com

RYNEK MIĘSA WOŁOWEGO

Średnie ceny netto (bez VAT) i struktura sprzedaży ćwierci wołowych w ubojniach bydła z przeznaczeniem na rynek wewnętrzny dla Polski oraz makroregionów

TOWAR	CENA [zł/tona]		Zmiana tygodniowa ceny	Struktura sprzedaży			Wielkość sprzedaży
	2020-01-19	2020-01-12	[%]	2020-01-19	2020-01-12	Zmiana tygodniowa [%]	zmiana tyg. [%]
POŁUDNIOWY (lubelskie, małopolskie, podkarpackie, świętokrzyskie, dolnośląskie, opolskie, śląskie)							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	12 963	12 979,4	-0,1	100,00	100,00	--	135,1
ćwierci przednie	10 458	10 537	-0,8	14,00	6,91	102,6	376,4
ćwierci tylne	15 645	15 485	1,0	10,66	11,38	-6,3	120,4
ćwierci kompensowane	13 049	12 837	1,6	75,34	81,71	-7,8	116,8
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	10 498	10 129	3,6	100,00	100,00	--	178,6
ćwierci przednie	*	--	--	0,60	0,00	--	--
ćwierci tylne	*	*	--	5,41	0,93	--	--
ćwierci kompensowane	10 298	10 104	1,9	93,98	99,07	-5,1	164,3
PÓŁNOCNY (podlaskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, zachodnio-pomorskie)							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	12 771	12 969	-1,5	100,00	100,00	--	48,5
ćwierci przednie	*	11 450	--	1,83	1,34	--	--
ćwierci tylne	*	*	--	7,46	8,39	--	--
ćwierci kompensowane	12 578	12 738	-1,3	90,71	90,27	0,5	49,2
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	10 642	10 858	-2,0	100,00	100,00	--	139,3
ćwierci przednie	*	*	--	10,07	11,72	--	--
ćwierci tylne	*	*	--	13,31	17,34	--	--
ćwierci kompensowane	10 000	9 739	2,7	76,61	70,94	8,0	158,4

* - z uwagi na ustawowy obowiązek nieidentyfikowalności danych, ceny nie podano.

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Departament Rynków Rolnych

ZINTEGROWANY SYSTEM ROLNICZEJ INFORMACJI RYNKOWEJ
Podstawa prawna: Ustawa o rolniczych badaniach rynkowych z 30 marca 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 42, poz. 471 z późn. zm.)
Rynek Mięsa Wieprzowego nr 03/2020

KALENDARZ TARGOWY 2020

MAZURSKIE AGRO SHOW OSTRÓDA 2020 - Wystawa Rolnicza
Ostróda, ul. Grunwaldzka 55, EXPO MAZURY
08-09 luty

FERMA BYDŁA ŚWIŃ i DROBIU 2020
Łódź, Al. Politechniki 4, Expo-Łódź
14-16 luty

Kongres Mięsny
Warszawa, ul. Królewska 11,
Hotel Sofitel Warsaw Victoria
27 luty

AGRO-PARK 2020 - Targi Rolnicze
Lublin, ul. Dworcowa 11:
Centrum Wystawienniczo-Konferencyjne
Targi Lublin
29 luty

Food Tech 2020 - Targi Technologii Spożywczych
Nadarzyn, Al. Katowicka 62;
Centrum Wystawienniczo Kongresowe
WARSAW EXPO
03-05 marzec

AGROTECH 2020 - Międzynarodowe Targi Techniki Rolniczej
Kielce, ul. Zakładowa 1, Tereny Targowe TK
13-15 marzec

EUROGASTRO 2020 - Międzynarodowe Targi Gastronomiczne
Nadarzyn, Al. Katowicka 62; Centrum
Wystawienniczo Kongresowe WARSAW EXPO
25-27 marzec

VETMEDICA 2020 - Targi Medycyny Weterynaryjnej
Łódź, Al. Politechniki 4, Expo-Łódź
18-19 kwiecień

WorldFood Poland 2020 - Międzynarodowe Targi Żywności i Napojów
Warszawa, ul. Prądzyńskiego 12/14, EXPO XXI
21-23 kwiecień

Gluten Free EXPO 2020
Kraków. ul. Galicyjska 9, Międzynarodowe
Centrum Targowo-Kongresowe EXPO Kraków
08-09 maj

Zielone Agro Show 2020 - Wystawa Rolnicza
Ułęż (08-503 Nowodwór), Moto Park
23-24 maj

REZERWUJ CZAS!
REZERWUJ CZAS!

OPOLAGRA 2020 - Wystawa Rolnicza
Kamień Śląski, ul. Lotnicza 5-7, lotnisko
05-07 czerwiec

AGRO POMERANIA 2020 - Barzkowickie Targi Rolne
Barzkowice, Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
11-13 wrzesień

AGRO SHOW 2020 - Międzynarodowa Wystawa Rolnicza
Bednary koło Poznania (gm. Pobiedziska)
17-20 wrzesień

Warsaw Food Expo 2020 - Międzynarodowe Targi Żywności
Nadarzyn, Al. Katowicka 62; Centrum Wystawienniczo Kongresowe WARSAW EXPO
23-25 wrzesień

SMAKI REGIONÓW 2020
Poznań, ul. Głogowska 14, Tereny Targowe MTP
26-28 wrzesień

POLAGRA-FOOD 2020 - Międzynarodowe Targi Wyrobów Spożywczych

Polagra-Tech 2020 - Międzynarodowe Targi Technologii Spożywczych

POLAGRA GASTRO 2020 - Międzynarodowe Targi Gastronomii
Poznań, ul. Głogowska 14, Tereny Targowe MTP
28 wrzesień - 01 październik

Warsaw Industry Week 2020 - Międzynarodowe Targi Innowacyjnych Rozwiązań Przemysłowych
Nadarzyn, Al. Katowicka 62; Centrum Wystawienniczo Kongresowe WARSAW EXPO
03-05 listopad

GASTROFOOD 2020 - Targi Artykułów Spożywczych i Napojów dla Gastronomii
Kraków. ul. Galicyjska 9, Międzynarodowe Centrum Targowo-Kongresowe EXPO Kraków
04-06 listopad

EKOstyl 2020 - Targi Zdrowej Żywności, Stylu Życia i Ekorodziny
Bielsko-Biała, ul Karbowa 26; Hala Wielofunkcyjna BBOSiR
20-22 listopad

REZERWUJ CZAS!

RYNEK MIĘSA WIEPRZOWEGO

Ceny sprzedaży elementów i przetworów wieprzowych za okres:
13.01.2019 - 19.01.2020 r.

CENY SPRZEDAŻY			
TOWAR	**CENA [zł/tonę]**		**Tygodniowa zmiana ceny**
	2020-01-19	**2020-01-12**	**[%]**
POLSKA			
schab środkowy z kością	12 390	13 391	-7,47
szynka gotowana	20 346	19 899	2,25
kiełbasa toruńska	13 071	12 717	2,79
PÓŁNOCNO-ZACHODNI województwa: pomorskie, zachodnio-pomorskie			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	*	*	*
PÓŁNOCNO-WSCHODNI województwa: podlaskie, warmińsko-mazurskie			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	*	*	*
WIELKOPOLSKI województwo: wielkopolskie			
schab środkowy z kością	11 416	12 441	-8,24
szynka gotowana	20 900	20 389	2,51
kiełbasa toruńska	*	*	*

Uwaga: Daty podane w tabeli oznaczają końcowy dzień analizowanego tygodnia (poniedziałek - niedziela)
* - w związku z ustawowym obowiązkiem nieidentyfikalności dostawców danych rynkowych nie jest możliwe prezentowanie danych dla regionu.

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Departament Rynków Rolnych
ZINTEGROWANY SYSTEM ROLNICZEJ INFORMACJI RYNKOWEJ
Podstawa prawna: Ustawa o rolniczych badaniach rynkowych z 30 marca 2001 r.
(Dz. U. z 2001 r. Nr 42, poz. 471 z późn. zm.)
Rynek Mięsa Wieprzowego nr 3/2020

RYNEK MIĘSA WIEPRZOWEGO

Ceny sprzedaży elementów i przetworów wieprzowych za okres:
13.01.2019 - 19.01.2020 r.

CENY SPRZEDAŻY			
TOWAR	**CENA [zł/tonę]**		**Tygodniowa zmiana ceny**
	2020-01-19	**2020-01-12**	**[%]**
KUJAWSKI województwo: kujawsko-pomorskie			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	19 830	19 850	-0,10
kiełbasa toruńska	*	*	*
MAZOWIECKO-ŁÓDZKI województwa: łódzkie, mazowieckie			
schab środkowy z kością	13 983	14 373	-2,72
szynka gotowana	23 565	23 223	1,47
kiełbasa toruńska	14 840	14 798	0,28
POŁUDNIOWO-ZACHODNI województwa: dolnośląskie, lubuskie, opolskie			
schab środkowy z kością	14 287	15 457	-7,57
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	*	*	*
POŁUDNIOWO-ŚRODKOWY województwa: małopolskie, śląskie, świętokrzyskie			
schab środkowy z kością	14 670	14 931	-1,75
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	11 265	11 254	0,10
WSCHODNI-DOLNY województwa: lubelskie, podkarpackie			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	20 888	21 036	-0,70
kiełbasa toruńska	*	*	*

Uwaga: Daty podane w tabeli oznaczają końcowy dzień analizowanego tygodnia (poniedziałek - niedziela)

* - w związku z ustawowym obowiązkiem nieidentyfikalności dostawców danych rynkowych nie jest możliwe prezentowanie danych dla regionu.

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Departament Rynków Rolnych

ZINTEGROWANY SYSTEM ROLNICZEJ INFORMACJI RYNKOWEJ
Podstawa prawna: Ustawa o rolniczych badaniach rynkowych z 30 marca 2001 r.
(Dz. U. z 2001 r. Nr 42, poz. 471 z późn. zm.)
Rynek Mięsa Wieprzowego nr 3/2020

SPRZEDAM

Nastrzykiwarkę MH140 Metalbud Nowicki

- Ilość igieł 136
- filtr solanki

Tel. 509 595 878

KUPIĘ

MASZYNY MASARSKIE
Płatne gotówką

email: kryspin25@vp.pl
tel. 608 838 247

SPRZEDAM

• Pakowaczka próżniowa Supervac 169B do mięsa i wędlin z pompą 250 m^3 • Kuter LASKA KR 500 VAC • Separator kości wołowych i wieprzowych INJECT STAR P40 • Klipsownica automat Technopack DCAE do 75 mm • Nastrzykiwarka Lutetia 2000 144 igły 142 noże 2 głowice • **Naprawa starszych nadziewarek Handtmann Vf 50, VF 80, VF 200, VF 300. Remonty pomp próżniowych Busch i Rietschle. Remonty klipsownic Technopack.**

Tel. 501 659 868, 22 612 30 60

FIRMA WEST
KRZYSZTOF KRUTNIK

OFERUJE:

- **łuskarki** do lodu firm MAJA, HIGEL, FUNK od 100 kg - 6000 kg/24h (nowe i używane)
- **nastrzykiwarki** firm RÜHLE, INJECT STAR od 8-424 igieł
- **skórowaczki** zwykłe i taśmowe firm MAJA, WEBER
- **taśmy** do skórowaczek (różne typy)
- **noże** do skórowaczek
- **kostkownice** firm RÜHLE, TREIF
- **odbłoniarki** firm MAJA, WEBER
- **kutry** misowe ALPINA
- **koła** gumowe

Remonty maszyn
Najniższe ceny w kraju

Zapraszamy na naszą stronę:
www.phu-west.pl
tel./fax (33) 815 61 35
tel. kom. 602 283 252
e-mail: phu.west@vp.pl

KUPIĘ

Zabytkowa krajalnica
do wędlin

Tel. 576 948 827

e-mail.: lukas.46@wp.pl

SPRZEDAM

linię do uboju świń (trzody)
o wydajności 60-80 szt./h.
Stan bardzo dobry, kompletna.
Cena 60 tys. zł.

