BEZPŁATNY OGÓLNOPOLSKI INFORMATOR MASARSKI

koopress ISSN 1234–7450

NR 03 | 283 | 2019

smakoVITA® poleca

Środki i przyprawy do dań gotowych

Polecamy środki do wyrobów formowanych: kotletów, nuggetsów i pulpetów drobiowych – AROMAX Hamburger Drobiowy, VITAKUT Pulpet.

Zachęcamy do rozszerzenia oferty o produkty bezmięsne na bazie środka **MIX do kotletów warzywnych** oraz **VEGE burger**.

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

REGIS® FOOD TECHNOLOGY

GIEŁDA MASZYN UŻYWANYCH - NIEBIESKIE STRONY
www.informatormasarski.pl

25-26 maja
Zielone AgroShow – Ułęż

4-9 maj
Iffa – Frankfurt
Targi Przetwórstwa Mięsnego

1-4 czerwca
III Ogólnopolskie Targi Rolnicze OPEN FARM
w Sierakowie

8-9 czerwca
Agro Targi Wschód - Radymno

14-16 czerwca
Opolagra - Kamien Śląski

29-30 czerwca
Agro-Tech Minikowo

6-8 września
AGRO POMERANIA 2019 - Barzkowickie Targi Rolne

7-8 września
XXVI Jesienne Targi Rolnicze Olsztyn

19-22 września
Agro Show Bednary

30 września - 3 października
Polagra Tech
Międzynarodowe Targi Technologii Spożywczych, Poznań
Polagra food
Międzynarodowe targi gastronomiczne Poznań

26-27 października
Zagroda - Targi hodowlane

SolArM
TECHNICZNE WYPOSAŻENIE
BRANŻY SPOŻYWCZEJ

PRASY DO MIĘSA KOTLECIARKI

Nowa jakość przygotowywania mięsa

- 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

PROMOCJA WIELKANOCNA

RABAT do -40%

PÓŁAUTOMATYCZNA KT-ALP

- 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
SolArM s.c.
ul. Węgierska 224A
33-300 Nowy Sącz
tel.: 18 442 21 21
fax.: 18 442 21 20
solarm@solarm.pl
www.solarm.pl

Dzień dobry! Marcowe wydanie na temat zdrowia i technologii. Po pierwsze, sól w kontekście diety naszej codziennej, a także w roli głównej w procesie przetwórstwa mięsnego. „Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zaleca, aby dzienne spożycie soli kuchennej przez zdrowe osoby nie było większe niż 5 g (co odpowiada 2000 mg sodu), ze wszystkich źródeł łącznie (tj. soli dodanej do potraw i zawartej w gotowych produktach, jak pieczywo, wędliny, sery itp.)" /s. 8/. Po drugie skupiamy uwagę na interakcji producent żywności a konsument. Rynek nowych technologii stwarza coraz większe możliwości kreacji dla producentów i przetwórców. To my, jako klienci generujemy wyborami zakupowymi utrzymanie produktów na rynku, a co za tym idzie, wpływamy na proces wytwarzania żywności. Jak postrzega strukturę mięsa potencjalny konsument? Nasze wybory determinują przecież poza wrażeniem wizualnym, doznania smakowe - przecież doceniamy mięso kruche i soczyste. Stosowane zabiegi technologiczne mogą często pogarszać, a nawet niszczyć strukturę wyrobów mięsnych. Jak eliminować ujemne efekty przetwarzania - jakie dodatki kształtują skład wyrobów mięsnych? /s. 32/. Zapraszamy na relację z konferencji zorganizowanej przez Związek Polskie Mięso nt. Bezpieczeństwa żywności /s. 48/. A za miesiąc numer poświęcony targom IFFA.

Katarzyna Urbaniak
Redaktor naczelna
kurbaniak@koopress.com

WALOWSKY
KRAKÓW

OFERUJEMY

NADZIEWARKI PRÓŻNIOWE, KLIPSOWNICE AUTOMATYCZNE, KUTRY, KLIPSOWNICE RĘCZNE, **AUTOMATYCZNE LINIE PRZEMYSŁOWE, LINIE DO NADZIEWANIA I ODWIESZANIA KIEŁBAS,** SYSTEMY Z WILKIEM, **URZĄDZENIA CONVENIENCE, KLIPSY, PĘTELKI,** DODATKI FUNKCJONALNE, **PRZYPRAWY**, POWŁOKI ALGINIANOWE, **PAKOWACZKI ROLOWE**, NASTRZYKIWARKI, **SOLANKI**, ODKOSTNIARKI, WILKI, KOMORY WĘDZARNICZE, KOMORY SZOKOWEGO SCHŁADZANIA I WIELE INNYCH!

WALOWSKY KRAKÓW
31-311 Kraków, ul. Elsnera 1, tel.: (12) 626-73-40, 626-73-50, fax: (12) 626-73-41
e-mail: walowsky@walowsky.com.pl, www.facebook.com/walowskyinternational, **www.walowsky.com.pl**

VEMAG · VEMAG ANLAGENBAU · TIPPER TIE · fomaco · BAADER · VARIOVAC · KG WEITER · MAJA · MONCA · CAMPUS · RUITENBERG

OGÓLNOPOLSKI
INFORMATOR MASARSKI
MARZEC 2019

W NUMERZE

PRZYPRAWY I DODATKI DO MIĘS

8 Sól w przetworach mięsnych – aspekty zdrowotne i technologiczne priorytetem na 2019 rok
Dr inż. Magdalena Kuchlewska

PRZETWÓRSTWO Z POMYSŁEM

32 Dodatki kształtujące strukturę wyrobów mięsnych
Dr inż. Jerzy Wajdzik

AKTUALNOŚCI

48 Relacja z konferencji ,,Bezpieczeństwo żywności – nadzór, podział kompetencji oraz doświadczeń we współpracy pomiędzy służbami weterynaryjnymi a branżą mięsną”

INNE

6 Spis reklam
52 Giełda maszyn używanych
80 Cennik reklam

Redakcja:
10-406 Olsztyn, ul. Lubelska 46
tel. (89) 533 47 12, fax (89) 533 43 30
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
fax (89) 533 43 30
www.koopress.com

ISSN 1234–7450

Okładka: Regis

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

Seria automatycznych wilków kątowych W-200 B oraz W-280 B

MASZYNY I URZĄDZENIA
dla przetwórstwa spożywczego i higieny produkcji

przeznaczone do rozdrabniania całych bloków mięsa mrożonego do -20°C oraz wykonywania innych operacji technologicznych w zależności od użytego osprzętu.

IFFA
4.-9.5.2019
Frankfurt am Main
Zapraszamy
na nasze stoisko
Hala 9.0, Stoisko A60

SIŁA
NOWYCH TECHNOLOGII

NASTRZYKIWARKI SERII SAS

KUTRY PRÓŻNIOWE

Metalbud
NOWICKI
Since 1974

www.metalbud.com

Podlas, ul. Tomaszowska 90
96-200 Rawa Mazowiecka

tel. 46 814 55 00 metalbud@metalbud.com

SPIS REKLAM

OGÓLNOPOLSKI INFORMATOR MASARSKI

Aplok	40	**Master**	7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 24
Arendt	6	**MAT CHYRA**	35
Art-Mas	51	**Metalbud**	5
Axis	41	**Młynkol**	51
Chemaxpol	27	**Pek-Mont**	39
Dadaux	insert	**Plan**	22
Delta Dębica	10	**Regis**	I str. okł.
Electrocar	33	**Sekwens**	18
Erka	47	**Solarm**	1, 17, 38, III str. okł.
Eurodis	43	**Targi Frankfurt**	23
Industrial Auctions	9	**TI-MA**	IV str. okł.
Jarvis	25, 38	**Walowsky**	3, 37
Jugema	45	**Wamma**	insert
Kagra	20, 21,	**Vemag Polska**	19

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

SÓL W PRZETWORACH MIĘSNYCH – ASPEKTY ZDROWOTNE I TECHNOLOGICZNE

Dr inż. Magdalena Kuchlewska

Sól kuchenna spełnia wiele istotnych i różnorodnych funkcji w przetwórstwie żywności, a jednocześnie stanowi główne źródło sodu w diecie. Pierwiastek ten jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania organizmu, ale jego nadmiar może być groźny dla zdrowia. Produkcja żywności przetworzonej, w tym przetworów mięsnych, o zmniejszonej zawartości soli, może okazać się skuteczną metodą obniżenia spożycia tego składnika, ale powinna ona być połączona z właściwą informacją na etykietach produktów oraz odpowiednią edukacją konsumentów.

Ze względu na rosnącą zapadalność na choroby dietozależne, tak w Polsce, jak i na świecie, promuje się zdrowy styl życia i prozdrowotne nawyki żywieniowe. Jednym ze składników, na które należy w związku z tym zwrócić szczególną uwagę, jest sód, którego najpopularniejszym źródłem w diecie jest sól kuchenna (NaCl, chlorek sodowy). Sól jest powszechnie stosowana, zarówno w indywidualnych gospodarstwach domowych, jak i w procesie produkcji i przetwórstwa żywności, w tym mięsa i przetworów mięsnych.

Rola soli w organizmie człowieka jest zagadnieniem szerokim tak z fizjologicznego, jak i patologicznego punktu widzenia. Substancja ta jest ważna dla funkcjonowania ustroju, ale nadana jej nazwa - „biała śmierć" - jest z punktu widzenia człowieka współczesnego, jak najbardziej uzasadniona. Konsumenci ewolucyjnie nieprzystosowani do tak dużej, jak obecnie, podaży soli, prowadzący siedzący tryb życia, a jednocześnie nieświadomi mnogości źródeł, z których dostarczają chlorek sodu do swojego organizmu, sami inicjują destrukcyjny wpływ soli na zdrowie.

Rola sodu w organizmie

Do podstawowych funkcji sodu należy jego udział w kontroli objętości płynów pozakomórkowych oraz utrzymaniu równowagi kwasowo-zasadowej w organizmie. Sód uczestniczy też w zachowaniu prawidłowej pobudliwości mięśni i nerwów, wpływa na przepuszczalność błon komórkowych, a także jest aktywatorem wielu enzymów. Prawidłowe stężenie jonów sodu w surowicy waha się od 136 do 145 mmol/l, a ich nadmiar wydalany jest głównie z moczem, w mniejszym stopniu z kałem i potem.