Kontakt: 602 294 543

SPRZEDAM WYPOSAŻENIE MASARNI, NADZIEWARKA DO KIEŁBAS

Tel. 608 248 487

PRACA

Poszukujemy pracownika
na stanowisko

MONTER-SERWISANT

Mile widziane specjalizacje:
elektryk, elektromechanik.
Praca w terenie. Zapraszamy!

Tel: 058 556 43 29

ZUST - IGŁY

Oferujemy wszystkie typy igieł
do nastrzykiwarek mięsa i ryb.
Skup nastrzykiwarek.

tel: 604 46 92 62, mail: zust5@wp.pl

KUPIĘ
MASZYNY MASARSKIE
odbiór natychmiast
PŁATNE GOTÓWKĄ

e-mail:
skiermaszyny@wp.pl

tel. 660 818 032

SKUP MASZYN UŻYWANYCH DO LAT 12 GOTÓWKA OD RĘKI

tel. 604 500 592 lub 468 746 945
e-mail: biuro@kalteks.pl

SPRZEDAM

pompę próżniową Rietschle 500 m³/h lub cały kompletny system centralny ok 1700 m³/h. Stan bardzo dobry.

Tel. 668 653 049

Serwis części Masarniczo-Produkcyjnych

SPOMASZ ŻARY LESZEK MADERA

oferuje w ciągłej sprzedaży:

- noże
- sita do wilka W-70, W-82, W-130, W-160, W-200 itp.
- noże do kutrów
- uszczelki do komór i pakowaczek próżniowych wg. wzoru
- oraz wszystkie części do maszyn

wykonujemy również remonty kapitalne

Profesjonalne ostrzenie sit i noży do wilków

Sprzedaż maszyn używanych po kapitalnym remoncie

tel. kom. 602 838 180
tel./fax (68) 362 38 20
leszekmadera@gmail.com

EKSPRES

SKUP MASZYN ZA GOTÓWKĘ, NATYCHMIASTOWY ODBIÓR I DEMONTAŻ

502 262 391 • 501 298 341 • 508 398 044

kampolsc@gmail.com

Alimp

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU MIĘSNEGO

www.alimp.com.pl
e-mail: info@alimp.com.pl

Mysłowice, ul. Mikołowska 50
tel. 608 33 11 77, tel/fax (32) 222 91 61

Cryovac

Pakowaczka karuzelowa FUROKAWA
Obkurczarka osuszarka rozdmuch worków

SEPAmatic BAADER

Bębny, pasy i inne części

Kuter Nowicki 125L Schroder nacinarka szynek

Zdjęcia: www.alimp.com.pl

KALTEKS maszyny masarskie Krzysztof Bromirski

Zdjęcia maszyn i aktualności na stronie: www.kalteks.pl

- Handtmann VF-612 - 2009 rok - PCK-3 - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-612 – 2006 rok - PCK-2 - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann PVLH-226 - 2009 rok - po remoncie –- na gwarancji
- PAKOWACZKA MULTIVAC R-230 2010 rok - po remoncie - na gwarancji
- Kuter Seydelmann K-325 - 330l - po remoncie - na gwarancji
- Kuter RISCO-125 125l - po remoncie - na gwarancji
- Klipsownica Alpina TipperTie 18-15 - po przeglądzie technicznym
- Linia Handtmann AL-216 - po remoncie - na gwarancji
- Linia Handtmann AL-216 Z - 2009 rok - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-200 MC - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-200 MC - po przeglądzie technicznym
- Handtmann VF-100 MC - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-100 MC - po porzeglądzie technicznym
- Klipsownica półautomatyczna TipperTie technopack DCM-90 - po remoncie na gwarancji
- Klipsownica stołowa dwurzędowa - po remoncie - na gwarancji
- Łuskarka lodu MAJA 1500kg/h - po remoncie - na gwarancji
- Skórowaczka Townsend - po remoncie - na gwarancji
- Skórowaczka MAJA, WEBER

PO ZAKUPIE TRANSPORT, URUCHOMIENIE ORAZ PRZESZKOLENIE GRATIS. ŚWIADCZYMY SERWIS GWARANCYJNY I POGWARANCYJNY. REMONTY KAPITALNE NASZYCH MASZYN WYKONUJEMY TYLKO NA ORYGINALNYCH CZĘŚCIACH FIRMY HANDTMANN. SPRZEDAŻ RÓWNIEŻ ZA POŚREDNICTWEM LEASINGU.

95-060 Brzeziny (koło Łodzi) Jordanów 4a, www.kalteks.pl, biuro@kalteks.pl,
Youtube: kalteks, Instagram: kalteks.meat.machines, tel: 604 500 592 tel: 531-900-299.

CZĘŚCI I MASZYNY MASARNICZE PRODUKCJI SPOMASZ ŻARY OFERUJE W SPRZEDAŻY:

Maszyny masarnicze po remoncie typu WILK KUTER MIESZALNIK SKÓROWACZKA NASTRZYKIWARKA

Części: sita, noże do wilków, noże do kutrów, ślimaki do wilków, uszczelki silikonowe do pakowaczek, uszczelki do komór wędzarniczych

PROWADZIMY SKUP I REMONTY MASZYN

TEL. KONTAKTOWY 604 711 709, 668 320 076

Warunkiem zamieszczenia (lub przedłużenia) ogłoszenia w giełdzie maszyn używanych jest:

- uiszczenie przedpłaty (wg. cennika) przed każdorazową edycją lub w kwocie obejmującej wielokrotność edycji;
- przesłanie (e-mailem lub listownie) potwierdzenia treści i ilości edycji.

Brak przedpłaty i /lub niedostarczenie treści w terminie do 20. dnia miesiąca poprzedzającego wydanie Informatora, w którym ogłoszenie ma się ukazać, oznacza jego niezamieszczenie na łamach czasopisma.

Ogłoszenia w GIEŁDZIE publikowane są wyłącznie na zasadzie przedpłat!

CENNIK OGŁOSZEŃ

Format strony	1/8	1/4	1/2	1
Ogłoszenie bez zdjęć	**100 zł***	**190 zł***	**360 zł***	**550 zł***
Maksymalna ilość zdjęć w ogłoszeniu	1	2	4	8
Cennik publikacji zdjęć	Dopłata za każde publikowane zdjęcie 20 zł brutto			

* Ceny brutto

Treść ogłoszeń wraz z dowodem dokonania wpłaty przyjmujemy do 20 dnia każdego miesiąca

ZAMAWIAM OGŁOSZENIE W GIEŁDZIE MASZYN UŻYWANYCH INFORMATORA MASARSKIEGO

ZAMAWIAJĄCY OGŁOSZENIE
(dane do wystawienie faktury)

Firma: .....

Adres: .....

NIP: .....

Osoba do kontaktu: .....

Tel.: .....

Format ogłoszenia: 1/8 ☐ 1/4 ☐ 1/2 ☐ 1 ☐

Treść ogłoszenia: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zgłoszenia pod adresem e-mail: masarski@koopress.com

Bądź na bieżąco

Zamów bezpłatną

prenumeratę

www.informatormasarski.pl/prenumerata

masarski@koopress.com

UBÓJ

boksy głuszenia
BASS Technology
COMBI LINE
DARTECH
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA WW
GOSTER
JUMOPOL
MASMET
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
TECHMET
WAMMA
czyszczarka żołądków
REVIC
kojec ubojowy
BASS Technology
COMBI LINE
FIRMA WW
FIRMA BYLIŃSKI
GOSTER
JUMOPOL
MAT
MASTER
PAK
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
R. THIELMANN
STALMIX
TRACZ
TECHMET
WAMMA
WIOLETTA
kojec do uboju rytualnego
BASS Technology
COMBI LINE
PEK-MONT
PODAN
TECHMET
linie ubojowe
COMBI LINE
FIRMA BYLIŃSKI
GOSTER
EKO SPOŻ. BUILDING
EKOMEX
JOTES
JUGEMA
JUMOPOL
MASMET
MASTER
MECANOVA
METEX
PB SYSTEM
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
REGIS
R. THIELMANN
SERVO
STALMIX
TECHMET
TRACZ
WAMMA
urządzenia do głuszenia zwierząt
AGNEX
BENEKO
COMBI LINE
FIRMA WW
GOSTER
KOMA
MASTER
METALOWIEC BYDGOSZCZ
NOWPOL
PAK
PEK-MONT
PODAN
PAWEŁ DYGOŃ
R. THIELMANN
SERVO
TECHMET
TECH-POL
TRACZ
WAMMA
WEINDICH
ŻUK-POL
klipsy do zaciskania przełyków
AGNEX
COMBI LINE
KRAK-KULINARIA
BENEKO
MASTER
NOWPOL
TECHMET
TECH-POL
WEGA
WEINDICH
WIOLETTA
kołki do zatykania otworów postrzałowych
AGNEX
BASS Technology
BENEKO
COMBI LINE
MASTER
KRAK-KULINARIA
NOWPOL
PAK
TECHMET
TECH-POL
WEINDICH
próżniowy transport odpadów poubojowych
BASS Technology
COMBI LINE
PEK-MONT
PODAN
SERVO
TECHMET
systemy odprowadzania krwi technicznej
BASS Technology
COMBI LINE
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA WW
MASTER
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
SERVO
TECHMET
WAMMA
urządzenia do pozyskiwania krwi
BASS Technology
COMBI LINE
GOSTER
MASTER
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
R. THIELMANN
SERVO
TECHMET
WAMMA
WEINDICH
ŻUK-POL
odbiór i przetwarzanie krwi
BASS Technology
COMBI LINE
PEK-MONT
PODAN
SERVO
TECHMET
klasyfikatory mięsności, pH-metry
BENEKO
COMBI LINE
ELMETRON
KOMENDER
MASTER
PAK
PODAN
RADWAG
R. THIELMANN
TECHMET
TESTO
UNISCALE
ZAKŁAD TECHNIKI MIKROPROCESOROWEJ ŻUK-POL
urządzenia do odsysania szpiku
BASS Technology
COMBI LINE
MASTER
PODAN
SERVO
TECHMET
WEINDICH
łapy do szczeciniarek
JBJ CONSULTING
TECHMET
bezbolcowe pistolety ubojowe
COMBI LINE
PODAN
szczeciniarki
ALBA
BASS Technology
COMBI LINE
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA WW
JOTES
JUGEMA
KARPOWICZ
MASTER
METEX
METALOWIEC BYDGOSZCZ
PEK-MONT
PODAN
R. THIELMANN
SERVO
TECHMET
WIOLETTA
surowce i mięso: wieprzowe, wołowe, drobiowe
C.F.T PREYS
chłodnie składowe
BASS Technology
GRABO
poganiacz zwierząt
PODAN
bolcowe pistolety ubojowe
AGNEX
KRAK-KULINARIA
MASTER
PODAN
TECHMET
grzałki i skrobaki gumowe
TECHMET
jeliciarnie
SPOMASZ WROCŁAW

ROZBIÓR

linie rozbiorowe, brzeszczoty
ALIMP
ALIMPEX
ANBIEL
ARKA
BASS Technology
COMBI LINE
DADAUX POLSKA
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
ERKA
FIRMA BIELICKI
GOSTER
KISZEL
MADO
MASMET
MASTER
PAK
PB SYSTEM
PEK-MONT
PLAN
PODAN
PROJEKT-POL
REGIS
R. THIELMANN
REYNPOL
SERVO
STALMIX
SWORD
TECHMET
TECH-PLUS
TECH-POL
UNIMASZ
WEINDICH
WIOLETTA
ŻUK-POL

stoły masarskie rozbiorowe
ALIMP
ALIMPEX
ANBIEL
ARKA
ASMET
ASSIST
BASS Technology
COMBI LINE
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA WW
GOSTER
GROS
FIRMA BIELICKI
HÖCKER
JOTES
JUMOPOL
JUGEMA
KESMET
LASKUS
MASMET
MASTER
MAT
METALOWIEC BIAŁYSTOK
METEX
NOWPOL
PAK
MAVE4
METALOWIEC
BYDGOSZCZ
PEK-MONT
PODAN
POLMIX
PLAN
PROJEKT-POL
SKRZYP
SMAKSTAL
R. THIELMANN
SERVO
STALMIX
SPOMASZ WROCŁAW
STOL-MET
TECHMET
TECH-PLUS
TRACZ
UNIMASZ
WAMMA
WEINDICH
WIBO BT
WIEJAK
WOLETTA
ZASADA
ŻUK-POL

płyty PE na stoły rozbiorowe
ANBIEL
ASMET
ASSIST
BENEKO
DAKSTAR
EKONIT
FIRMA BIELICKI
HÖCKER
KRAK-KULINARIA
MAT
MASMET
MASTER
MULTI-PLAST
NOWPOL
PAK
PEK-MONT
PLAN
PODAN
R. THIELMANN
SKRZYP
SMAKSTAL
STALMIX
TECHMAKO
TECHMET
TUPLEX
WEINDICH
WIOLETTA
ŻUK-POL

kloce rzeźnicze (drewniane, plastikowe)
ANBIEL
ASMET
ASSIST
ARKA
BENEKO
DAKSTAR
DAR-MASZ
FIRMA BIELICKI
GOSTER
HÖCKER
HEMA-PROMEAT
JUMOPOL
KRAK-KULINARIA
MASMET
MASTER
MAT
NOMAX
NOWPOL
PAK
PEK-MONT
PODAN
POLMIX
PROJEKT-POL
SKRZYP
SMAKSTAL
STALMIX
R. THIELMANN
TECHMAKO
TECHMET
TECH-POL
TI-MA
TRACZ
UNIMASZ
WEINDICH
WYROBY DRZEWNE
D. KLIMA
ŻUK-POL

kolejki, zawieszenia ślizgowe i rolkowe
BASS Technology
COMBI LINE
DARTECH
FIRMA WW
EKO SPOŻ. BUILDING
HÖCKER
JUMOPOL
MASMET
MASTER
METALOWIEC
BYDGOSZCZ
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
RADWAG
RENOX
R. THIELMANN
SERVO
STALMIX
TECHMET
TECH-PLUS
TRACZ
WAMMA
WIEJAK

inne przenośniki, linie transportowe
AMSORT
ARKA
BASS Technology
COMBI LINE
DARTECH
GOSTER
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA WW
INTERROLL
JUMOPOL
KAZBI
MASMET
MECANOVA
METEX
PEK-MONT
PLAN
PODAN
PROJEKT-POL
SERVO
TECHMET

haki
ASMET
ASSIST
BASS Technology
BENEKO
COMBI LINE
DAKSTAR
DAR-MASZ
GOSTER
HÖCKER
JUMOPOL
MASMET
MASTER
NOMAX
NOWPOL
METALOWIEC BIAŁYSTOK
PAK
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
RENOX
R. THIELMANN
TECHMET

TECH-PLUS
TECH-POL
TRACZ
WAMMA
WEINDICH
WIEJAK

hale rozbioru - proste i zmechanizowane

BASS Technology
MECANOVA
PEK-MONT

eurohaki

JMS STAL-PRODUKT
TECHMET

noże

AGNEX
ALBA
ART-MAS
ASSIST
BENEKO
ERKA
EURODIS
EUROMASZ
BOKAMA SERWIS
GROS
INWESTEL
JUMOPOL
KRAK-KULINARIA
LENMAS
MADO
MASTER
METGIS
LAY PRZYPRAWY
MEAT-TECH
METALBUD
TECH-POL
NOMAX
NOWIMEX
PAK
PEK-MONT
PODAN
R. THIELMANN
SWORD
TECH-PLUS
TI-MA
WEINDICH
WIOLETTA
ŻUK-POL

odtłuszczarki do ryb

SOLARM

prasy do mięsa

SOLARM

noże do mięsa mrożonego

ALIMPEX
EKOMEX
ELEKTROCAR
EURODIS
MADO
MASTER
METGIS
NOMAX
NOWIMEX
PODAN
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
SWORD
TECH-PLUS
TECH-POL
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
WIOLETTA

noże do skórowaczek i odbłoniarek

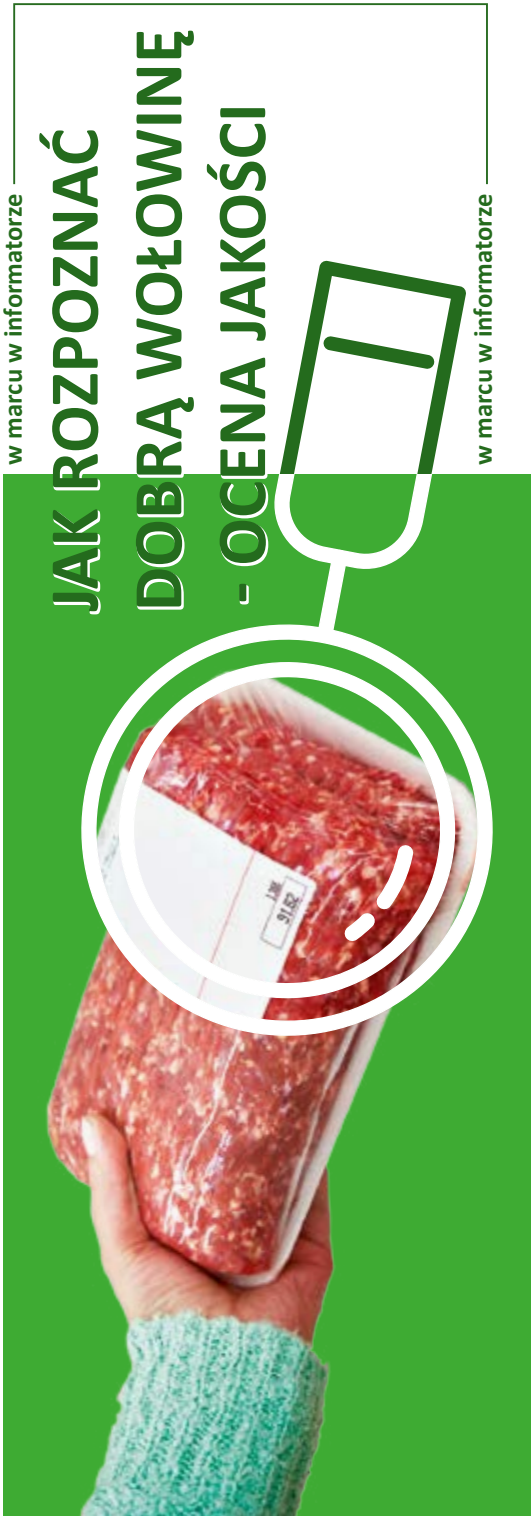
ART-MAS
ASSIST
BETAZET
EKOMEX
ELEKTROCAR
ERKA
EURODIS
KRAK-KULINARIA
MASTER
NOMAX
NOWPOL
NOWIMEX
PAK
PANEPOL
PLAN
PODAN
SMAKSTAL
PROMAR
R. THIELMANN
SWORD
TECH-POL
TI-MA
WEINDICH
WEST
WIOLETTA
WALOWSKY
ŻUK-POL

roboty tnące/znakowanie tusz

BASS Technology
PODAN

tasaki, topory

AGNEX
ART-MAS
EUROMASZ
DADAUX POL
KRAK-KULINARIA
MASTER
NOMAX
LAY PRZYPRAWY
NOWPOL
R. THIELMANN



TECH-POL
ŻUK-POL
ostrzałki do noży, stalki
AGNEX
ART-MAS
ASSIST
BENEKO
ELEKTROCAR
EURODIS
EUROMASZ
GROS
INWESTEL
INTER-MASCH
KRAK-KULINARIA
LAY PRZYPRAWY
LENMAS
MASTER
NOMAX
NOWPOL
PAK
PODAN
R. THIELMANN
DADAUX POL
TECH-POL
TI-MA
WEBER POLAND
WEINDICH
WIBO BT
WIEJAK
maszyny do ostrzenia noży
ART-MAS
BENEKO
ELEKTROCAR
KRAK-KULINARIA
LAY PRZYPRAWY
MASTER
PODAN
PROMAR
WIBO BT
WIEJAK
piły (w tym taśmowe)
AGNEX
ART-MAS
COMBI LINE
DADAUX POLSKA
ERKA
KRAK-KULINARIA
INWESTEL
KOMEL
MADO
MASTER
PEK-MONT
PODAN
PROMAR
R. THIELMANN
REYNPOL
SERVO
SOLARM
SWORD
WEINDICH
WILK
piły do kości pokrzepowej
PODAN
sterylizatory (noży, pił)
ANBIEL
ARKA
ASMET
AWE POLAND
BENEKO
COMBI LINE
DAKSTAR
EKO SPOŻ. BUILDING
EKOMEX
ERKA
FIRMA BIELICKI
FIRMA WW
GAUDEN KAZIMIERZ
GOSTER
GROS
HEMA-PROMEAT
HÖCKER
JUMOPOL
KOMEL
MASMET
MASTER
NOWPOL
PAK
PEK-MONT
PODAN
POLMIX
PROBAL
PROJEKT-POL
SERVO
SMAKSTAL
R. THIELMANN
SKALA
SKRZYP
SPOMASZ WROCŁAW
SOLLID
STALMIX
STOL-MET
TECHMAKO
TECHMET
TECH-POL
TI-MA
UNIMASZ
WEINDICH
WIBO BT
WIOLETTA
WIEJAK
skórowaczki
ALBA
ALASKA
BOKAMA SERWIS
DADAUX POLSKA
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
FIRMA WW
KRAK-KULINARIA
MASTER
SMAKSTAL
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
TECH-PLUS
TECHMET
WALOWSKY
WEINDICH
WEST
cymbry
DAKSTAR
JBJ CONSULTING
TECHMET
wózki do skórowania bydła
BASS Technology
COMBI LINE
GOSTER
JUMOPOL
MASTER
PEK-MONT
PODAN
R. THIELMANN
TRACZ
WEINDICH
odbłoniarki
ALASKA
ALBA
DADAUX POLSKA
EKOMEX
ELEKTROCAR
KRAK-KULINARIA
MASTER
MAVE4
PAK
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
WIOLETTA
odkostniarki (w tym głowice odkostniające)
ARENDT
BOKAMA SERWIS
EKOMEX
ELEKTROCAR
ELTI
MASTER
MAVE4
PROMAR
SERVO
R. THIELMANN
TECH-PLUS
UNIVERSAL
WEINDICH
WIOLETTA
oparzelniki zanurzeniowe
BASS Technology
METEX
PEK-MONT
TECHMET
odmięśniarki
ELEKTROCAR
SERVO
R. THIELMANN
TECH-PLUS
opalacze do głów
KOMA
MASTER
PODAN
TECH-POL
R. THIELMANN
WEINDICH
urządzenia do wyciągania żeberek
BENEKO
EKOMEX
INWESTEL
MASTER
PODAN
TECH-POL
WEINDICH
ŻUK-POL
urządzenia do wyciągania kości łopatkowej
PODAN
odciążniki sprężynowe
ERKA
KOMEL
MASTER
METEX
PAK
PODAN
R. THIELMANN
TECH-POL
WEINDICH
WIOLETTA
gumy i taśmy do skórowaczek
WEST
stanowiska do rozbioru bydła, podesty automatyczne
ARKA
BASS Technology
COMBI LINE
EKO SPOŻ. BUILDING