Znaczenie sodu dla prawidłowego funkcjonowania całego organizmu potwierdza jego niezbędność w codziennej diecie w celu zachowania homeostazy. Jednak nadmierne spożycie tego pierwiastka stanowi potencjalny czynnik zagrożenia zdrowia. Zapotrzebowanie dorosłego człowieka na sód wynosi 1200-1500 mg/dobę i można żyć w pełnym zdrowiu, przyjmując tylko sód obecny w naturalnych produktach, bez potrzeby dosalania potraw. ➤

Industrial Auctions BV

Profesjonaliści w aukcjach on-line dla branży spożywczej

Aukcja internetowa maszyn i inwentaryzacja w byłej lokalizacji Vion Food Group w Wunstorf /Niemcy/

Zakończenie aukcji 29 marca

Aukcja internetowa maszyn dla przemysłu w Landskronie /Szwecja/

Dzień otwarty: 26 marca/ Zakończenia aukcji: 28 marca

Aukcja internetowa maszyn dla przemysłu spożywczego w Straelen /Niemcy/

Dzień otwarty: 2 kwietnia / Zakończenie aukcji: 3 kwietnia

IFFA

Hala 9.1 | Stoisko #A67
04 - 09.05.2019
Targi Frankfurt, Niemcy

Meet the Best

Zarejestruj się za darmo | Wybierz i licytuj | Wygraj | Płać i odbieraj

www.Industrial-auctions.com

Skutki zdrowotne nadmiernego spożycia sodu

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zaleca, aby dzienne spożycie soli kuchennej przez zdrowe osoby nie było większe niż 5 g (co odpowiada 2000 mg sodu), ze wszystkich źródeł łącznie (tj. soli dodanej do potraw i zawartej w gotowych produktach, jak pieczywo, wędliny, sery itp.). Warto pamiętać, że w 1 łyżeczce do herbaty mieści się około 5-6 g soli, a 1 g soli kuchennej dostarcza 400 mg sodu. Niestety dzienne spożycie soli w wielu krajach przewyższa zalecaną normę - w Polsce jest 2-3 razy większe. Zbyt wysoka zawartość soli, a przez to i sodu w diecie, szczególnie utrzymująca się długotrwale, ma niekorzystny wpływ na zdrowie – m.in. stanowi znaczący czynnik ryzyka choroby nadciśnieniowej i schorzeń układu sercowo-naczyniowego (zawał serca, niewydolność serca, udar mózgu), a także jest bezpośrednią przyczyną występowania obrzęków związanych z zatrzymaniem wody w organizmie. Może zwiększać straty wody z moczem, powoduje przeciążenie nerek i powstawanie kamieni nerkowych, gdyż jest jednym z głównych czynników zwiększających wydalanie wapnia, przyczyniając się także do ujemnego bilansu tego pierwiastka w organizmie. Regularnie przekraczana ilość sodu w diecie podwyższa stężenie cholesterolu, zwiększając ryzyko miażdżycy. Ponadto wiąże się z rozwojem cukrzycy, otyłości, demencji oraz osteoporozy. Wiele badań jednoznacznie potwierdziło także, że zbyt wysokie spożycie sodu ➤

REKLAMA

OPAKOWANIA DLA
BRANŻY MIĘSNEJ

sprawdzony dostawca

| SKRZYNKI | PUSZKI | SŁOJE |

DELTA®

www.delta-debica.pl

KONTAKT:

667 888 600

www.dd-24.pl

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

Prawidłowe stężenie jonów sodu w surowicy waha się od 136 do 145 mmol/l, a ich nadmiar wydalany jest głównie z moczem, w mniejszym stopniu z kałem i potem.

stwarza większe ryzyko rozwoju raka żołądka i raka przełyku. Najnowsze badania wykazały również wpływ wysokiego spożycia sodu na rozwój oraz progresję niektórych chorób autoimmunologicznych.

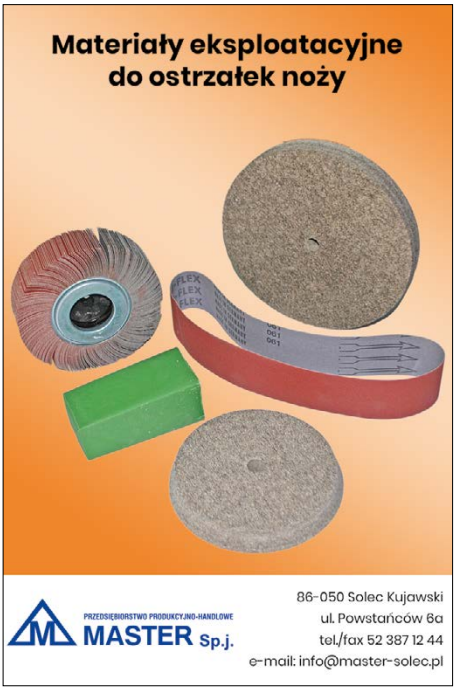
Źródła sodu w diecie

Sód występuje w żywności zarówno jako jej naturalny składnik, jak i dodatek - głównie składnik chlorku sodowego - stosowany podczas jej przemysłowego przetwarzania i dodatek do kulinarnej obróbki potraw przygotowywanych w domu. W procesie produkcji żywności dodawane są znaczące ilości soli, co sprawia, że w produktach przetworzonych zawartość sodu może być kilkadziesiąt, a nawet kilkaset razy większa niż w świeżych produktach (Tab. 1). Oprócz dodatku chlorku sodowego, na zawartość sodu w produkcie końcowym wpływają: rodzaj użytego surowca, skład recepturowy, zastosowane zabiegi technologiczne oraz zastosowanie substancji dodatkowych zawierających sód, jak np. glutaminian sodu, benzoesan sodu, askorbinian sodu, polifosforan sodu itp. Wszystko to sprawia, że w przetworzonych produktach spożywczych zawartość sodu jest bardzo zróżnicowana zarówno pomiędzy poszczególnymi grupami produktów, jak i pomiędzy różnym asortymentem produktów, w obrębie tej samej grupy żywności.

Zawartość sodu w naturalnych, nieprzetworzonych surowcach i produktach spożywczych zarówno pochodzenia roślinnego (warzywa, owoce), jak i zwierzęcego (mięso) jest niewielka. Szacuje się, że stanowi ona 5-10% ogólnej ilości sodu spożywanego przeciętnie w ciągu doby. Jak podaje Instytut Żywności i Żywienia, głównymi źródłami sodu dla polskich konsumentów są pieczywo i przetwory zbożowe (>40%), mięso i jego przetwory (>35%) i produkty mleczne (>10%).

Znaczenie soli w przetwórstwie mięsa

Mięso po uboju jest stosunkowo ubogie w sód, a pierwiastek ten do produktów mięsnych wprowadza się zarówno w przetwórstwie mięsa, jak ➤



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 dostawca dla przemysłu mięsnego

PROMOCJA

medoc

KENTMASTER

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

Zbyt wysoka zawartość soli, a przez to i sodu w diecie, szczególnie utrzymująca się długotrwale, ma niekorzystny wpływ na zdrowie – m.in. stanowi znaczący czynnik ryzyka choroby nadciśnieniowej i schorzeń układu sercowo-naczyniowego (zawał serca, niewydolność serca, udar mózgu).

i w indywidualnych gospodarstwach domowych, podczas przyrządzania potraw. Przy zawartości soli w mięsie i przetworach do 2% wyczuwa się smak łagodnie słony, od 2 do 3% – umiarkowanie słony, od 3 do 4% – dość silnie słony, a ponad 4% – bardzo słony.

Chlorek sodu stosowany w przetwórstwie mięsa spełnia funkcje:

1. sensoryczną – polegającą na wytworzeniu i kształtowaniu pożądanego słonego smaku; współdziała także w wytwarzaniu charakterystycznej barwy mięsa peklowanego oraz w kształtowaniu aromatu produktu;
2. bakteriostatyczną – związaną z obniżeniem aktywności wody (aw), co ma wpływ na stabilizowanie i hamowanie rozwoju mikroflory, w tym m.in. *Escherichia coli*, *Clostridium botulinum*. Produkt uważany jest za stabilny mikrobiologicznie przy (aw) poniżej 0,96, a efekt taki można osiągnąć przy 4,5–5,0% dodatku soli. Stężenia 18–20% NaCl pozwalają na zakonserwowanie mięsa i jego przetworów, ale produkty tego typu wymagają długotrwałego moczenia w wodzie w celu odsolenia, co dodatkowo powoduje ich zubożenie o składniki rozpuszczalne;
3. teksturotwórczą – opierającą się na zwiększeniu ładunku elektrostatycznego białka i ułatwieniu przejścia do form dysocjowanych, łatwiej rozpuszczalnych. Z tym związana jest stabilność produktu. Zawartość soli w wyrobie wpływa na zdolność wiązania wody, emulgowania tłuszczu, wielkość wycieku wymuszonego i termicznego. W obecności chlorku sodowego białka tkanki mięsnej chłoną wodę - mięsień pęcznieje, a powierzchnia staje się lepka, z uwagi na obecność kleistego białka miofibrylarnego rozpuszczalnego w roztworach soli. Największe natężenie zmian obserwuje się przy zawartości 4-6% NaCl w stosunku do masy mięsa. ➤

WSZYSTKO DLA MASARNI, UBOJNI, GASTRONOMII

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE
MASTER Sp.j.
Producent i dostawca dla przemysłu mięsnego

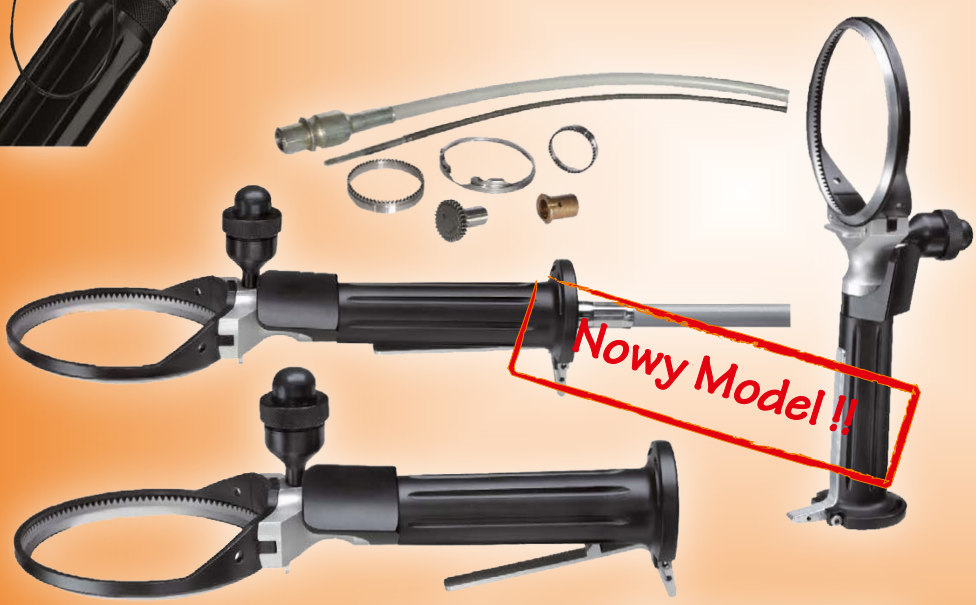
ul. Powstańców 6a
86-050 Solec Kujawski
tel./fax (52) 387-21-10, **(52) 387-12-44**
tel. 696 04 47 74
e-mail: info@master-solec.pl
www.master-solec.pl

PROMOCJA

Bezpłatne testy urządzeń u klienta oraz szkolenia

W ofercie części zamienne

do noży krążkowych innych producentów



Przy zawartości soli w mięsie i przetworach do 2% wyczuwa się smak łagodnie słony, od 2 do 3% – umiarkowanie słony, od 3 do 4% – dość silnie słony, a ponad 4% – bardzo słony.