FIRMA WW
MASMET
PEK-MONT
PLAN
PODAN
TECHMET

urządzenia do pozyskiwania krwi

BASS Technology
MASTER
PEK-MONT
TECHMET

separatory

ALIMP
BASS Technology
COMBI LINE
EKOMEX
ELEKTROCAR
ELTI
METGIS
MAVE4
PODAN
R. THIELMANN
SERVO
TECHMET

ROZDRABNIANIE, KUTROWANIE

kostkarki

ALIMP
BASS Technology
EKOMEX
MADO
R. THIELMANN
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA

kostkownice

ALIMP
ALBA
BASS Technology
DADAUX POLSKA
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
MADO
PODAN
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WEST
WILK
WIOLETTA

krajalnice automatyczne

ALIMPEX
BENEKO
DADAUX POLSKA
EKOMEX
KAZBI
MADO
MAVE4
PP GAL
REGIS
R. THIELMANN
REYNPOL
SERVO
SOLARM
TECH-PLUS
WEBER POLAND
WEINDICH
WIEJAK
WIOLETTA

kutry (misowe, próżniowe, przelotowe)

ALIMPEX
ALBA
DADAUX POLSKA
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
GROS
GOBLEX
KRAK-KULINARIA
MADO
MAVE4
MEATTECH
Metalbud
METGIS
PANEPOL
PP GAL
PROMAR
REGIS
REX-POL
REYNPOL
R. THIELMANN
SERVO
SOLLID
SPO-MAS-BIS
TECH-PLUS
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
WIOLETTA

młynki koloidalne

BENEKO
EKOMEX
ELEKTROCAR
DAR-MASZ
DADAUX POLSKA
GROS
MASTER
METGIS

SPOŻYWANIE MIĘSA W RÓŻNYCH RELIGIACH

w marcu w informatorze

w marcu w informatorze

MŁYNKOL
R. THIELMANN
SERVO
SOLLID
SOLARM
WEINDICH
WIOLETTA
terminizatory-kutry
EKOMEX
MADO
Metalbud
R. THIELMANN
TECH-PLUS
WEINDICH
WIOLETTA
wilki
ALBA
ALIMP
DADAUX POLSKA
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
GOBLEX
KRAK-KULINARIA
MADO
MAVE4
Metalbud
METGIS
INTER-MASCH
PAK
PP GAL
PROMAR
REGIS
REVIC
REYNPOL
R. THIELMANN
SERVO
SOLARM
SOLLID
SPO-MAS-BIS
TI-MA
TECH-PLUS
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
WIOLETTA
rozdrabniacze do mięsa mrożonego
PODAN

NASTRZYKIWANIE, MASOWANIE

nastrzykiwarki
ASSIST
BENEKO
BOKAMA SERWIS
GAROS
EKOMEX
ELEKTROCAR
EWA BIS
KARPOWICZ
INWESTPOL
CONSULTING
KRAK-KULINARIA
LAY PRZYPRAWY
MASTER
MAVE4
METALBUD
SKRZYP
SMAKSTAL
PP GAL
PROMAR
REGIS
REX-POL
R. THIELMANN
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WEST
VEMAG Polska
igły do nastrzykiwarek
AGNEX
BOKAMA SERWIS
EKOMEX
ELEKTROCAR
KARPOWICZ
MASTER
METGIS
NOWPOL
PODAN
PP GAL
PROMAR
R. THIELMANN
SKRZYP
TECH-POL
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WEST
WIOLETTA
VEMAG Polska
masownice
ALIMP
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
EWA BIS
FIRMA WW
GAROS
GAUDEN KAZIMIERZ
INWESTPOL
CONSULTING
JOTES
KRAK-KULINARIA
KARPOWICZ
MADO
MASMET
MAVE4
MATALBUD
PEK-MONT
PP GAL
PROMAR
REGIS
SPOMASZ WROCŁAW
R. THIELMANN
SERVO
TECH-PLUS
WEINDICH
WIOLETTA
masownice próżniowe
ALIMP
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
FIRMA WW
GAUDEN KAZIMIERZ
INWESTPOL
CONSULTING
KARPOWICZ
LAMBDA-H-L
MASMET
MAVE4
Metalbud
PEK-MONT
PP GAL
PROMAR
REVIC
R. THIELMANN
SERVO
SPOMASZ WROCŁAW
TECH-PLUS
WEINDICH
WIOLETTA
mieszałki
ALIMP
BOKAMA SERWIS
DADAUX POLSKA
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
INWESTPOL
CONSULTING
JASTEF
MADO
MAVE4
N&N
PP GAL
PROMAR
R. THIELMANN
REGIS
REVIC
REYNPOL
SERVO
SOLLID
SPO-MAS-BIS
SPOMASZ WROCŁAW
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
WIOLETTA
VEMAG Polska
mieszałko-masownice
EKOMEX
ELEKTROCAR
DAKSTAR
INWESTPOL
CONSULTING
MASMET
Metalbud
PEK-MONT
R. THIELMANN
SERVO
TECH-PLUS
WEINDICH
WEST
WIOLETTA
stacje przygotowania solanki
BASS Technology
PP GAL
WALOWSKY
VEMAG Polska

NADZIEWANIE

nadziewarki
ALIMP
ALBA
ASSIST
BENEKO
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DAR-MASZ
DADAUX POLSKA
EKOMEX
GROS
GOBLEX
LAY PRZYPRAWY
MADO
MAVE4
Metalbud
PAK
PEK-MONT
PLAN
PP GAL
PODAN

PROMAR
REGIS
R. THIELMANN
REYNPOL
SERVO
TECH-POL
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
VEMAG Polska
WIOLETTA
linie do produkcji parówek
ALBA
BOKAMA SERWIS
EKOMEX
MAVE4
PODAN
PP GAL
PROMAR
R. THIELMANN
REYNPOL
TECH-PLUS
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
kotleciarki, linie do prod. hamburgerów
ALIMP
DADAUX POLSKA
EKOMEX
GOBLEX
MADO
MASMET
MAVE4
PODAN
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
odkręcarki do kiełbas i jelit naturalnych
ALBA
BOKAMA SERWIS
DADAUX POLSKA
EKOMEX
MADO
MASTER
MAVE4
PLAN
PODAN
PP GAL
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
wiązarki do mięs
DAMAR
WEINDICH
naciągarki jelit naturalnych
EKOMEX
MAVE4
PLAN
PP GAL
PROMAR
SERVO
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
pompy do farszu
BOKAMA SERWIS
EKOMEX
MASTER
PLAN
PP GAL
R. THIELMANN
MAVE4
SERVO
TECH-PLUS
VEMAG Polska
WALOWSKY
foremki
ANDPOŁ
ARKA
ASSIST
BENEKO
FLOK
LASKUS
LENMAS
MASTER
METALOWIEC BIAŁYSTOK
NADEX
NOMAX
NOWPOL
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
SKRZYP
SOLLID
R. THIELMANN
TECH-PLUS
WEGA
WEINDICH
wieże, kolumny do formowania szynek
ARKA
EKO SPOŻ. BUILDING
DAKSTAR
GOSTER
LENMAS
MASTER
MAVE4
METALOWIEC BIAŁYSTOK
NOWPOL
PAK
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
SERVO
SKRZYP
SOLLID
R. THIELMANN
TARMET
TECH-POL
WEINDICH
WIOLETTA
ZASADA
wózki do farszu
ALIMP
BOKAMA SERWIS
DAR-MASZ
EKO SPOŻ. BUILDING
GOSTER
JUMOPOL
HÖCKER
KISZEL
MASTER
PAK
PODAN
PROJEKT-POL
R. THIELMANN
SERVO
SKRZYP
STALKART
STALMIX
TRACZ
WAMMA
WEINDICH
WIBO B.T.
WIOLETTA
wanny masarskie
ARKA
BOKAMA SERWIS
BRÖKELMANN
DAKSTAR
EKO SPOŻ. BUILDING
GOSTER
JUMOPOL
KISZEL
KRUP-STAL
MADO
MASMET
MASTER
POLMIX
PROJEKT-POL
R. THIELMANN
SERVO
SKRZYP
SOMET
STALKART
TARMET
TRACZ
WAS-POL
WEINDICH
WIOLETTA

JELITA NATURALNE

ANDPOŁ
ANEPOL
BHZ
CAMMPOL
GEMM-POL
GROTEX
JELUX
LENMAS
NOMAX
NOWORIM
NOVUM
PANEPOL
PEKPOL
ZYCHAL INTERNATIONAL
PROMAR
REICO
T&K
TOMPOL
VECTOR-FOOD
WEINDICH
WIBIAL
ŻUK-POL

OSŁONKI

barierowe
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
CARLESTAM
DARMEX CASING
FLOK
FOL-PACK
GOBLEX
HEKA CASINGS
JELUX
KRAK-KULINARIA
LENMAS
LAY PRZYPRAWY
NADEX
NOMAX
PANEPOL
PROMAR
SOLLID
WEINDICH
WIPOL

ŻUK-POL
białkowe
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
DARMEX CASING
FABIOS
FLOK
FOL-PACK
JELUX
KRAK-KULINARIA
KONRAD
LENMAS
NOMAX
PAK
PANEPOL
SOLLID
WEINDICH
WIBIAL
ŻUK-POL
celulozowe
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
CAMMPOL
CARLESTAM
FLOK
JELUX
JOKES
LAY PRZYPRAWY
LENMAS
NADEX
NOMAX
PANEPOL
SOLLID
WEINDICH
WIBIAL
marszczone
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BHZ
BENEKO
CAMMPOL
FABIOS
FLOK
GĄSIOR
GROTEX
HEKA CASINGS
JELUX
LENMAS
PAK
PANEPOL
SOLLID
WEINDICH
ŻUK-POL
marszczenie osłonek
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
CASETECH POLSKA
DARMEX CASING
FABIOS
FLOK
HEKA CASINGS
NOWORIM
PANEPOL
nadruk na osłonkach
ASSIST
BASS Technology
BENEKO
CAMMPOL
CARLESTAM
DARMEX CASING
FOL-PACK
FLOK
GĄSIOR
HEKA CASINGS
JELUX
KONRAD
NOMAX
PAK
PANEPOL
PROMAR
SOLLID
poliamidowe
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
CAMMPOL
CARLESTAM
DARMEX CASING
FLOK
GĄSIOR
GROTEX
HEKA CASINGS
JELUX
KONRAD
KRAK-KULINARIA
LENMAS
NOMAX
PAK
PANEPOL
PROMAR
SOLLID
WEINDICH
WIPOL
ŻUK-POL
szyte
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
FABIOS
FLOK
INDASIA
KRAK-KULINARIA
NADEX
NOMAX
REGIS
SOLLID
WEINDICH
WIPOL
tomofan
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
NADEX
WEINDICH
wielowarstwowe
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
CAMMPOL
CARLESTAM
DARMEX CASING
FLOK
GĄSIOR
GOBLEX
INCO-VERITAS
JELUX
LENMAS
NOMAX
PAK
SOLLID
WEINDICH
WIPOL
ŻUK-POL
wiskozowe
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
CAMMPOL
CARLESTAM
FLOK
GROTEX
JELUX
NOMAX
PAK
SOLLID
WEINDICH
ŻUK-POL
kolagenowe jadalne
FABIOS
Fcase

LINIE PRODUKCYJNE

linie do produkcji mięsa mielonego
BASS Technology
VEMAG
WALOWSKY
linie do produkcji wyrobów convenience
BASS Technology
VEMAG
WALOWSKY

WĘDZENIE PIECZENIE

dymogeneratory
DAKSTAR
EKOMEX
ELEKTROCAR
GROS
JOTES
JUGEMA
LAMBDA-H-L
MASTER
PEK-MONT
POLMIX
PROMAR
REX-POL
SKRZYP
SPOMASZ WROCŁAW
R. THIELMANN
SERVO
SOLLID
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
VEMAG Polska
ZASADA
preparaty dymne, dymy wędzarnicze
ASSIST
BENEKO
BJ PRODUCTS
BRÖSTE
BHZ
CAMMPOL
CARLESTAM
ELEKTROCAR
EUROCONSULTANT
FLOK
GROS
INWESTEL
LENMAS
MOGUNTIA
NOMAX
NOWPOL

C. E. ROEPER
RETTENMAIER
PANEPOL
PROMAR
SOFRAPOL
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
folie celulozowe do wędzenia i parzenia
CELULOZON
intensyfikatory zapachu
ASSIST
BENEKO
LENMAS
komory wędzarnicze
ALASKA
ALIMP
ALIMPEX
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
GOBLEX
GROS
JOTES
JUGEMA
LAMBDA-H-L
METALBUD
PEKMONT
POLMIX
PROMAR
PROTECH
REX-POL
R. THIELMANN
SERVO
SKRZYP
SOLLID
SORGO
SPOMASZ WROCŁAW
TECH-PLUS
TESPO
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
ZASADA
sita, siatki do wędzenia
MAT
METEX
komory wędzarniczo-parzelnicze
ALIMPEX
BOKAMA SERWIS
BRÖKELMANN
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
GROS
GOBLEX
JOTES
JUGEMA
LAMBDA-H-L
METALBUD
PEK-MONT
POLMIX
PROMAR
REX-POL
REVIC
R. THIELMANN
SERVO
SOLLID
SPOMASZ WROCŁAW
TECH-PLUS
TESPO
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WILK
ZASADA
kosze do wędzenia
ALIMP
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
EKOMEX
ELEKTROCAR
HÖCKER
JUGEMA
MASTER
PEK-MONT
POLMIX
PROJEKT-POL
REX-POL
R. THIELMANN
SKRZYP
SOLLID
SPOMASZ WROCŁAW
TECHMAKO
TRACZ
WEINDICH
kotły do gotowania i parzenia
ALIMP
ASMET
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
GOSTER
GROS
JOTES
JUGEMA
KARPOWICZ
LAMBDA-H-L
MAVE4
METALBUD
PEK-MONT
POLMIX
REVIC
REX-POL
R. THIELMANN
SERVO
SKRZYP
TECH-PLUS
WEINDICH
WIOLETTA
ZASADA
komory dojrzewalnicze
ALIMP
ALIMPEX
BASS Technology
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
EKOMEX
ELEKTROCAR
JOTES
PEK-MONT
PROMAR
PROTECH
REX-POL
R. THIELMANN
SERVO
SORGO
TECH-PLUS
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
ZASADA
wiórki, zrębki, klocki wędzarnicze
AWPOL
BENEKO
CAMMPOL
ELEKTROCAR
GROS
INWESTEL
KRAK-KULINARIA
Monrol
NOMAX
NOWPOL
PAK
PROMAR
RETTENMAIER
REX-POL
TESPO
WEINDICH
WYROBY DRZEWNE
D. KLIMA
ZRĘBEK
wózki wędzarnicze
ALIMP
ANBIEL
ARKA
ASMET
BOKAMA SERWIS
BRÖKELMANN
DAKSTAR
DAR-MASZ
ELEKTROCAR
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA BYLIŃSKI
FIRMA WW
JUMOPOL
GOSTER
GROS
JOTES
JUGEMA
KESMET
LAMBDA-H-L
MASMET
MASTER
MAT
METEX
METALOWIEC BIAŁYSTOK
PAK
PEK-MONT
PODAN
POLMIX
PROJEKT-POL
REX-POL
R. THIELMANN
SERVO
SOMET
STALKART
STALMIX
SPOMASZ WROCŁAW
TECHMAKO
TECHMET
TECH-PLUS
TRACZ
WAMMA
WAS-POL
WEINDICH
WIBO B.T.
WIEJAK
WIOLETTA
ZASADA
kije wędzarnicze
ANBIEL
ARKA
ASMET
BENEKO
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
ELEKTROCAR
GROS
HÖCKER
JOTES
JUGEMA

LAMBDA-H-L
LENMAS
MASMET
MASTER
MAT
NOWPOL
PAK
PEK-MONT
PROJEKT-POL
R. THIELMANN
REX-POL
SOLLID
STALKART
STALMIX
TECHMAKO
TECHMET
TECH-PLUS
TECH-POL
TRACZ
WAS-POL
WIBO B.T.
WIEJAK
piece, piekarniki (w tym obrotowe)
DAKSTAR
EKOMEX
ELEKTROCAR
GROS
GOBLEX
JUGEMA
LAMBDA-H-L
PEK-MONT
PROMAR
REX-POL
R. THIELMANN
RATIONAL POLSKA
SERVO
SKRZYP
WEINDICH
WIOLETTA
ZASADA
palniki gazowe do komór parzelniczych, pieców i kotłów warzelnych
TERMICA
fabryki szynek iberyjskich
BASS Technology
COMBI LINE

CHŁODZENIE

agregaty chłodnicze
EKOMEX
ELEKTRONIKA
G.P.D.
GROS
KLIMEX
PEK-MONT
POLARIS
PROMAR
R. THIELMANN
REX-POL
SERVO
TREPKA
ZAKŁ. REG.
WODOMIERZY
WIOLETTA
amoniakalne urządzenia chłodnicze
G.P.D.
TOPS
WIOLETTA
instalacje chłodnictwa przemysłowego
C&K SYSTEM
EKOMEX
ELCHŁOD
ELEKTRONIKA
G.P.D.
IGLOTECH
POLARIS
R. THIELMANN
SZRON
komory chłodnicze
BAAS-PANEL
COLD'OR
DAKSTAR
EKOMEX
ELEKTRONIKA
EWA BIS
FROZ SYSTEM
G.P.D.
GROS
PANELTECH
PEK-MONT
POLARIS
POLMIX
REX-POL
R. THIELMANN
SORGO
TECH-PLUS
TOPS
TREPKA
komory szybkiego schładzania
ALIMPEX
BASS Technology
EKOMEX
DAKSTAR
EWA BIS
G.P.D.
Metalbud
PROTECH
PEK-MONT
POLARIS
PROMAR
REX-POL
SERVO
R. THIELMANN
TECHMET
TECH-PLUS
WALOWSKY
VEMAG Polska
ZASADA
komory rozmrażalnicze
ALIMPEX
EKOMEX
G.P.D.
EWA BIS
PEK-MONT
PROTECH
REYNPOL
REX-POL
SERVO
zamrażarki płytowe
EWA BIS
G.P.D.
GRASSO
PODAN
SERVO
drzwi chłodnicze
ALIMP
ANBIEL
ARKA
ASMET
BASS-PANEL
COLD'OR
DAKSTAR
EKOMEX
ELEKTRONIKA
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA BIELICKI
FIRMA BYLIŃSKI
FIRMA WW
FROZ-SYSTEM
GOSTER
G.P.D.
GREŃ
JOTES
JUMOPOL
KARPOWICZ
KESMET
KOKOT STAL
MASMET
MASTER
MAT
METALOWIEC BIAŁYSTOK
PANELTECH
PEK-MONT
POLMIX
PROJEKT-POL
PRZEDS. URZĄDZ. CHŁOD.
REX-POL
SKRZYP
SZRON
STALMIX
TECHMET
WAMMA
WIBO BT
WIEJAK
WT-POLSKA
ZASADA
klamki, zawiasy itp. do drzwi chłodniczych
ARKA
ANBIEL
ASMET
DAKSTAR
FROZ-SYSTEM
GOSTER
G.P.D.
MASTER
PEK-MONT
POLMIX
PROJEKT-POL
REX-POL
SKRZYP
STALMIX
WIBO BT
WIEJAK
meble chłodnicze
ALFACO
czynniki chłodnicze
ALFACO
regulatory i czujniki temperatury, ciśnienia
APAR
AMPERO-THERMO-EST
DANFOSS
ELEKTRO-INSTAL
ELMI
GOBLEX
G.P.D.
LAB-EL
MERA
PC THERM
TERMPOL
TESCO
WT POLSKA
termometry, higrometry
APAR
ELMETRON
LAB-EL
MERA
TESTO
TERMOPRODUKT
łuskarki lodu
BOKAMA SERWIS
DADAUX POLSKA
DAKSTAR
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR

G.P.D.
GROS
KARPOWICZ
METALBUD
PANEPOL
PROMAR
REX-POL
R. THIELMANN
SERVO
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
WOLF SYSTEM
suchy lód
WOLF SYSTEM
chillery
ALFACO
ALIMP
EKOMEX
ELCHŁÓD
WEINDICH
wytwornice lodu
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
DADAUX POLSKA
ELEKTROCAR
GOBLEX
G.P.D.
GRASSO
KARPOWICZ
GROS
METALOWIEC BIAŁYSTOK
METALBUD
R. THIELMANN
POLARIS
SAORA
SERVO
REX-POL
TECH-PLUS
WALOWSKY
elektroniczne sterowniki chłodnicze
ALFACO
wytwornice wody lodowej
EKOMEX
G.P.D.
KARPOWICZ
PEK-MONT
REX-POL
R. THIELMANN
chłodnice przemysłowe
G.P.D.
GRASSO
REX-POL
SERVO
TECH-PLUS
klimatyzacja, wentylacja
ALFACO
C&K SYSTEM
DANFOSS
CALWENT
EKOMEX
ELEKTRONIKA
G.P.D.
IGLOTECH
KLIMEX
SERVO
TREPKA
WIOLETTA
WOLF SYSTEM
nadwozia chłodnicze
G.P.D.