Przykłady sposobów ograniczania zawartości soli w przetworach mięsnych

Pomimo pozytywnej funkcji pełnionej przez sól kuchenną w przetwórstwie żywności, skutki zdrowotne nadmiernego spożycia sodu wskazują na celowość wdrożenia działań mogących przyczynić się do zmniejszenia ilości spożywanego chlorku sodowego. Uruchomiono programy mające na celu ograniczenie dodatku soli do przetworów do poziomu niezbędnego minimum. Nie jest to jednak łatwe zadanie, zwłaszcza w przetwórstwie mięsa, bowiem ograniczenie dodatku NaCl do poziomu minimalnego, ale jeszcze akceptowalnego sensorycznie, może skutkować utratą przez produkt pożądanego wyglądu, konsystencji, soczystości, jak i zmniejszeniem trwałości. Ze względu na znaczny udział soli kuchennej w technologii wytwarzania i kształtowania cech jakościowych i sensorycznych produktów mięsnych, obniżenie zawartości NaCl w przetworach wiąże się więc również z koniecznością wprowadzenia zmian w technologii, polegających m.in. na stosowaniu mięsa niewychłodzonego, plastyfikacji, wstępnego emulgowania tłuszczów.

Od wielu już lat obserwuje się stałe obniżanie zawartości NaCl w rynkowych przetworach mięsnych, a potwierdzeniem tego trendu są wyniki badań prowadzonych od 1997 r. w Instytucie Przemysłu Mięsnego i Tłuszczowego. Niemały wpływ na to ma stosowanie w przetwórstwie mięsa większej liczby dodatków funkcjonalnych, substancji wzmacniających smak i zapach, a także związków mogących działać synergistycznie na odczucie wrażenia słoności.

Dotychczasowe działania mające na celu ograniczenie dodatku soli w przetwórstwie mięsa skupiały się głównie na:

- ograniczeniu dodatku NaCl do produktów mięsnych do minimalnego poziomu akceptowalnego sensorycznie, ale jednocześnie spełniającego kryteria mikrobiologiczne;
- zastąpieniu części soli sodowej innymi chlorkami, jak np. chlorek potasu, wapniowy, magnezowy, litowy; ➤

tecnovac
MACCHINE CONFEZIONATRICI - PACKAGING MACHINES

AUTOMATYZACJA PROCESU PAKOWANIA

SZEROKA GAMA NOWOCZESNYCH, INNOWACYJNYCH MASZYN

PROMOCJA WIELKANOCNA

- 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

ZGRZEWARKI DO TACEK

RABAT do -40%

- 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

SolArM
ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA METALOWEGO

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

tel.: 18 442 21 21
fax.: 18 442 21 20

solarm@solarm.pl
www.solarm.pl

- zastąpieniu części chlorku sodowego innymi solami niebędącymi chlorkami, np. mleczanami lub wielofosforanami;
- wprowadzaniu do składu recepturowego produktów takich dodatków funkcjonalnych, które korygują negatywne efekty zmniejszenia dawki soli.

W wielu badaniach potwierdzono, że w produkcji wyrobów mięsnych możliwe jest jedynie częściowe zastąpienie chlorku sodowego innymi chlorkami (np. chlorkiem potasowym na poziomie 25-30%), a czynnikiem ograniczającym wymianę jest gorzki posmak wprowadzany te przez zamienniki.

Zawartość soli w przetworach mięsnych, można obniżyć do poziomu 1,6%, a dalsza obniżka wymaga zastosowania środków wspomagających wiązanie wody i tłuszczu. Należą do nich np. fosforany i preparaty białek niemięśniowych. Dzięki wprowadzeniu dodatku fosforanów (E 450, E 451, E 452) do wyrobów mięsnych możliwe jest obniżenie dodatku soli o około 20%. Dobrymi właściwościami wiązania wody i emulgowania tłuszczu charakteryzują się także białka sojowe, a ich użycie umożliwia otrzymanie produktu o pożądanej teksturze, ale istotne znaczenie ma tutaj także wartość pH - przykładowo w kiełbasach o niskim pH i niskim poziomie soli dodatek izolatu sojowego nie wpłynął na poprawę wodochłonności.

W celu zapobiegania wzrostowi wycieku po obróbce termicznej wyrobów mięsnych ze zmniejszoną zawartością soli można zastosować transglutaminazę. ➤

VEMAG
ANLAGENBAU

DOJRZEWANIE W DOBRYM KLIMACIE

Indywidualnie dopasowane do potrzeb Klienta
komory klimatyzacyjne: fermentacja,
dojrzewanie, przechowywanie
Aby dobre stało się jeszcze lepsze.

VEMAG
ANLAGENBAU

Jakość
Bezpieczeństwo
Rentowność

Vemag Polska Sp. z o.o. I ul. Szyszkowa 20 I 02-285 Warszawa
tel. 22 867 56 59 I tel./fax 22 867 67 50 I e-mail:info@vemag.pl I **www.vemag.pl**

KA-GRA

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

DKS – URZĄDZENIE DO SEGREGACJI KATEGORII 2 I 3 NA UBOJNIE

Maszyna do rozdrabniania jelit wieprzowych i wołowych celem oddzielenia treści pokarmowej od struktury jelitowej. Różne warianty załadunków i automatyzacji procesu, dopasowanie zarówno do większych i mniejszych zakładów. Jakość produktu dopasowana do wymagań klienta!

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 | IFFA

IFFA Frankfurt
4-9.05.2019 r.
Stoisko nr E16 hala 9

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

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

SREBRNY CERTYFIKAT solidna firma 2013 TRZYKROTNY LAUREAT PROGRAMU

Enzym ten umożliwia związanie produktu mięsnego przy zmniejszonym dodatku NaCl, a jego dodatek nie pogarsza barwy ani innych cech organoleptycznych wyrobu.

Dodatek soli do produktów mięsnych, może być mniejszy także dzięki wykorzystaniu substancji żelujących i zwiększających lepkość. Do zagęstników, które stabilizują i poprawiają teksturę wyrobów, należą m.in. agar (E 406), karageny (E 407), guma guar (E 412), skrobie modyfikowane, białka roślinne oraz koncentraty białek mleka.

Zmniejszeniu zawartości chlorku sodowego w wyrobach mięsnych sprzyja stosowanie wzmacniaczy smaku, które poprawiają i wzmacniają smak, poprzez podkreślenie naturalnych walorów smakowo-zapachowych mięsa, jak i zwiększają wrażenie słoności danego produktu. Do wzmacniaczy smaku stosowanych w przetwórstwie mięsa należą m.in. kwas glutaminowy i glutaminiany (E 620 – E 625) oraz wyciągi z drożdży. Ekstrakty drożdżowe poza działaniem aromatyzującym i wzmacniającym smak produktów spożywczych, są cennym źródłem białka, witamin z grupy B, a także błonnika pokarmowego. Ich zróżnicowane formy handlowe, dostępne zarówno bez, jak i z różnym dodatkiem chlorku sodowego, umożliwiają dostosowanie odpowiedniej formy ekstraktu do grupy asortymentowej przetworów mięsnych. Naturalny smak i zapach produktów mięsnych mogą podkreślić także: kwas guanylowy i guanylany (E 627 – E 629), kwas inozynowy (E 630) i inozyniany (E 631 – E 633), a także rybonukleotydy (E 634, E 635). ➤

IFFA

4–9.05.2019
Frankfurt nad Menem

Meet the Best

IFFA. Wiodące międzynarodowe targi przetwórstwa mięsnego. Od tradycyjnych metod produkcji do zaawansowanych technologii, na tej innowacyjnej platformie zostaną zaprezentowane trendy na kolejne trzy lata. Targi IFFA to miejsce spotkań dla specjalistów branży mięsnej – po raz pierwszy w nowej Hali 12!

www.iffa.com

info@poland.messefrankfurt.com

messe frankfurt

Do zagęstników, które stabilizują i poprawiają teksturę wyrobów należą m.in. agar (E 406), karageny (E 407), guma guar (E 412), skrobie modyfikowane, białka roślinne oraz koncentraty białek mleka.

Dodatkiem wprowadzanym do receptury wyrobu mięsnego, zmniejszającym niekorzystne skutki ograniczenia ilości NaCl, może być hydrolizat kolagenowy. Jego dodatek na poziomie 2% do kiełbasy pasztetowej, zupy gulaszowej oraz kiełbasy w puszkach pozwolił na obniżenie zawartości soli w gotowym produkcie do 1,0-1,5%, ponieważ w ocenie sensorycznej wzmacniał wrażenie słoności i podkreślał aromat mięsny.

Chlorek sodowy dodawany do wyrobów mięsnych można także zastąpić ziołami (jak np. bazylia, estragon, majeranek, rozmaryn), warzywami przyprawowymi (papryka, czosnek, natka pietruszki, koperek, szczypiorek) czy sokiem z cytryny.

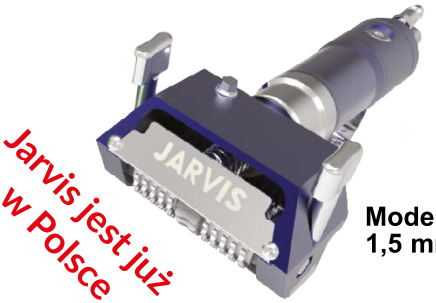
Jakość wyrobów mięsnych dostępnych dla polskiego konsumenta systematycznie poprawia się, a mniejsza zawartość chlorku sodu przyczynia się do poprawy walorów zdrowotnych tych produktów. Projektem obniżenia zawartości chlorku sodowego o 25% objęto wędliny wybranych firm i do tej pory zmodyfikowano receptury m.in. wędzonki krotoszyńskiej, polędwicy sopockiej, szynki konserwowej, szynki wieprzowej gotowanej, mielonki tyrolskiej, kiełbasy krakowskiej suchej z indyka, polędwicy wędzonej z indyka, a także parówek z mięsa ekologicznego oraz kiełbasek z indyka bez dodatku soli peklującej.

Podsumowanie

Chociaż producenci żywności nadal pracują nad nowymi produktami z obniżoną zawartością soli, dążenie do obniżenia zawartości sodu w diecie powinno być realizowane nie tylko poprzez działania podejmowane przez przemysł spożywczy, ale również poprzez zmianę zwyczajów żywieniowych. Zamiast spożywać różne dodatki do żywności, wprowadzone w miejsce chlorku sodu, może lepiej zmienić zwyczaje i preferencje żywieniowe. Solenie nie jest kwestią smaku, ale przyzwyczajeniem. Wykazano, że trudno jest odróżnić produkty zawierające normalną ilość soli od takich, ➤

JARVIS®

Pneumatyczna skórowaczka ręczna Model JHS



Jarvis jest już w Polsce

Model JHS-315
1,5 mm

NOWA NIŻSZA CENA

7400 zł/netto

Zalety: niska waga 1,5 kg szybka wymiana ostrza, bardzo niski koszt utrzymania

Szybki i łatwy sposób na usunięcie skóry i słoniny

Do zakupionej skórowaczki 100 szt. ostrzy gratis!