PAKOWANIE, OPAKOWANIA

automaty klipsujące, klipsownice
ALIMP
ALBA
BENEKO
DADAUX POLSKA
DARMEX CASING
EKOMEX
ELEKTROCAR
GROS
GOBLEX
MADO
MAGA
PAK
PANEPOL
PP GAL
PROMAR
R. THIELMANN
SERVO
SMAKSTAL
SOLARM
SOLLID
TI-MA
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
klipsy, pętelki
ALIMP
ALBA
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
DARMEX CASING
EKOMEX
ELEKTROCAR
FLOK
GOBLEX
GROS
JELUX
LENMAS
MASTER
MENING
NADEX
NOMAX
NOWPOL
PAK
PANEPOL
PP GAL
PROMAR
R. THIELMANN
SMAKSTAL
SOLARM
SOLLID
TI-MA
TECH-PLUS
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
pętelkownice sznurowe
PODAN
maszyny pętelkujące i wiążące
DAMAR
linie pakujące
BASS Technology
DAMAR
EKOMEX
ELEKTROCAR
EWA BIS
GOBLEX
KAZBI
KOLITH
KRAM
MADO
MAVE4
MULTIVAC
PANEPOL
PP GAL
PROMAR
R. THIELMANN
TECH-PLUS
TEPRO
ULMA PACKAGING
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
maszyny rolowe do pakowania
BASS Technology
DADAUX POLSKA
EKOMEX
ELEKTROCAR
MULTIVAC
PP GAL
PROMAR
SERVO
TEPRO
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
folie do maszyn rolowych
ARTGOS
ASSIST
BOKAMA SERWIS
CARLESTAM
DADAUX POLSKA
EKOMEX
FOL-PACK
GOBLEX
JELUX
KRAM
MULTIVAC
NADEX
SERVO
WEINDICH
pakowarki
ALIMP
AVO WERKE
BASS Technology
BOKAMA SERWIS
DADAUX POLSKA
DAR MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
EWA BIS
GOBLEX
KOLITH
KRAK-KULINARIA
MULTIVAC
PAK
PP GAL
PROMAR
R. THIELMANN
REYNPOL
SERVO
SMAKSTAL
SOLARM
TEPRO
ULMA PACKAGING
VEMAG Polska
WALOWSKY
WEINDICH
WIOLETTA
gorące stoły
ASSIST
BASS Technology
BENEKO
DIBAL POLSKA
EKOMEX
GOBLEX
KRAM
MASTER
MULTIVAC
PAK
TECH-PLUS

WEINDICH
WIOLETTA
obkurczarki
BASS Technology
BOKAMA SERWIS
DAR-MASZ
EKOMEX
ELEKTROCAR
KOLITH
LENMAS
MADO
MULTIVAC
PP GAL
PROMAR
SERVO
ULMA PACKAGING
WEINDICH
siatki (w tym termokurczliwe)
ASSIST
AGNEX
BENEKO
CAMMPOL
DAMAR
EKOMEX
FLOK
INDASIA
JELUX
NOMAX
NOWPOL
PAK
PEKPOL
PODAN
SOLLID
TOMPOL
WEINDICH
ŻUK-POL
przędza wędliniarska
AGNEX
ANEPOL
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
EKOMEX
FLOK
JELUX
KRAK-KULINARIA
LENMAS
NADEX
NOMAX
NOWPOL
PAK
WEINDICH
ŻUK-POL
sznurki ozdobne
AGNEX
ALIMP
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
DAMAR
EURODIS
EKOMEX
FLOK
JELUX
LENMAS
NADEX
NOWPOL
PAK
PAWEŁ DYGOŃ
PODAN
SOLLID
WEINDICH
wiązarki
MOSCA DIRECT POLAND
woreczki termokurczliwe
ALASKA
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
CARLESTAM
EKOMEX
FLOK
FOL-PACK
GĄSIOR
GOBLEX
KRAM
NADEX
PEKPOL
PODAN
WALOWSKY
WEINDICH
ŻUK-POL
worki do wieży i pasteryzacji
CARLESTAM
EKOMEX
LENMAS
MERCUR
SOLLID
WEINDICH
foremki, puszki (inne metalowe)
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
FOL-PACK
JELUX
LENMAS
MASTER
NADEX
NOVUM
PAK
PEKPOL
PEK-MONT
SKRZYP
SOLLID
TOMPOL
WEINDICH
pojemniki i skrzynki plastikowe
AGNEX
ANDPOŁ
ARCA SYSTEM
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
CLEVRO
ERG
FLOK
KOMI POLSKA
LENMAS
NOWPOL
PEK SAN
PODAN
WEINDICH
etykiety
ALASKA
BENEKO
DIBAL POLSKA
FLOK
FOL-PAC
GOBLEX
MASTERPRESS
MULTIVAC
NADEX
NOWPOL
RADWAG
SYSTEMY WAGOWE
K. JAKUBCZAK
TECH PLUS
WEINDICH
wagi etykietujące
BENEKO
BOKAMA SERWIS
DIBAL POLSKA
EKOMEX
KAZBI
KOLITH
MADO
MULTIVAC
SYSTEMY WAGOWE
K. JAKUBCZAK
PRO-NOVA
SATO
TECHMET
WEINDICH
YAKUDO PLUS
linie ważąco-etykietujące
BASS Technology
KOLITH
YAKUDO PLUS
etykieciarki
KOLITH
PODAN
YAKUDO PLUS
sznurowarki
PODAN
linie formowania i pakowania w kartony
BASS Technology
PODAN
drukarki atramentowe
BASS Technology
SYSTEMY WAGOWE
K. JAKUBCZAK
TECHMET
detektory metali
ALIMP
DIBAL POLSKA
KAZBI
MADO
MAVE4
MULTIVAC
PODAN
R. THIELMANN
WOLF SYSTEM
opakowania próżniowe
ELEKTRO-INSTAL
GOBLEX
M&M
pasteryzatory
PEK-MONT

PRZYPRAWY

dekoracyjne
AGNEX
AMCO
ANDPOŁ
ALL SPICE
ASSIST
BHZ
BJ PRODUCTS
BENEKO
CAMMPOL
CARLESTAM
C.F.T PREYS
EDPOL
FLEISCH MANNSCHAFT
FLOK
GOLDMANN HSH
GROTEX
INWESTEL
JELUX
Jutrzenka Colian
KRAK-KULINARIA
KRIST
KULINARIA
LAY PRZYPRAWY
LENMAS
LIBRA
MOGUNTIA

NOMAX
NOWPOL
NOVUM
POLSMAK
PROMAR
REGIS
RESULT
SEKWENS
SHARMAN
SOFRAPOL
SOLLID
WEINDICH
WITEX
WIPOL
ZALTECH POLSKA
ŻUK-POL

marynaty

ADI TECH
AGNEX
AMCO
ANDPOŁ
ASSIST
AVO WERKE
BENEKO
BHZ
BJ PRODUCTS
BK GIULINI POLSKA
C.F.T PREYS
EDPOL
INDASIA
INWESTEL
FLOK
GOLDMANN HSH
JUVET
KRAK-KULINARIA
KULINARIA
LIBRA
LAY PRZYPRAWY
NOMAX
POLSMAK
PROMAR
RESULT
SOFRAPOL
SMAKPOL
WALOWSKY
WEINDICH
WIPOL
ZALTECH POLSKA
ŻUK-POL

mieszanki przyprawowe

ADI TECH
AMCO
ANDPOŁ
AGNEX
ALMI
ASSIST
BENEKO
BHZ
BJ PRODUCTS
BK GIULINI POLSKA
CAMMPOL
CARGILL
C.F.T PREYS
DARMEX
EDPOL
FLEISCH MANNSCHAFT
FLOK
GROTEX
GOLDMANN HSH
INWESTEL
Jutrzenka Colian
JUVET
KRIST
KULINARIA
KRAK-KULINARIA
LENMAS
LIBRA
LAY PRZYPRAWY
NOVICHEM
NOVUM
NOMAX
NOWPOL
PANEPOL
PAK
POLSMAK
PROMAR
PROTEINA FOOD
REGIS
RESULT
SEKWENS
SHARMAN
SMAKSTAL
SMAKPOL
SOFRAPOL
SOLLID
TOMPOL
VITPOL
WALOWSKY
WEINDICH
WITEX
WIPOL
ZALTECH POLSKA
ŻUK-POL

naturalne

AGNEX
AMCO
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
BK GIULINI POLSKA
CAMMPOL
C.F.T PREYS
C.E. ROEPER
EDPOL
EUROGUM
FLOK
GROTEX
GOLDMANN HSH
INWESTEL
Jutrzenka Colian
JUVET
KRAK-KULINARIA
KRIST
KULINARIA
LAY PRZYPRAWY
LIBRA
MOGUNTIA
NOMAX
NOVUM
NOWPOL
PAK
PANEPOL
POLSMAK
PROMAR
REGIS
RESULT
SEKWENS
SHARMAN
T&K
WALOWSKY
WITEX
WEINDICH
ŻUK-POL

oleje, sosy

ASSIST
AGNEX
ANDPOŁ
BENEKO
C.F.T PREYS
EDPOL
FLOK
GOLDMANN HSH
INWESTEL
KULINARIA
LIBRA
PROMAR
RESULT
SOFRAPOL
WEINDICH
WIBIAL

peklosól

AGNEX
AMCO
ASSIST
BHZ
BENEKO
CAMMPOL
C.F.T PREYS
FLOK
JELUX
Jutrzenka Colian
KRAK-KULINARIA
KULINARIA
NOMAX
NOWPOL
PAK
POLSMAK
PROMAR
SEKWENS
WEINDICH
WIBIAL
ŻUK-POL

sól

AGNEX
BENEKO
BHZ
CAMMPOL
C.F.T PREYS
FLOK
JELUX
KULINARIA
KRAK-KULINARIA
LAY PRZYPRAWY
MOGUNTIA
NOMAX
NOWPOL
PAK
POLSMAK
SEKWENS
WEINDICH
ŻUK-POL

suszone warzywa

AGNEX
ANEPOL
BENEKO
CARLESTAM
C.F.T PREYS
EDPOL
FLOK
GOLDMANN HSH
INWESTEL
JELUX
Jutrzenka Colian
KRAK-KULINARIA
LAY PRZYPRAWY
LENMAS
LIBRA
NOVUM
NOWPOL
POLSMAK
RESULT
SEKWENS
TOMPOL
WEINDICH
ŻUK-POL

środki do solanek

AGNEX
AMCO
ALL SPICE
ASSIST
BENEKO
BHZ
BJ PRODUCTS
BK GIULINI POLSKA
CAMMPOL

CARGILL
C.F.T PREYS
DEGUSSA
EDPOL
FLOK
INWESTEL
JELUX
JUVET
KRAK-KULINARIA
LAY PRZYPRAWY
LENMAS
LIBRA
KRIST
KULINARIA
MOGUNTIA
NOMAX
NOVICHEM
NOWPOL
PAK
PANEPOL
POLSMAK
PROMAR
REGIS
RESULT
SEKWENS
SOFRAPOL
SOLLID
WALOWSKY
WEINDICH
WIBIAL
WIPOL
WITEX
ZALTECH POLSKA
ŻUK-POL

DODATKI FUNKCJONALNE

aromaty
AGNEX
ADI TECH
ALL SPICE
ANDPOŁ
ASSIST
WEINDICH
BENEKO
BHZ
BJ PRODUCTS
BK GIULINI POLSKA
CAMMPOL
CARGILL
C.F.T PREYS
DARMEX CASING
DEGUSSA
EDPOL
EUROCONSULTANT
FLOK
GOLDMANN HSH
GROTEX
INWESTEL
JELUX
JUVET
KULINARIA
LAY PRZYPRAWY
LENMAS
LIBRA
NOMAX
NOVICHEM
NOWPOL
PAK
PANEPOL
POLSMAK
PROMAR
REGIS
RESULT
C.E. ROEPER
SOFRAPOL
WALOWSKY
WAGA
WEINDICH
ZALTECH POLSKA
białka sojowe
AGNEX
ANDPOŁ
ANEPOL
ASSIST
BENEKO
BHZ
BJ PRODUCTS
CAMMPOL
CARGILL
C.F.T PREYS
DARMEX
DEGUSSA
EDPOL
FLEISH MANNSCHAFT
FLOK
GROTEX
JELUX
JUVET
KULINARIA
KRAK-KULINARIA
LENMAS
LIBRA
NOMAX
NOVICHEM
NOWPOL
PAK
PANEPOL
PROMAR
REGIS
RESULT
T&K
WEINDICH
ŻUK-POL
białka, izolaty białkowe
AGNEX
ANDPOŁ
ANEPOL
ASSIST
BENEKO
BHZ
BJ PRODUCTS
CAMMPOL
CARGILL
C.F.T PREYS
DARMEX
DEGUSSA
DYDONA
EDPOL
FLOK
FLEISCH MANNSCHAFT
GROTEX
INWESTEL
JELUX
JUVET
KRAK-KULINARIA
KULINARIA
LENMAS
LIBRA
NOVICHEM
NOVUM
NOWPOL
PAK
PANEPOL
POLSMAK
PROTEINA FOOD
PROMAR
REGIS
RESULT
RETTENMAIER
SANDI
TOMPOL
WALOWSKY
WEINDICH
ŻUK-POL
emulgatory
AGNEX
AMCO
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
BJ PRODUCTS
BK GIULINI POLSKA
CAMMPOL
CARGILL
C.F.T. PREYS
DEGUSSA
EDPOL
FLEISCH MANNSCHAFT
FLOK
GROTEX
INDASIA
INWESTEL
JUVET
KRIST
KULINARIA
LENMAS
LAY PRZYPRAWY
LIBRA
MOGUNTIA
NOMAX
NOVICHEM
NOWPOL
PAK
PANEPOL
POLSMAK
PROMAR
REGIS
RESULT
RETTENMAIER
SOLLID
WALOWSKY
WEINDICH
WIPOL
ZALTECH POLSKA
ŻUK-POL
fosforany, polifosforany
AGNEX
AMCO
ALWERNIA
ANDPOŁ
ANEPOL
ASSIST
BENEKO
BHZ
BK GIULINI POLSKA
CAMMPOL
CARGILL
C.F.T PREYS
DEGUSSA
FLEISCH MANNSCHAFT
FLOK
INWESTEL
JUVET
KRIST
KULINARIA
LENMAS
LIBRA
MOGUNTIA
NOMAX
NOVICHEM
PAK
PANEPOL
POLSMAK
REGIS
RESULT
WEINDICH
ŻUK-POL
hydrokoloidy
AGNEX
ASSIST
BHZ
BENEKO

BJ PRODUCTS
BK GIULINI POLSKA
CAMMPOL
CARGILL
C.E. ROEPER
C.F.T PREYS
EUROGUM
FLOK
INWESTEL
KULINARIA
LENMAS
LIBRA
MOGUNTIA
NOMAX
NOVICHEM
POLSMAK
PROMAR
RESULT
WEINDICH

karageny

AGNEX
AMCO
ALL SPICE
ANDPOŁ
ANEPOL
ASSIST
BENEKO
BHZ
BJ PRODUCTS
BK GIULINI POLSKA
CAMMPOL
C.E. ROEPER
C.F.T PREYS
DEGUSSA
EDPOL
EUROGUM
FLEISCH MANNSCHAFT
FLOK
GROTEX
INWESTEL
JUVET
KRAK-KULINARIA
KULINARIA
LENMAS
LIBRA
MOGUNTIA
NOMAX
NOVICHEM
NOWPOL
PAK
PANEPOL
POLSMAK
PROMAR
PROTEINA FOOD
RESULT
SOLLID
WEINDICH
ŻUK-POL

kultury bakteryjne

ADI TECH
AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
CARGILL
FLOK
INWESTEL
LAY PRZYPRAWY
LENMAS
LIBRA
NOMAX
PANEPOL
WEINDICH

preparaty do nastrzyku

AGNEX
ALL SPICE
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
BJ PRODUCTS
BK GIULINI POLSKA
BOSTON
CAMMPOL
CARGILL
CARLESTAM
C.F.T PREYS
DARMEX
DEGUSSA
EDPOL
FLOK
GOLDMANN HSH
GROTEX
INDASIA
INWESTEL
JUVET
KRAK-KULINARIA
KRIST
KULINARIA
LENMAS
LAY PRZYPRAWY
LIBRA
MOGUNTIA
NOMAX
NOVICHEM
NOWPOL
PAK
PANEPOL
POLSMAK
PROMAR
REGIS
RESULT
SMAKPOL
SOFRAPOL
SOLLID
TOMPOL
SANDI
WALOWSKY
WEINDICH
WIPOL
ZALTECH POLSKA
ŻUK-POL

skrobie modyfikowane

AGNEX
ANDPOŁ
ANEPOL
BENEKO
CAMMPOL
CARGILL
CARLESTAM
EDPOL
FLOK
GROTEX
JUVET
LENMAS
LIBRA
NOMAX
PAK
PANEPOL
POLSMAK
ŻUK-POL

stabilizatory barwy, barwniki

AMCO
INDASIA
PANEPOL
WALOWSKY
WEGA
WITEX

stabilizatory tekstury

AMCO
AGNEX
ASSIST
BENEKO
BHZ
BJ PRODUCTS
BK GIULINI POLSKA
CAMMPOL
CARGILL
CARLESTAM
C.F.T PREYS
DEGUSSA
EDPOL
FLOK
GOLDMANN HSH
FLEISCH MANNSCHAFT
JUVET
KULINARIA
LENMAS
LIBRA
MOGUNTIA
LAY PRZYPRAWY
NOMAX
PANEPOL
POLSMAK
PROMAR
REGIS
SOLLID
WEINDICH
WALOWSKY
ZALTECH POLSKA

środki wybarwiające

AGNEX
ANDPOŁ
ASSIST
BHZ
BENEKO
BK GIULINI POLSKA
CAMMPOL
CARGILL
C.F.T PREYS
DEGUSSA
EDPOL
FLEISCH MANNSCHAFT
FLOK
INWESTEL
JUVET
KULINARIA
LENMAS
LIBRA
MOGUNTIA
NOMAX
NOVICHEM
NOWPOL
LAY PRZYPRAWY
PENEPOL
POLSMAK
PROMAR
REGIS
RESULT
SOFRAPOL
SOLLID
SMAKPOL
WEINDICH
WIPOL
ŻUK-POL

środki wiążące

AGNEX
AMCO
ASSIST
BHZ
BENEKO
BJ PRODUCTS
BK GIULINI POLSKA
CARGILL
C.F.T PREYS
DEGUSSA
GROTEX
INWESTEL
FLEISCH MANNSCHAFT
FLOK
INDASIA
JUVET
KRIST
KULINARIA
LENMAS

LIBRA
NOVICHEM
MOGUNTIA
NOMAX
NOWPOL
LAY PRZYPRAWY
PAK
PANEPOL
POLSMAK
PROMAR
REGIS
RESULT
SOFRAPOL
SOLLID
TOMPOL
WALOWSKY
WEINDICH
ZALTECH POLSKA
ŻUK-POL

środki wspomagające kutrowanie

AGNEX
AMCO
ALL SPICE
ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
BK GIULINI POLSKA
CARGILL
BJ PRODUCTS
BK GIULINI POLSKA
BOSTON
CAMMPOL
C.F.T PREYS
DEGUSSA
EDPOL
GOLDMANN HSH
FLEISCH MANNSCHAFT
FLOK
GROTEX
INWESTEL
JUVET
KRIST
KULINARIA
KRAK-KULINARIA
LENMAS
LIBRA
MOGUNTIA
NOMAX
NOVICHEM
LAY PRZYPRAWY
NOWPOL
PAK
PANEPOL
POLSMAK
PROTEINA FOOD
REGIS
RESULT
PROMAR
PURAC POLSKA
SOFRAPOL
SOLLID
SMAKPOL
T&K
WEINDICH
WIPOL
ŻUK-POL

środki wspomagające peklowanie

AGNEX
AMCO
ASSIST
BENEKO
BK GIULINI POLSKA
CAMMPOL
CARGILL
C.F.T PREYS
DARMEX CASING
EDPOL
FLEISCH MANNSCHAFT
FLOK
GIULINI POLSKA
GOLDMANN HSH
INWESTEL
KRAK-KULINARIA
KRIST
LENMAS
LIBRA
LAY PRZYPRAWY
NOMAX
NOVICHEM
NOWPOL
PANEPOL
POLSMAK
RESULT
SOLLID
TOMPOL
WEINDICH
WIBIAL
WIPOL
ŻUK-POL

środki do wędzonek

ANDPOŁ
ASSIST
BENEKO
BHZ
BJ PRODUCTS
BK GIULINI POLSKA
CARGILL
C.F.T PREYS
EDPOL
FLOK
GOLDMANN HSH
INWESTEL
KRAK-KULINARIA
LENMAS
LIBRA
NOMAX
PANEPOL
POLSMAK
RESULT
SMAKPOL
SOFRAPOL
SOLLID
WEINDICH
WIBIAL
VITPOL
ZALTECH POLSKA
ŻUK-POL

żelatyny

AGNEX
AMCO
ANDPOŁ
ASSIST
BHZ
BJ PRODUCTS
BENEKO
CAMMPOL
DEGUSSA
EDPOL
FLOK
FLEISCH MANNSCHAFT
JELUX
JUVET
KRAK-KULINARIA
KULINARIA
LENMAS
LAY PRZYPRAWY
LIBRA
NOMAX
NOVICHEM
NOWPOL
PAK
PANEPOL
PROMAR
REGIS
RESULT
WEINDICH
WIPOL
WIBIAL
ŻUK-POL

ODZIEŻ OCHRONNA

buty

AGNEX
ART-MAS
ASSIST
BENEKO
CAMMPOL
EURODIS
EUROMASZ
KRAK-KULINARIA
MASTER
NOWPOL
PAK
PODAN
TECHMAKO
WEINDICH
ŻUK-POL

hełmy, czepki

AGNEX
ART-MAS
ASSIST
BENEKO
EURODIS
GOBLEX
MASTER
NOWPOL
PAK
WEINDICH
ŻUK-POL

fartuchy

AGNEX
ART-MAS
BENEKO
CAMMPOL
DYDONA
EURODIS
EUROMASZ
INWESTEL
LENMAS
MASTER
NOMAX
NOWPOL
PAK
R. THIELMANN
TECHMAKO
TECH-POL
WEINDICH
ŻUK-POL

kombinezony, spodnie

AGNEX
WEINDICH
BENEKO
EURODIS
GOBLEX
MASTER
ŻUK-POL

rękawice gumowe

AGNEX
ART-MAS
BENEKO
EURODIS
GOBLEX
MASTER
PAK
TECH-POL
WEINDICH
ŻUK-POL

rękawice metalowe

AGNEX
ART-MAS
BENEKO

EURODIS
EUROMASZ
INWESTEL
LAY PRZYPRAWY
LENMAS
MASTER
PAK
PODAN
R. THIELMANN
TECH-POL
WEINDICH
rękawice tekstylne
AGNEX
ART-MAS
BENEKO
EURODIS
MASTER
TECHMAKO
WEINDICH
ŻUK-POL