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

NOWA NIŻSZA CENA

2500 zł/netto*

* 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 Braunschwieg / 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

Tabela 1. Zawartość sodu w 100 g wybranych mięs i przetworów mięsnych

Produkt	Zawartość sodu [mg]
Królik, tuszka	43
Konina, mięso bez kości	46
Wieprzowina, łopatka	52
Baranina, łopatka	66
Wątroba wieprzowa	83
Ozór wieprzowy	108
Nerki wieprzowe	205
Polędwica sopocka	748
Baleron gotowany	749
Kiszka kaszana jęczmienna	772
Wątrobianka	794
Salceson czarny	803
Kiełbasa śląska	885
Mielonka (Luncheon meat)	1065
Kiełbasa krakowska, sucha	1273
Kiełbasa myśliwska, sucha	1291
Salami popularne	1307
Kabanosy	1327

Źródło danych: Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K. 2005. Tabele składu i wartości odżywczej żywności. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.

w których jej zawartość była zmniejszona nawet o 10-20%. Skłonność do używania nadmiaru soli nabywana jest zazwyczaj we wczesnym okresie życia, należy więc zwrócić szczególną uwagę na kształtowanie właściwych nawyków żywieniowych już w okresie dzieciństwa. Jest to ważne zwłaszcza dla potomstwa osób z nadciśnieniem tętniczym, które może mieć predyspozycje do rozwoju tej choroby. Dla osób dorosłych pozostaje aspekt racjonalnego odżywiania i zrezygnowania z dotychczasowych przyzwyczajeń na rzecz zdrowia. Wiele badań epidemiologicznych wykazało, że dobowe obniżenie spożycia soli o ok. 5 g wpływa na obniżenie ciśnienia tętniczego krwi, co osobom z łagodnym nadciśnieniem daje szansę na uregulowanie ciśnienia bez farmakoterapii. Dla optymalizacji tego efektu, redukcji spożycia sodu powinno towarzyszyć zwiększone spożycie warzyw i owoców, z jednoczesnym ograniczeniem udziału w diecie nasyconych kwasów tłuszczowych i tłuszczu ogółem.

Zmniejszenie dodatku soli do produktów przetworzonych (m.in. wędlin, konserw mięsnych, produktów wędzonych) może być skuteczną metodą obniżenia spożycia sodu, ale musi być połączone z odpowiednią edukacją konsumentów. Pomimo wielu akcji propagujących zdrowy styl życia i racjonalne odżywianie, ➤

Firma Chemaxpol specjalizuje się w technologii i produkcji urządzeń ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej w zakresie wyposażania obiektów branży spożywczej w urządzenia myjące i sanitarne. Wieloletnia tradycja i doświadczenie w połączeniu z ciągłym rozwojem stawia nas w oczach klientów jako solidnego i rzetelnego partnera.

Myjka komorowa sprzętu drobnego Typ: MKSD-15 S

Jest urządzeniem służącym o do mycia i sterylizacji sprzętu drobnego o małych gabarytach.

Myjka pojemników Typ. MP-1250S, IIFO

To specjalistyczne urządzenie o wysokim poziomie jakości mytych pojemników. Wyposażona w podwójny układ filtracyjny z filtrami szczelinowo –obrotowymi, posiada również sekcję odmuchu. Wydajność 1250 szt./h. Gwarantuje wysoką jakość mikrobiologiczną mytych pojemników oraz niskie koszty mycia.

Stacja higieny Typ. MOK+700+MR+SDR+K

Jest urządzeniem o przeznaczeniu do mycia rąk, mycia i dezynfekcji spodów obuwia roboczego oraz dezynfekcji rąk.

Urządzenie do usuwania etykiet z pojemników

Zrywarka etykiet obrotowa Typ. ZEO-1000S jest wysokospecjalistycznym urządzeniem o przeznaczeniu do usuwania papierowych etykiet z wszystkich stron pojemnika.

Sprzedaż–Polska
sprzedaz@chemaxpol.com
tel. +48 501 531 386
tel. +48 505 641 700
tel. +48 790 810 901

„CHEMAXPOL" Sp.zo.o. Sp.k.
Ostaszewo 38, 87-148 Łysomice
Biuro tel. +48 566 740 489
Email: biuro@chemaxpol.com
adres strony www.chemaxpol.com

wiele osób nadal nie jest świadomych wysokiej zawartości sodu w codziennej diecie. Chociaż przeciętny konsument nie ma bezpośredniego wpływu na to, ile soli znajduje się w dostępnych na rynku produktach przetworzonych, może – w pewnym zakresie – sam decydować, ile soli spożyje ze swoją dietą, ograniczając jej dodatek w czasie gotowania potraw, rezygnując z ich dosalania przy stole, jak i wybierając produkty o mniejszej jej zawartości, w czym pomocne jest zapoznawanie się z informacjami podawanymi na etykietach produktów. Warto je uważnie czytać i sprawdzać ilościowo zawartość soli/sodu w poszczególnych produktach spożywczych. Jeśli takiej informacji nie umieszczono na etykiecie, wówczas pomocny będzie skład produktu – im mniej soli się w nim znajduje, tym na dalszym miejscu wśród składników została ona wymieniona. Należy podkreślić, że podejmowanie działań w celu ograniczenia spożycia soli i właściwego komponowania posiłków o odpowiedniej zwartości sodu mają podstawowe znaczenie dla zdrowia i jakości naszego życia w późniejszym wieku. ■

Literatura:

1. Czarniecka-Skubina E., Ołubiec-Opatowska E. 2018: Pożegnanie z solniczką. Przegląd Gastronomiczny 4, 14-17.
2. Czerwińska D. 2010: Sposoby obniżenia zawartości soli w przetworach mięsnych. Gospodarka Mięsna 3, 20-21.
3. Czerwińska D. 2011: Produkty o obniżonej zawartości sodu. Przemysł Spożywczy 12, 14-17.
4. Heleniak G., Jabłoński E., Kaźmierczak U. 2002: Leczenie niefarmakologiczne nadciśnienia tętniczego - modyfikacja żywienia Część II. Składniki mineralne: sód, potas, wapń i magnez w diecie osób z nadciśnieniem tętniczym. Nadciśnienie Tętnicze 2, 123-132.
5. Jarosz M. (red.), 2017: Normy żywienia dla populacji Polski. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa.
6. Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K. 2005. Tabele składu i wartości odżywczej żywności. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
7. Latoch A. 2012: Stan wiedzy na temat produktów mięsnych jako głównego źródła sodu w diecie wśród lubelskich studentów. Roczniki Państwowego Zakładu Higieny 2, 225-231.
8. Makała H. 2011: Zawartość soli w przetworach mięsnych. Gospodarka Mięsna 12, 42-47.
9. Makała H. 2016: Obniżanie zawartości soli w wyrobach - tendencja czy stały trend. Gospodarka Mięsna 1, 18-20.
10. Ołtarzewski M., Szponar L. 2006: Spożycie sodu w populacji polskiej a ryzyko zagrożenia zdrowia. Zdrowie Publiczne 1, 149-151.
11. Stolarz-Skrzypek K., Kawecka-Jaszcz K. 2009: Ograniczenie spożycia soli kuchennej jako metoda prewencji nadciśnienia tętniczego. Postępy Nauk Medycznych 1, 34-38.
12. Wolnicka K., Jarosz M. 2008: Ograniczanie spożycia soli i słonych produktów oraz potraw. [w:] Jarosz M. (red.), Zasady prawidłowego żywienia dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia. IŻŻ, Warszawa, 129-156.
13. Zdrojewicz Z., Wasiuk S., Wróbel M. 2016: Rola soli w organizmie człowieka oraz fenomen sodowrażliwości i sodooporności. Medycyna Rodzinna 2, 75-82.
14. https://ncez.pl/nauka-zrozumiala-dla-ciebie-wywiady-z-ekspertami/konsekwencje-nadmiernego-spozycia-soli. Dostęp 4.01.2019 r.

NOWOŚCI

RĘCZNE SKÓROWACZKI PNEUMATYCZNE B&D MODELE: S-1008, S-1009 i S-1011

więcej na stronach: 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 24

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

super oferta

◆ NAJBARDZIEJ WYDAJNE SKÓROWACZKI NA RYNKU ◆ DARMOWA PREZENTACJA
◆ NISKIE KOSZTY UTRZYMANIA ◆ BEZPŁATNY SERWIS ◆ PROMOCYJNA CENA

◆ W KOMPLECIE 300 SZTUK OSTRZY ◆

S-1011
szer. cięcia 95 mm

S-1009
szer. cięcia 70 mm

S-1008
szer. cięcia 50 mm

Wszystkie modele dostępne z ust. głębokości cięcia 1,6 mm, 3,2 mm i 4,7 mm
S-1008 – najmniejsza głowica tnąca dostępna na rynku. **Waży tylko 889 g**

Trzy wydajne, niesamowicie wszechstronne urządzenia – najlepszy wybór do ręcznego skórowania wołów, wieprzy, drobiu, bawołów i ryb.
Wszechstronność - to słowo - klucz wspólne dla tych trzech urządzeń. Idealnie nadają się one do usuwania szczeciny tuczników, plam naskórnych, wykrawania pasów, zrazowej górnej, udźca, ćwierćtuszy tylnej, polędwicy wieprzowej z kością i bez kości, żeberek bydlęcych, golonki oraz do obróbki podgardla i łba. Będą także odpowiednie do usuwania skóry i tłuszczu z szynki surowej i peklowanej, skórowania ryb i usuwania skóry z piersi kurczaka, a także przycinania łopatki indyczej i odbłaniania indyków. Dzięki stosowaniu ręcznych skórowaczek polepszany jest ogólny wygląd produktu - zapewniają one gładkie cięcie na równą głębokość.
Dzięki swojej ciągle ulepszanej konstrukcji urządzenia wyraźnie zwiększają wydajność i przerób tusz. Niezliczone setki zakładów mięsnych i drobiowych odkryły już wyjątkowe zalety płynące z instalacji tego rewolucyjnego narzędzia pneumatycznego na swoich liniach.

NOWOŚCI

JARVIS®

PNEUMATYCZNA SKÓROWACZKA RĘCZNA MODEL JHS

więcej na stronach: 25, 38

Model JHS-315
1,5 mm

Szybki i łatwy sposób na usunięcie skóry i słoniny

NOWA NIŻSZA CENA

7 400 zł/netto

Zalety:
niska waga 1,5 kg, szybka wymiana ostrza, bardzo niski koszt utrzymania

Do zakupionej skórowaczki 100 szt. ostrzy gratis!

NOWOŚCI

KANGRA

INLET COMPLETE TYP 23771

więcej na stronach: 20, 21

Krok po kroku do optymalnej higieny!

- Konieczność wykonania wszystkich czynności przed wejściem na halę produkcyjną
- Suszenie wysokowydajną suszarką z filtrem F8
- Sygnalizacja poprawnego wykonania każdego kroku poprzez lampę LED
- Możliwa integracja ze śluzami do czyszczenia obuwia
- Możliwość zastosowania dwuramiennego kołowrotka/ sygnału dźwiękowego itp.

IFFA

Nasz partner firma FRONTMATEC zaprasza do zapoznania się z ofertą reprezentowaną podczas trwania Międzynarodowych Targów Przetwórstwa Mięsnego IFFA Frankfurt 4-9.05.2019 r.

Stoisko nr E16 hala 9

DODATKI KSZTAŁTUJĄCE STRUKTURĘ WYROBÓW MIĘSNYCH

Dr inż. Jerzy Wajdzik

Do podstawowych wyróżników fizycznych oceny wyrobów mięsnych należy tekstura. Ten zespół cech jest jednym z najbardziej istotnych atrybutów decydujących o jakości, a zarazem atrakcyjności konsumenckiej mięsa i przetworów mięsnych. Obejmuje on zarówno cechy sensoryczne, jak i psychologiczne, które są zależne od budowy chemicznej, struktury i właściwości reologicznych wyrobów mięsnych.

W praktyce technologicznej pod pojęciem tekstura rozumiane są wszystkie reologiczne i strukturalne cechy wyrobów, które są odbierane przez konsumenta na podstawie wrażeń dotykowych, wzrokowych, słuchowych i mechanicznych, uzupełniane przez obiektywne metody analizy instrumentalnej. Tekstura obejmuje więc właściwości wyrobów określane różnymi grupami wyróżników, do których należą:

- cechy mechaniczne: kohezyjność, twardość, łamliwość, przeżuwalność, gumowatość, sprężystość, lepkość i adhezyjność,
- cechy powierzchniowe: wilgotność, tłustość i oleistość,
- cechy geometryczne: struktura.

Jedna z najbardziej istotnych cech określających teksturę mięsa i jego przetworów jest ich struktura (ang. *structure*), która obejmuje ukształtowanie układu cząstek w wyrobach i nadawanie im kształtu. Cecha charakteryzująca w ten sposób mięso jest uwarunkowana jego pochodzeniem gatunkowym oraz przebiegiem procesów poubojowych. W przypadku przetworów mięsnych struktura użytego do produkcji mięsa oraz zakres zastosowanych procesów przerobowych, warunków przechowalniczych, jak również rodzaj użytych substancji strukturotwórczych nadają im określone właściwości geometryczne. Ze względu na fakt, że stosowane zabiegi technologiczne mogą pogarszać lub niszczyć strukturę wyrobów, coraz częściej w celu ograniczenia lub wyeliminowania ujemnych efektów procesów przetwarzania mięsa używa się w praktyce produkcyjnej stabilizatorów struktury. Należą do nich substancje białkowe pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, hydrokoloidy nieskrobiowe, skrobie natywne i modyfikowane oraz błonniki pokarmowe. Dzięki tym substancjom możliwe jest kreowanie właściwości strukturalnych wyrobów poprzez ich odpowiedni dobór ilościowy i jakościowy oraz właściwe skorelowanie ze stosowanymi operacjami technologicznymi.

Białka

Białka przydatne w przetwórstwie mięsnym w zakresie kształtowania struktury wyrobów mięsnych muszą wykazywać pożądane technologicznie właściwości funkcjonalne, w tym ➤

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 1969

przede wszystkim zdolność do tworzenia struktur (właściwości żelujące) i właściwości emulgowania tłuszczu. Największą przydatność w tym zakresie z grupy białek pochodzenia zwierzęcego mają białka wytwarzane z mleka, białka kolagenowe i białka otrzymywane z krwi, natomiast z białek pochodzenia roślinnego - białka z soi.

Emulgujące właściwości preparatów białkowych są najbardziej przydatne w produkcji kiełbas homogenizowanych lub drobno rozdrobnionych oraz pasztetów charakteryzujących się homogenną strukturą. Doskonale w tym działaniu sprawdzają się białka otrzymywane z mleka (białka serwatkowe, kazeiniany), białka wytwarzane z krwi (plazma krwi) oraz izolaty i koncentraty białek sojowych. Zdolność tworzenia i utrzymywania stabilności emulsji wodno- tłuszczowej przez białka powoduje, że przy ich udziale można wytworzyć wyroby mięsne o homogennej strukturze, bez niekorzystnej ziarnistości i piaszczystości. Wyroby finalne wyprodukowane z farszów dobrze zemulgowanych nie wykazują rozwarstwień, wycieków cieplnych i złogów tłuszczowych. Ze wszystkich powszechnie używanych preparatów białkowych tylko białka kolagenowe w ograniczonym stopniu stabilizują emulsje. Do stabilizowania struktury wyrobów mięsnych przydatne są natomiast właściwości żelujące tych białek. Dobrą zdolność do żelowania wykazują również białka serwatkowe oraz białka pochodzenia roślinnego wytwarzane z soi, głównie w postaci izolatów. W określonych uwarunkowaniach technologicznych dla poprawy struktury zastosowanie znajduje również plazma krwi. Przydatność technologiczna białek serwatkowych, tworzących żele w szerokim zakresie wartości pH, wynika głównie z faktu, że moc żelowania tych białek wzrasta wraz z temperaturą dogrzewania. Z tego względu białka serwatkowe doskonale nadają się do kształtowania struktury bloków konserw sterylizowanych. Z kolei znamienną cechą białek sojowych jest fakt, że w sposób korzystny dla właściwości strukturotwórczych wyrobów mięsnych współdziałają one z miozyną mięsa. Interakcje te znacząco poprawiają cechy sensoryczne wyrobów mięsnych.

W celu poprawy struktury wyrobów formowanych i przeznaczonych do smażenia dużą przydatność wykazują natomiast upostaciowione białkowe preparaty sojowe stosowane w postaci teksturatów. Białka te wpływają na poprawę struktury wyrobów, co wynika ze zdolności dużego absorbowania przez nie tłuszczu i wody.

Hydrokoloidy

Jako dodatki funkcjonalne kształtujące strukturę wyrobów mięsnych dużą przydatność wykazują należące do wysokocząsteczkowych hydrofilnych biopolimerów hydrokoloidy. Są to substancje o charakterze polisacharydowym, względnie białkowym. Z grupy hydrokoloidów polisacharydowych największe znaczenie w przetwórstwie mięsa mają nieskrobiowe ekstrakty otrzymywane z wodorostów (karageny, alginiany, agar), ekstrakty uzyskiwane z nasion lub bulw (mączka chleba świętojańskiego, mączka konjac, guma guar), wydzieliny niektórych roślin (guma tragakantowa) oraz substancje pochodzenia mikrobiologicznego (guma ksantanowa). ➤

MAT CHYRA

P.P.H.U, "MAT", Małgorzata Chyra
42-152 Opatów, Iwanowice Małe, ul. Długa 17
tel. (34) 318 08 18, fax. (34) 343 54 67
tel. kom. 608 053 126
e-mail: pphumat@wp.pl, biuro@matchyra.pl
www.matchyra.pl

Producent wyrobów ze stali kwasoodpornej

Drzwi przesuwne przemysłowe, chłodnicze, mroźnicze

Drzwi zawiasowe przemysłowe, chłodnicze, mroźnicze

Zestaw szatniowy

Myjka fartuchów i butów

Regał ażurowy

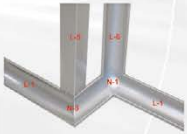
Szafki ze skrytkami

Myjka butów

Konfiskatory

Kratki odwadniające

Kanały odwadniajace z kratką



Listwy narożne

Okapy

Suszarki do butów

Wózki wędzarnicze

Sterylizatory

Wózek na kije wędzarnicze

Ścianka czystości

Szafo-stoły

Stoły

Panele sanitarne

Umywalki

Stojak do worków na śmieci

Stoły rozbiorowe

Stół do jadalni z taboretami

Kloce masarskie

Wózki transportowe

Zdolność tworzenia i utrzymywania stabilności emulsji wodno- tłuszczowej przez białka powoduje, że przy ich udziale można wytworzyć wyroby mięsne o homogennej strukturze, bez niekorzystnej ziarnistości i piaszczystości.

Z substancji białkowych do grupy hydrokoloidów zalicza się żelatynę, która wykazuje właściwości polidyspersyjne i wysoką hydrofilność. W zakresie kształtowania struktury wyrobów mięsnych, hydrokoloidy, wykazują przydatne właściwości emulgujące, ale przede wszystkim spełniają funkcje substancji żelujących. O praktycznym zastosowaniu hydrokoloidów jako dodatków kształtujących strukturę wyrobów mięsnych decyduje ich rozpuszczalność, która w dużym stopniu zależy od temperatury. I tak przykładowo dla żelatyny minimalna temperatura wynosi 40^{O}C, dla frakcji iota karagenu 50^{O}C, a dla mączki chleba świętojańskiego aż 85^{O}C. Na gorąco nie rozpuszczają się natomiast algininy, ale ich stopniu rozpuszczalności sprzyja dodatek czynnika kompleksującego, tj. soli wapnia.

W procesie kształtowania struktury wielu wyrobów mięsnych najbardziej przydatne są hydrokoloidy mające zdolność do międzycząsteczkowych asocjacji, które prowadzą do utworzenia uporządkowanej, przestrzennej struktury cząsteczek polimeru - żelu. W wielu przypadkach należy jednak redukować występującą synerezę takich żeli przejawiającą się wydzielaniu się z nich wody w czasie przechowywania, co jest konsekwencją agregacji łańcuchów polimeru. Synerezę pogarszającą strukturę wyrobów w czasie ich przechowywania, można redukować, stosując odpowiednią mieszaninę hydrokoloidów, co poprawia stabilność żelu, a w efekcie utrzymuje pożądaną strukturę wyrobów w czasie okresu przechowywania. Proces żelowania z udziałem hydrokoloidów zachodzi zgodnie z mechanizmem:

- termicznym (agar, żelatyna),
- chemicznym (alginiany),
- oddziaływań synergistycznych, co najmniej dwóch hydrokoloidów.

Do najlepiej żelujących hydrokoloidów, a zarazem skutecznie kształtujących strukturę wyrobów mięsnych zalicza się głównie żelatynę, agar, karageny i alginiany. Agar tworzy stosunkowo mocne żele, które są odporne na działanie wysokich temperatur stosowanych w niektórych zabiegach technologicznych. Wraz ze wzrostem temperatury zwiększa się bowiem moc żelowania agaru. Z tego względu hydrokoloid ten jest przydatny do stabilizowania struktury bloków konserw sterylizowanych. Frakcje karagenów kappa i iota tworzą żele, wskutek tworzenie struktury podwójnej helisy, które wykazują jednak synerezę. Znacznie mniejszej synerezie ulegają elastyczne żele frakcji iota niż kruche frakcji kappa. Cechy karagenów są najbardziej przydatne do stabilizowania struktury wędzonek produkowanych z wykorzystaniem nastrzykowej metody peklowania. Hydrokoloidy te wprowadza się wówczas do surowca jako składniki solanki nastrzykowej. Również, chociaż w mniejszym stopniu, ➤

WALOWSKY
KRAKÓW

VEMAG
ANLAGENBAU

KOMORY WĘDZARNICZO-PARZELNICZE, KOMORY FERMENTACYJNE
I KLIMATYZACYJNE, KOMORY PÓŁAUTOMATYCZNE PRZELOTOWE,
KOMORY INTENSYWNEGO SCHŁADZANIA, KOMORY ROZMRAŻELNICZE
REPASTERYZACJA, SYSTEM WĘDZENIA PŁYNNYM DYMEM,
SYSTEM ZARZĄDZANIA I ARCHIWIZACJI DANYCH PROCESU

WALOWSKY KRAKÓW
31-311 Kraków, ul. Elsnera 1, tel.: (12) 626-73-40, 626-73-50, fax: (12) 626-73-41
e-mail: walowsky@walowsky.com.pl, www.facebook.com/walowskyinternational, **www.walowsky.com.pl**

VEMAG · VEMAG ANLAGENBAU · IBT · TIPPER TIE · fomaco · BADER · VARIOVAC · KG WEITER · MAJA · MONCA · CAMPUS · RUITENBERG

Do najlepiej żelujących hydrokoloidów, a zarazem skutecznie kształtujących strukturę wyrobów mięsnych zalicza się głównie żelatynę, agar, karageny i alginiany.

karageny są przydatne do stabilizowania struktury wyrobów produkowanych z mięsa o różnym stopniu rozdrobnienia. W produkcji wędzonek surowych przydatne są natomiast karageny zagęszczające roztwory solankowe (frakcja lambda), co pozwala po ich wprowadzeniu do surowca ukształtować stabilną strukturę wysokowydajnych wędzonek surowych.