HIGIENA

kabiny mycia, kabiny sanitarne
ANBIEL
ASMET
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA BIELICKI
FIRMA WW
HÖCKER
CLEVRO
JUMOPOL
MASMET
MASTER
MAT
PODAN
PROJEKT-POL
STALMIX
TECHMET
ŻUK-POL
systemy centralnego mycia hal
BK GIULINI POLSKA
COMBI LINE
HÖCKER
KRAK-KULINARIA
PODAN
PROJEKT-POL
RADEX
STALMIX
TECHMET
WEINDICH
ŻUK-POL
urządzenia sanitarne (w tym bezdotykowe)
ALIMP
ANBIEL
ASMET
ARKA
AWE POLAND
AGNEX
CLEVRO
DAKSTAR
EUROMASZ
FIRMA BIELICKI
FIRMA WW
GROS
GREŃ
GAUDEN KAZIMIERZ
HÖCKER
JBJ CONSULTING
JUMOPOL
KESMET
KRAK-KULINARIA
MASMET
MASTER
MAT
ORAS
PODAN
PEK-MONT
PROBAL
PROJEKT-POL
RADEX
SPOMASZ WROCŁAW
SMAKSTAL
SOLLID
SOMET
STALMIX
STOL-MET
TI-MA
TECHMAKO
TECHMET
R. THIELMANN
SKALA
UNIMASZ
WAMMA
WAS-POL
WEINDICH
WIBO BT
WIEJAK
WT-POLSKA
podesty higieniczne
ANBIEL
ARCA SYSTEM
ARKA
ASMET
BASS Technology
CLEVRO
COMBI LINE
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
ERG
FIRMA BIELICKI
GAUDEN KAZIMIERZ
HÖCKER
JUMOPOL
MASMET
MASTER
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
R. THIELMANN
SKRZYP
STALMIX
SPOMASZ WROCŁAW
TECHMET
myjki butów, fartuchów
ANBIEL
ARKA
ASMET
ASSIST
BASS Technology
CLEVRO
COMBI LINE
DAKSTAR
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
EURODIS
FIRMA WW
FIRMA BIELICKI
GAUDEN KAZIMIERZ
GOSTER
GROS
HÖCKER
HEMA-PROMEAT
JBJ CONSULTING
JUMOPOL
KARPOWICZ
KESMET
KOKOT STAL
LAMBDA-H-L
MASMET
MASTER
MAT
NUMAFA POLSKA
PAK
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
PROMET
REGIS
R. THIELMANN
SKALA
SKRZYP
SMAKSTAL
SOLLID
SOMET
STALMIX
STOL-MET
TECHMAKO
TECHMET
UNIMASZ
WAS-POL
WEINDICH
WIBO BT
WIEJAK
suszarki butów i fartuchów
ANBIEL
ASMET
CLEVRO
DAKSTAR
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
EURODIS
FIRMA BIELICKI
FIRMA WW
GOSTER
HÖCKER
JOKES
JUMOPOL
LAMBDA-H-L
MASMET
MASTER
MAT
NUMAFA POLSKA
PODAN
PROJEKT-POL
RADEX
REGIS
R. THIELMANN
SKALA
SKRZYP
SMAKSTAL
SOMET
STALMIX
TECHMAKO
TECHMET
UNIMASZ
WEINDICH
WT-POLSKA
sterylizatory butów, fartuchów
ANBIEL
ASMET
BRÖKELMANN
HÖCKER
JBJ CONSULTING
CLEVRO
MASMET
MASTER
PAK
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
PROMET
RADEX
REGIS
R. THIELMANN
SKRZYP
SMAKSTAL
TECHMET
TECHMAKO
TI-MA

WAS-POL
WEINDICH
myjki kijów, pojemników, wózków
ALIMP
CLEVRO
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA WW
GOSTER
GROS
HÖCKER
KARPOWICZ
KISZEL
KOKOT STAL
LAMBDA-H-L
MASTER
MASMET
Metalbud
NUMAFA POLSKA
PEK-MONT
PODAN
PROBAL
PROJEKT-POL
PROMAR
REVIC
R. THIELMANN
REYNPOL
SKRZYP
SMAKSTAL
SOLLID
TECHMET
WEINDICH
WIOLETTA
myjki tunelowe i ultradźwiękowe
BASS Technology
CLEVRO
Metalbud
PEK-MONT
bicze do myjek
BASS Technology
BJ CONSULTING
TECHMET
myjki biczowe
BASS Technology
LAMBDA-H-L
METEX
PEK-MONT
TECHMET
pranie i czyszczenie odzieży roboczej
BOCO
PODAN
STALMIX
lampy bakteriobójcze, lampy owadobójcze
EKOMEX
MASTER
PAK
PODAN
R. THIELMANN
WEINDICH
reperacja i wymiana odzieży zużytej
BOCO
PODAN
środki czystości, preparaty myjące specjalistyczne
ACRYLMED
AGNEX
BENEKO
BK GIULINI POLSKA
CID-LINES
ECOCHEM
EUROMASZ
GOBLEX
KRAK-KULINARIA
LENMAS
PAK
PODAN
RADEX
R. THIELMANN
SANECHEM
SOLLID
TECHMAKO
TI-MA
TOMPOL
WEINDICH
ŻUK-POL
urządzenia do filtrowania i uzdatniania wody
BK GIULINI POLSKA
ECORES
ELEKTROCAR
LAMBDA-H-L
MASTER
SANFIL
PODAN
WEINDICH
podgrzewacze wody, kotły grzewcze, zasobniki c.w.
ACV POLSKA
ECORES
JASTEF
PODAN
pistolety do mycia, zwijacze węży
NEDERMANN
PODAN
RADEX
WHITE
TECHMAKO
oczyszczalnie ścieków
BK GIULINI POLSKA
EKOMEX
HEMA-PROMEAT
LAMBDA-H-L
MAREX
PEK-MONT
PODAN
STALBUDOM
TECHMET
ZAKŁAD TECHNOLOGICZNY ADAM TERLECKI
systemy wysokiego składowania
BASS Technology
COMBI LINE
PEK-MONT
systemy zmniejszania objętości odpadów
BASS Technology
COMBI LINE
PEK-MONT

WYPOSAŻENIE SKLEPÓW

ALBA
ASMET
BRÖKELMANN
ELEKTRONIKA
GROS
INWESTEL
JUMOPOL
MAT
MERA
METALBUD
PAK
PEK-MONT
PODAN
R. THIELMANN
STEP Poland
TECH-PLUS
WEINDICH
ZASADA

USŁUGI PROJEKTOWANIA

BASS Technology
BUDEM-PROJEKT
CALWENT
DAMAR
DARTECH
ECORES
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA KOWALEWSKI
ELEKTRONIKA
GOSTER
JUMOPOL
MAVE 4
METALOWIEC BYDGOSZCZ
PAK
PANELTECH
PEK-MONT
PODAN
PAWEŁ DYGOŃ
PROJEKT-POL
PRZED.URZ. CHŁOD.
R. THIELMANN
STEP Poland
TECHMET
WAMMA
ZASADA
kompleksowe projekty linii technologicznych zwierząt rzeźnych
BASS Technology
MECANOVA
PEK-MONT
TECHMET
projektowanie i kompletne wykonawstwo sklepów mięsnych i snack barów
PODAN
STEP Poland

DORADZTWO, SZKOLENIA I KURSY

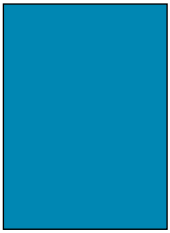
BASS Technology
BK GIULINI POLSKA
DAMAR
EKO SPOŻ. BUILDING
ELEKTRONIKA
FIRMA DORADCZA
FOOD SAFETY
INWESTEL
S-TECHNIK
LAY PRZYPRAWY
LLOYD'S REGISTER
MAVE 4
POLINDEX
POLSMAK
PRO-FAMET
PROMAR
R. THIELMANN
REGIS
RESULT
S-TECHNIK
SOLLID
VEMAG Polska

Dane techniczne materiałów do reklam

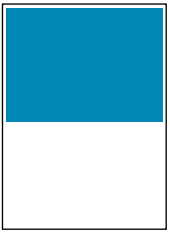
Ogłoszenia do naszego informatora możecie Państwo dostarczyć w następujących formatach graficznych:

1. **EPS** CMYK z Illustratora z fontami zamienionymi na krzywe, rozdzielczość osadzonych grafik - nie mniejsza niż 300 dpi. (wersja CS6 i niższa)
2. **PDF** CMYK z fontami zamienionymi na krzywe, rozdzielczość osadzonych grafik - nie mniejsza niż 300 dpi
3. **TIFF** CMYK o rozdzielczości 300 dpi

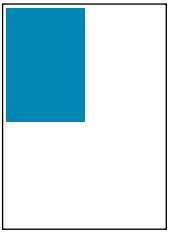
Formaty reklam:



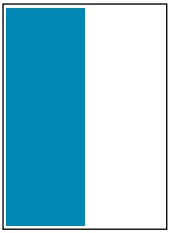
1 strona spadowa*
144 x 205 mm



1/2 strony
119 x 88 mm



1/4 strony
58 x 88 mm



1/2 strony w pionie
58 x 177 mm

*Wszystkie ważne elementy reklamy na **1 stronę**: teksty, znaki firmowe, muszą być umieszczone min. 8 mm od krawędzi strony i mieścić się w obszarze 128 x 189 mm. Reklama na 1 stronę musi być przygotowana ze spadami +5 mm od każdej krawędzi strony. Wymiar reklamy ze spadami: 154 x 215 mm.

Spad drukarski – obszar druku, który wychodzi poza krawędź ostatecznej publikacji.

Spad gwarantuje, że obszar druku będzie dochodził do samej krawędzi po przycięciu arkusza.

CENNIK REKLAM

Cena jednostkowa za reklamę (2 kolory) w zależności od ilości zamówionych edycji

Powierzchnia reklamowa	1	3	6	12
1 strona	760 zł*	685 zł*	650 zł*	610 zł*
1/2 strony	550 zł*	490 zł*	465 zł*	440 zł*
1/4 strony	420 zł*	380 zł*	360 zł*	340 zł*

Cena jednostkowa za reklamę (pełnokolorową) w zależności od ilości zamówionych edycji

1 strona	1520 zł*	1370 zł*	1300 zł*	1220 zł*
1/2 strony	1100 zł*	980 zł*	930 zł*	880 zł*
1/4 strony	672 zł*	608 zł*	576 zł*	544 zł*

* Ceny netto

Informujemy, że jesteśmy płatnikiem VAT (23%)
Termin oddania numeru do druku - 25. dnia każdego miesiąca
Konto: KOOPRESS Sp. z o.o.
PKO BP SA I O/Olsztyn 70102035410000570202800811 SWIFT: BPKO PL PW

Wspólnie do sukcesu

koopress®

Produkcja opakowań z wykorzystaniem najnowszych dostępnych technologii oraz przy współpracy z najlepszymi dostawcami w Polsce i Europie.

- Wielokolorowy druk dwustronny
- Uszlachetnienia: lakierowanie dyspersyjne
- Lakierowanie UV, hybryda
- Złocenie - Hot-stamping
- Sztancowanie, tłoczenie napisów alfabetem Braille'a
- Wklejanie okienek
- Klejenie wielopunktowe

FSC www.fsc.org FSC® C128292 Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

OPAKOWANIE z ANTYSEPTYCZNĄ BARIERĄ abc koopress.com

DOT doskonalenie odpowiedzialność talent

HACCP

CERTYFIKAT ISO 9001 JAKOŚCI

Gama szerokich możliwości

Rozbudowaliśmy zakład produkcyjny i wyposażyliśmy w nowoczesny park maszynowy.

Sprawdź nasze możliwości

TI-MA Gdańsk Sp. z o.o.
marka z ponad 30 letnią tradycją od Rudolf Thielmann

Autoryzowany serwis
Oryginalne części zamienne
Generalne remonty maszyn
www.ti-ma.pl

tel.: (+48 58) 556 43 29
fax.:(+48 58) 558 03 79
ul. Opolska 8; 80 -395 Gdańsk
e-mail: sekretariat@ti-ma.pl

LINIA DO PAKOWANIA PRÓŻNIOWEGO I OBKURCZANIA

Pakowaczki niemieckiej firmy InterVac charakteryzują się wysoką jakością wykonania, wysoką wydajnością oraz niezawodnością. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu w branży oraz w determinacji w dążeniu do celu firma InterVac jest renomowanym producentem na rynku pakowaczek.

Na początku procesu produkt zostaje zapakowany w pakowaczce taśmowej INV 500, następnie zostaje przetransportowany do tunelu obkurczającego SCL 600, z którego trafia do obsuszania TR 10. Tunel znajdzie zastosowanie w wysokowydajnych produkcjach.