Zdolność hydrokoloidów polisacharydowych do stabilizowania emulsji związana jest z ich wpływem na cechy reologiczne fazy ciągłej emulsji. Ponadto niektóre z nich mogą adsorbować się na powierzchni kuleczek tłuszczowych i stabilizować emulsje w wyniku efektu przestrzennego i elektrostatycznych interakcji. Niemniej mają one jednak znacznie mniejszą aktywność powierzchniową niż białka. Stosowanie wobec tego hydrokoloidów w charakterze emulgatora przy ich niedostatecznej ilości może łatwo powodować destabilizację emulsji. Z drugiej strony, gdy stężenie hydrokoloidu jest zbyt duże, dochodzi często w takich warunkach do załamania ➤

JARVIS®
Pneumatyczna skórowaczka ręczna Model JHS

NOWA, NIŻSZA CENA
7400 zł/netto
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

SOLARM
ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA METALOWEGO
POLSKI PRODUCENT KLIPSÓW
Idealna jakość i gwarancja bezpieczeństwa

- produkujemy z aluminium najwyższej jakości,
- oferujemy pełną gamę wielkości i twardości,
- dostępne klipsy typu U oraz taśmowe,
- najniższe ceny na rynku i ekspresowe dostawy.

KLIPSY

- szeroka gama kolorów,
- idealne do wszystkich modeli klipsownic,
- bardzo mocne, odporne na wysoką temperaturę oraz wilgoć,
- oferujemy pętelki na taśmach oraz luzem.

PĘTELKI

SolArM s.c.
ul. Węgierska 224A
33-300 Nowy Sącz
tel.: 18 442 21 21
fax.: 18 442 21 20
solarm@solarm.pl
www.solarm.pl

PEK-MONT®

Producent maszyn dla przemysłu mięsnego oraz oczyszczalni ścieków

NÓŻ OBROTOWY

LINIE ROZBIOROWE

PEK-MONT SP. Z O.O.
Polska
09-230 Bielsk k/Płocka
ul. Spółdzielcza 30

tel./fax (+48 24) 261 55 09
(+48 24) 261 51 30
(+48 24) 261 50 95
fax (+48 24) 261 58 26

TÜV NORD Polska
PN-EN ISO 9001

TECHNOLOGIA

PROJEKT

REALIZACJA

www.pekmont.pl
pekmont@pekmont.pl

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

emulsji. Z powyższych względów hydrokoloidy nie należy technologicznie traktować jako znaczące dodatki emulgujące w produkcji wyrobów mięsnych. Do stabilizowania struktury wyrobów mięsnych w galaretach i niektórych wędlin podrobowych (salcesony) wykorzystuje się dodatek żelatyny, która jest hydrokoloidem otrzymanym w wyniku depolimeryzacji kolagenu. O jej przydatności decyduje zdolność do tworzenia żelu oraz duża adhezyjność. Pozwala to na wykorzystanie jej jako dodatku wiążącego poszczególne składniki składu recepturowego. Efektywne wykorzystywanie hydrokoloidów w celu kształtowania struktury wyrobów mięsnych sprowadza się najczęściej do stosowania ich w postaci mieszanin w ilościowej i jakościowej ich wzajemnej kombinacji. Uzyskuje się wówczas najlepsze efekty technologiczne wskutek wzajemnego oddziaływania synergistycznego pomiędzy odpowiednio dobranymi hydrokoloidami. Synergistycznie z karagenami działa guma guar, zwiększająca siłę ich żelowania. Ksantan natomiast współdziała z kappa karagenami i mączką konjac, wzmacniając powstające w takim układzie żele karagenowe. Wzrost aktywności żeli karagenowych powoduje również obecność w roztworze mączki chleba świętojańskiego. Synergistyczne interakcje występują także pomiędzy karagenami i białkami mleka (białka serwatkowe) oraz pomiędzy mączką chleba świętojańskiego i gumą ksantanową. Dobrą stabilizację struktury wyrobów mięsnych osiąga się przy równoczesnym zastosowaniu izolatów białek sojowych i karagenów dodanych w łącznej ilości na poziomie 3-4% w stosunku do masy użytego do produkcji surowca. Niektóre hydrokoloidy w postaci gum dodane wraz z substancją żelującą (białka, hydrokoloidy) pełnią skuteczną rolę lepiszcza struktury. W wyższych stężeniach zachowuje się tak m.in. guma guarowa.

Błonniki pokarmowe

Błonniki pokarmowe (włókna roślinne) należą do tzw. substancji nieodżywczych o właściwościach zdrowotnych. Nie są one jednorodnymi składnikami, ale grupą substancji niekatabolizowanych przez ustrój człowieka i opornych na hydrolizę enzymatyczną w przewodzie pokarmowym. Właściwości funkcjonalne błonników są ściśle związane z ich budową, z zawartością poszczególnych frakcji, z materiałem pierwotnym i sposobem ich otrzymywania. Do najważniejszych właściwości technologicznych błonników zalicza się ich wodochłonność, czyli zdolność zatrzymywania wody oraz wpływ na wzrost lepkości roztworów. Właściwości te w pewnych uwarunkowaniach technologicznych powodują, że dodatek błonników kreuje strukturę wyrobów mięsnych. Udział błonnika w składzie recepturowym przyczynia się w dużym stopniu do lepszego utrzymywania ➤

Efektywne wykorzystywanie hydrokoloidów w celu kształtowania struktury wyrobów mięsnych sprowadza się najczęściej do stosowania ich w postaci mieszanin w ilościowej i jakościowej ich wzajemnej kombinacji.

Eurodis
ORGINALNY PARTNER OCHRONY B.H.P

GAZELE BIZNESU 2017 Puls Biznesu

ISO 9001:2015
LL-C (Certification)

RĘKAWICA METALOWA WILCOFLEX

krótka lub długa

NIE WYMAGA NOSZENIA "PAJĄCZKÓW"!*

Manulatex

* Dzięki systemowi sprężyn znajdujących się na zewnętrznej części dłoni

NORMA:EN 14328

FARTUCH METALOWY PARINOX

Elastyczny, komfortowy
100% stal nierdzewna
noszony z szelkami VITOFIX

Manulatex

Średnica Oczka Wewnętrznego
3 MM

LEKKI
800-1100 gram*
*w zależności od rozmiaru

NORMA: EN ISO 13998 POZIOM 1

KALOSZE CHAMPAGNE
PCV

KALOSZE RALF
NITRYL

KALOSZE ALFA
PU

ul. Poznańska 16-18, 89-203 Zamość k. Bydgoszczy
• Tel.: 52 384 01 42 • www.eurodis.pl • www.manulatex.fr

Do najważniejszych właściwości technologicznych błonników zalicza się ich wodochłonność, czyli zdolność zatrzymywania wody oraz wpływ na wzrost lepkości roztworów.
Skrobie i odpowiednie proporcje wprowadzonej wody w stosunku do składu mięsnego pozwalają na zachowanie zbliżonej struktury wyrobów przy równoczesnym obniżeniu w nich zawartości tłuszczu.

kształtu produktów mięsnych poddawanych obróbce termicznej.
Błonniki w produktach kutrowanych (drobno rozdrobnione i homogenizowane kiełbasy oraz pasztety), wykazując zdolność absorbowania tłuszczu, a nawet jego emulgowania, wpływają na poprawę wyróżników sensorycznych wyrobów gotowych poprzez nadawanie im bardziej jednorodnej struktury bez niepożądanej ziarnistości czy piaszczystości. Liczne wyniki badań potwierdzają, że na przydatność technologiczną błonników wpływa właściwie skorelowany z ich ilościowym dodatkiem i rodzajem skład surowcowy produkowanych wyrobów mięsnych. Powszechnie stosowane błonniki pszenne zdominowane są przez nierozpuszczalne hemicelulozy a jęczmienne i owsiane są natomiast bogate w rozpuszczalny β-glukan. Z porównania gatunkowego różnych włókien wynika, że błonniki pszenne zawierają ponad 97% czystych włókien, a ziemniaczane posiadają ich tylko ok. 70%. Wymienione cechy preparatów błonnikowych w dużym stopniu wpływają na kształtowanie wyróżników sensorycznych i wydajność końcową wyrobów produkowanych z ich dodatkiem. Ograniczoną skuteczność w zakresie tworzenia struktury mają błonniki owocowe i warzywne, które często wprowadzają do wyrobów mięsnych także niekorzystne zabarwienie i często niepożądany charakterystyczny ze względu na pochodzenie smak. Praktycznie sprawdzają się one przede wszystkim w produkcji wyrobów surowych, typu serwolatki oraz salami, dodawane w ilości 2-3% w stosunku do ilości masy użytego surowca. Wpływają w tej grupie wędlin na przyspieszenie procesu suszenia, stabilizowanie barwy oraz wprowadzają do nich pożądane wyróżniki smakowe (błonniki z aronii, błonniki jabłkowe).
Najbardziej zbliżonymi właściwościami przydatnymi w zakresie tworzenia struktury wyrobów mięsnych względem siebie cechują się błonniki ziemniaczane i zbożowe otrzymywane z pszenicy. Błonniki te również nie pogarszają struktury wyrobów homogenizowanych w przypadku stosowania ich do tych wyrobów w celu obniżenia zawartości tłuszczu. Przy poziomie substytucji wynoszącym maksymalnie 5% obserwuje się nadal strukturę wyrobu podobną do produktu wytwarzanego bez błonnika. Natomiast najbardziej delikatną strukturę wyrobów, najlepiej ,,naśladującą" tłuszcz uzyskuje się, stosując dodatek inuliny (fruktan), która jest węglowodanową (zawartość powyżej 99% węglowodanów) substancją niebędącą typowym błonnikiem.
Wszystkie preparaty błonnikowe o charakterystycznej budowie włóknistej, ➤

Polski producent maszyn i urządzeń dla przemysłu mięsnego i gastronomii z ponad 30-letnim doświadczeniem

Komory wędzarniczo- parzelnicze

Wyroby z naszych komór

Przemysł mięsny, rybny i mleczarski

Tylko najwyższa jakość zapewni Ci sukces!

Kotły warzelne

Zestawy do szczecinowania

Cała oferta na www.jugema.com.pl

Wszystkie maszyny i urządzenia firmy JUGEMA, wykonywane są z najwyższą starannością z certyfikowanych materiałów. Podlegają szeregowi kontroli jakości na każdym etapie produkcji. Powstają przy pomocy najnowszych technologii tak by sprostać oczekiwaniom najbardziej wymagających klientów.

JUGEMA SP. z o.o. Sp.k. Maciej Krężelewski
ul. Kosynierów 74, 63-000 Środa Wlkp
tel.61 285 40 56
e-mail: jugema@jugema.com.pl

jugema
Środa Wlkp

dzięki zdolności do sieciowania pozwalają na polepszenie i wzmocnienie struktury wyrobów mięsnych.

Skrobie

Istotną rolę w przetwórstwie mięsa odgrywają skrobie natywne oraz skrobie modyfikowane metodami chemicznymi. Coraz częściej są one stosowane w wysokowydajnych technologiach, w których wykorzystuje się ich stabilizujące właściwości umożliwiające utrzymywanie pożądanej struktury wyrobów mięsnych. Nie stwierdza się jednak wpływu dodatku skrobi na kohezyjność gotowych wyrobów, która bezpośrednio jest związana ze strukturą wyrobu. Skrobie spełniają natomiast rolę istotnego lepiszcza spajającego cząsteczki wyrobu, co wpływa pozytywnie na jego strukturę. Znaczenie dodatku skrobi coraz częściej jest rozpatrywane w zakresie eliminowania typowych wad wyrobów o zmniejszonej zawartości tłuszczu w składzie surowcowym. Dotyczy to głównie kiełbas drobno rozdrobnionych i homogenizowanych oraz pasztetów o strukturze homogennej. Skrobie i odpowiednie proporcje wprowadzonej wody w stosunku do składu mięsnego pozwalają na zachowanie zbliżonej struktury wyrobów przy równoczesnym obniżeniu w nich zawartości tłuszczu. Obecność skrobi w wyrobach pozwala w rezultacie na wyeliminowanie tak częstych wad wyrobów z obniżoną zawartością tłuszczu, które dotyczą ich nadmiernej suchości, przejawiającym się pociemnieniem barwy, małą soczystością, nadmierną twardością i zwięzłością oraz gumowatością struktury. Skrobie nadają się także do modyfikacji struktury wysokowydajnych wędzonek parzonych, gdzie są wprowadzane jako składniki solanek peklujących. Najszersze zastosowanie technologiczne ze względu na swoje właściwości fizykochemiczne wykazują skrobie modyfikowane (fosforan diskrobiowy, acetylowany adypinian diskrobiowy) oraz skrobie natywne otrzymywane z ryżu lub z ziemniaków. ■

Literatura:

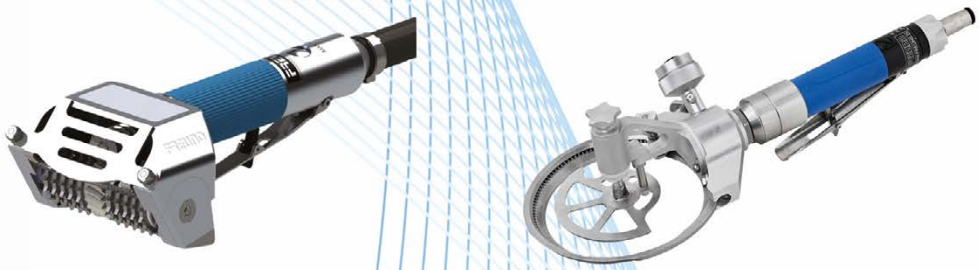
1. Dłużewska E., Krygier K. (2007): Hydrokoloidy jako dodatki funkcjonalne stosowane w przetwórstwie mięsnym. ,,Gospodarka Mięsna" nr 8
2. Makała H. (2003): Wpływ preparatów błonnika ziemniaczanego i pszennego oraz inuliny na wybrane wyróżniki fizykochemiczne i reologiczne modelowanej konserwy mięsnej. ,,Żywność" nr 3
3. Miazek J., Słowiński M., Jankowski B. (2014): Wpływ preparatów błonnika owsianego Vitacel HF 600 i błonnika jęczmiennego Vitacel BG 300 na jakość kiełbas homogenizowanych. ,,Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych" nr 579
4. Paulo A., Cierach M. (2003): Stabilność przechowalnicza kiełbas parzonych z dodatkiem fosforanu dwuskrobiowego (Skronet) ,,Żywność" nr 2
5. Rafalska U., Łopacka J., Żontała K., Sakowska A., Lipińska A.(2015): Błonnik pokarmowy w przemyśle mięsnym-funkcje technologiczne i zdrowotne. ,,Problemy Higieny i Epidemiologii" nr 4
6. Wajdzik J. (2009): Hydrokoloidy jako dodatki funkcjonalne stosowane w przetwórstwie mięsnym. ,,Gospodarka Mięsna" nr 8
7. Wajdzik J. (2013): Stosowanie preparatów białkowych w przetwórstwie mięsnym. ,,Gospodarka Mięsna" nr 9

ERKA

SPRZĘT DO UBOJU I ROZBIORU

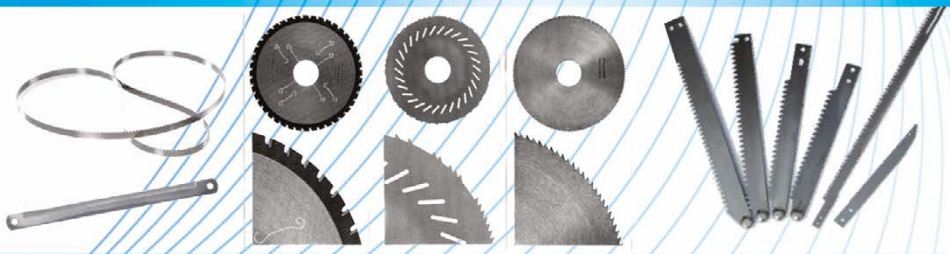
ERKA Piły do mięsa
ul. Ujeścisko 18 H, 80-130 GDAŃSK
tel/fax 58 325 61 13, kom. 601 986 562
www.erka-pily.pl, biuro@erka-pily.pl

TRYMERY I SKÓROWACZKA



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
GERMAN QUALITY SLAUGHTER-TOOLS

medoc

REICH

EFA

Polskie Mięso **Relacja z konferencji**

„BEZPIECZEŃSTWO ŻYWNOŚCI – NADZÓR, PODZIAŁ KOMPETENCJI ORAZ DOŚWIADCZEŃ WE WSPÓŁPRACY POMIĘDZY SŁUŻBAMI WETERYNARYJNYMI A BRANŻĄ MIĘSNĄ”

„*Brexit - i co dalej?*”, „*Dobrostan zwierząt – jak być lepszym?*”, czy „*Funkcjonowanie przedsiębiorstw w dobie występowania chorób zakaźnych zwierząt*”, to tylko kilka z licznych zagadnień poruszanych na zorganizowanej przez Związek Polskie Mięso w dniu 14 luty branżowej konferencji, na która zaproszono przedstawicieli przemysłu mięsnego oraz inspekcji weterynaryjnej. Konferencja „***Bezpieczeństwo żywności – nadzór, podział kompetencji oraz doświadczeń we współpracy pomiędzy służbami weterynaryjnymi a branżą mięsną***” odbyła się w Centrum Konferencyjno-Wypoczynkowym Pałac i Folwark w Łochowie. Spotkanie było okazją nie tylko do zgłębienia wiedzy od szerokiego grona prelegentów ale również okazją do dyskusji na temat aktualnej sytuacji branży i wymianie poglądów. Wydarzenie było objęte patronatem honorowym Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Głównego Lekarza Weterynarii oraz Państwowego Instytutu Weterynaryjnego - PIB w Puławach, a także Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa.

Konferencję oficjalnie otworzyli prezes Związku Polskie Mięso - Witold Choiński oraz Jerzy Rey Przewodniczący Rady ZPM. Pierwszy z wykładów zatytułowany „*Brexit - i co dalej?*” wygłosiła Anna Galica - dyrektor Biura ds. Unii Europejskiej i Współpracy z Zagranicą Głównego Inspektoratu Weterynarii oraz Stephen Stelle - pierwszy sekretarz w Ambasadzie Brytyjskiej. Następnie wystąpił wieloletni członek kierownictwa Głównego Inspektoratu Weterynarii dr Krzysztof Jażdżewski porywając uczest-

ników zagadnieniem: *„Funkcjonowanie przedsiębiorstw w sobie występowania chorób zakaźnych zwierząt”*. Pierwszą część wykładów zakończyło wystąpienie przedstawiciela firmy SaneChem omawiając *„Dostosowanie technologii mycia i dezynfekcji do rosnących zagrożeń bezpieczeństwa żywności”*. Po przerwie rolę krajowych laboratoriów referencyjnych PIWet-PIB w Puławach w systemie weterynaryjnej ochrony zdrowia publicznego omówił dr hab. Mirosław Polak – prof. nadzw. z Zakładu Wirusologii PIW-PIB w Puławach, a o bioasekuracji w zakresie ASF od fermy po zakład opowiedzieli przedstawiciele firmy CID LINES: Marcin Strzelczyk oraz Łukasz Kowalski.

Podczas ostatniego, panelu wystąpił Arkadiusz Wasiczek dyr. Naukowo-techniczny firmy Agri Plus prowadząc niezwykle ciekawe wystąpienie *„Dobrostan zwierząt - jak być lepszym?”*. Następnie głos na temat ekonomicznej przyszłości branży zajął przedstawiciel Banku Credit Agrocole – Jakub Olipra. Całość konferencji zamknął wykład dr n. wet. Katarzyny Lasieckiej reprezentującej grupę CEDROB S.A. na temat zasad przemieszczania zwierząt oraz znakowania mięsa pochodzącego ze stref.

Wydarzenie organizowane przez Związek Polskie Mięso zwieńczyła uroczysta kolacja, która była okazją do dyskusji i podsumowania konferencji, a także wymiany poglądów i opinii na bieżące tematy dotyczące branży mięsnej. ■

Dziękujemy

SPONSOROM ZŁOTYM:
CID LINES Sp. z o.o.
SaneChem sp. z o.o.
Credit Agricole Bank Polska S.A.

SPONSOROM SREBRNYM:
Lester Polymers Sp. z o.o.
Druk Ekspres Sp. z o.o.
Henry Kruse sp. z o.o.

Wydarzenie objęte zostało szerokim patronatem medialnym:

Szef Kuchni – Magazyn branży gastronomicznej
WH Wiadomości Handlowe
Polskie Mięso
foodfakty portal
FOOD-Lex
Ogólnopolski Informator Masarski
Ogólnopolski Informator Drobiarski
Rzeźnik polski
portalspożywczy.pl
Gospodarka Mięsna GM

Poznań, 12 kwietnia 2019

Polskie Towarzystwo Zootechniczne

Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych

XV Forum Zootechniczno-Weterynaryjne

pt. „Zagrożenie afrykańskim pomorem świń i wysoce zjadliwą grypą ptaków w produkcji zwierzęcej”

Forum odbędzie się w dniu 12 kwietnia 2019 r.
w budynku Biocentrum UP w Poznaniu, ul. Dojazd 11

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

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

W naszej szerokiej ofercie znajdziecie Państwo najwyższej jakości wyposażenie stanowisk w zakładach przetwórczych i produkcyjnych przemysłu mięsnego. Wśród niej:

- noże, noże wymienne do odbłoniarek, brzeszczoty i ostrzałki do noży m.in. firm: DICK, GIESSER, ICEL, SWIBO, VICTORINOX, BERTRAN & GRAF.
- rękawice i fartuchy metalowe (regenerujemy rękawice metalowe)

Również w ofercie wyposażenie utrzymania czystości produkcji europejskiej odporne na kwasy, zasady i wysoką temperaturę
Posiadamy również szeroką gamę artykułów jednorazowego użytku.

i wiele wiele innych produktów - zapraszamy do kontaktu, towar wysyłamy przesyłką kurierską DHL - gwarancja terminowej dostawy.

tel. +48 91 88 540 96, fax91 88 540 97

Ubrania i wyposażenie produkcyjne

ART- MAS Sp. z o.o. w Szczecinie
info@art-mas.pl • www.art-mas.pl

Art-Mas
ART- MAS
Sp. z o.o.

Nasz towar zaspokaja potrzeby!

ART- MAS Sp. z o.o.

Zakład Wędliniarski i Ubojnia Grzegorz Kępa

SPRZEDAM:

- Waga inwentarza samochodowa 1000 kg – 1.400 zł
- Gniatarko-szlamiarka 5-cio wałowa SPOMASZ – 2.000 zł
- Gniatarko-szlamiarka WIBO (nowe wałki – po remoncie) – 2.200 zł
- Podnośnik słupkowy do cymbrów – 5.000 zł
- Pneumatyczny podest ruchomy do uboju GNT TECHMET – 10.000 zł
- Dymogenerator DAKSTAR (mały 2.000 zł, duży 4.000 zł)
- Winda załadowcza podest 1000 kg – 2.500 zł
- Prasa wieża do szynek – prostokąt 4.000 zł
- Prasa wieża do szynek – malboro 4.000 zł
- Prasa wieża do szynek – serca 4.000 zł
- Aplikator do szynek NOWICKI 3.000 zł
- Wyparzarka LOZAMET + stolik - 2.300 zł
- Stół rozbiorowy duży – 1 szt. – 1.200 zł
- Stół rozbiorowy mały – 1 szt. – 1.200 zł
- Stół do rozmrażania (4-poziomowy + wanna ociekowa) – 3.500 zł
- Wózek na osierdzia wołowe – 800 zł
- Konfiskator ubojowy – 1.800 zł
- Wanna do oparzania tuczników (na 1 szt.) – 2.400 zł
- Wanna do oparzania
- tuczników (na 2 szt.) – 3.500 zł
- Skórowaczka MAJA + nóż – 1.400 zł
- Kocioł olejowy 1000l NOWICKI – 5.000 zł
- Sterylizator do piły brzeszczotowej do przecinania wieprzowiny i wołowiny Keymaster - 800 zł
- Szafka odzieżowa na 5 osób – 4 szt. (1 szt. = 500 zł)
- Zgrzewarka TSS115 – 2014 r. – 20.000 zł
- Sterylizator do noży rozbiorowych - 1.500 zł
- Zbiornik 15.000l - 4.000 zł
- Parownik/chłodnica do agregatu samochodowego – 500 zł
- Beczka asenizacyjna 9.000 – 9.800 zł
- Tenderyzator krążkowy NOWICKI – 48.000 zł

WYSTAWIAMY FAKTURY VAT, CENY NETTO

Zdjęcia urządzeń na stronie: **www.czestkow.pl**

Czestków B10, 98-113 Buczek · grzegorz.kepa@list.pl

Tel. (43) 677 43 20, Tel. 603 870 910, Tel. 601 725 474

Alimp

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

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU MIĘSNEGO

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

Multivac R 150 próżnia gaz

Piece konwekcyjno parowe Rational

Nacinarka do szynek SCHRODER

Obkurczarki tunelowe

Kocioł 290L ciśnieniowy do szybkiego gotowania 2016 rok

Skórowaczki dwuostrzowe – dwutaśmowe, odbłaniarki

Bębny pasy do SEPAmatic Baader

Zdjęcia www.alimp.com.pl

SKUP MASZYN UŻYWANYCH DO LAT 12 GOTÓWKA OD RĘKI

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

KALTEKS
maszyny masarskie
Krzysztof Bromirski

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

- Handtmann VF-630 PCK-3 z wilkiem GD-93-3 - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-630 - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-620 - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-628 - po remoncie - na gwarancji
- PAKOWACZKA MULTIVAC R230 2010 r. - po remoncie - na gwarancji
- PAKOWACZKA MULTIVAC C-500 - po remoncie - na gwarancji
- Linia Handtmann AL-216 - po remoncie - na gwarancji
- Linia Handtmann PVLH-241 - po remoncie - na gwarancji
- Linia Handtmann GMD-99-2 - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-300 monitor - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-200 monitor - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-300 monitor - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-200 monitor - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-100 MC - po remoncie - na gwarancji
- Handtmann VF-80 MC - po remoncie – na gwarancji
- Handtmann VF-50 MC - po remoncie – na gwarancji
- Handtmann VF-50 MC - po remoncie – na gwarancji
- Wilk Spomasz 130 - 2006 rok - po remoncie - na gwarancji
- Nastrzykiwarka RUHLE 60
- Klipsownica Poly Clip
- Skórowaczka MAJA, WEBER
- Masownica MASPOL 1100 L
- Nowy sterylizator noży.

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, Youtube: kalteks, biuro@kalteks.pl,

www.kalteks.pl tel: 604 500 592 tel: 531-900-299. Instagram: kalteks.meat.machines

KUPIĘ

MASZYNY MASARSKIE

odbiór natychmiast

PŁATNE
GOTÓWKĄ

e-mail: skiermaszyny@wp.pl
tel. 660 818 032

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

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

ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA MIĘSNEGO SPRZEDA:

- WILK KRAMER GREBE
- WILK PALMIA
- WILK WEILER
- KUTER DO PRODUKCJI PASZTETÓW D9 KARL SCHNELL
- NASTRZYKIWARKA LUTETIA
- MASOWNICE LASKA
- ODKASTNIARKA SIMO
- FORMIERKA DO HAMBURGERÓW
- MULTIVAC R80
- GILOTYNA DO GŁÓW KONSKICH PETROCELLI
- WAGA KONTROLNA MAREL FOODS SYSTEM
- KOMORY WĘDZARNICZE (REX-POL, PEKMONT, WEMAG)
- DYMOGENERATORY
- WÓZKI WĘDZARNICZE
- KIJE WĘDZARNICZE

WIĘCEJ INFORMACJI POD NUMEREM TELEFONU: 880 304 490

FIRMA BAZBI oferuje:

- **łuskarki do lodu** firm: HIGEL, MAJA, FUNK od 300 kg - 6.000 kg/24h (nowe i używane)
- **skórowaczki taśmowe** firm: MAJA, WEBER
- **kostkownice firmy** RÜHLE, TRIEF
- **nastrzykiwarki** RÜHLE i INJECT STAR 9-240 igieł
- **taśmy** i koła dociskowe do skórowaczek - różne typy

WYKONUJEMY REMONTY MASZYN POSIADAMY NAJNIŻSZE CENY MASZYN

tel. (33) 815 61 35 603 772 940

SPRZEDAM WYPOSAŻENIE MASARNI, NADZIEWARKA DO KIEŁBAS

Tel. 608 248 487

SPRZEDAM

• Pakowaczka próżniowa Supervac 169B do mięsa i wędlin z pompą 250 m^3, • Łamacz kości wołowych i wieprzowych LASKA MB6, • 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

ZUST - IGŁY

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

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

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

SPRZEDAM WILKA

Seydelmann 130

z załadunkiem,

rok 2010.

Tel. 604 437 131

ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA MIĘSNEGO KRZYSZTOF SOBIERAJ

Sprzedam maszyny masarnicze:

- Nadziewarka Handtmann VF 50
- Mieszałka Spomasz Żary 350 l
- Kuter Żary 120 l
- Kuter przelotowy
- Wózki do farszu 200 l
- Mercedes chłodnia 1995 r. 1 sztuka/sprawny technicznie

Tel. (95) 757 30 17, 694 721 793

EKSPRES

SKUP MASZYN ZA GOTÓWKĘ,
NATYCHMIASTOWY
ODBIÓR I DEMONTAŻ

502 262 391 • 501 298 341 • 508 398 044
kampolsc@gmail.com

SPRZEDAM DZIAŁAJĄCY ZAKŁAD MIĘSNY

Woj. Śląskie

Rozbiór, produkcja

Telefon kontaktowy 503 127 090

SPRZEDAM MASARNIĘ

z wyposażeniem maszynowym:

(ubojnia trzody, bydła, rozbiór, produkcja) Posiadamy sieć sklepów mięsnych z taborem samochodowym. Zakład spełnia wymogi unijne

Telefon kontaktowy 503 127 090

MIEJSCE NA TWOJE OGŁOSZENIE

SPRZEDAM URZĄDZENIE

do barwienia wyrobów mięsnych

- Opty 1 W.

2001 rok.

TEL. 507 420 375

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 nr fax 89 533 43 30
lub adresem e-mail: 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

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

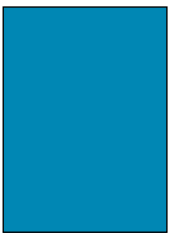
BASS Technology
BK GIULINI POLSKA
DAMAR
EKO SPOŻ. BUILDING
ELEKTRONIKA
FIRMA DORADCZA
FOOD SAFETY
INWESTEL
S-TECHNIK
LAY PRZYPRAWY
LLOYD'S REGISTER
MAVE 4
POLINDEX
POLSMAK
PRO-FAMET
PROMAR
R. THIELMANN
REGIS
RESULT
S-TECHNIK
SOLLID
VEMAG Polska

Dane techniczne materiałów do reklam

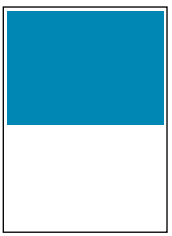
Ogłoszenia do naszego informatora możecie Państwo dostarczyć w następujących formatach graficznych:

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

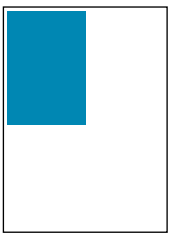
Formaty reklam:



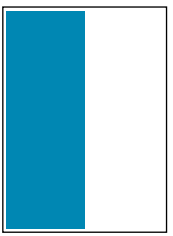
1 strona spadowa*
144 x 205 mm



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

MASZYNY DLA PRZEMYSŁU MIĘSNEGO

80 LAT DOŚWIADCZENIA W PRODUKCJI URZĄDZEŃ

- 6 modeli o zróżnicowanej wielkości,
- Stoły w wersji ruchomej, stałej lub z rolkami,
- Dwie prędkości cięcia w modelach wolnostojących,
- Automatyczny hamulec bezpieczeństwa,
- Wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej.

PIŁY TAŚMOWE

PROMOCJA WIELKANOCNA

RABAT do -40%

WILKI I WILKOMIESZAŁKI

- Najbardziej trwałe, bezawaryjne i precyzyjne urządzenia do obróbki mechanicznej mięsa

KRAJALNICA FS-19

- idealna przy cięciu na plasterki, kawałki lub w kostki świeżego mięsa bez kości

SolArM
ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA METALOWEGO

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

tel.: 18 442 21 21
fax.: 18 442 21 20

solarm@solarm.pl
www.solarm.pl

MASZYNY I URZĄDZENIA DO PRZETWÓRSTWA MIĘSNEGO
TI-MA Gdańsk Sp. z o.o.
marka z ponad 150 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

Z okazji zbliżających się Świąt Wielkanocnych życzymy
wszystkim naszym Partnerom i Klientom,
zdrowych, pogodnych Świąt Wielkanocnych pełnych wiary,
nadziei i miłości, radosnego, wiosennego nastroju,
serdecznych spotkań w gronie rodziny i wśród przyjaciół

Rudolf Thielmann — Prokurent
Maria Andrzejewska — Prezes Zarządu
Arkadiusz Stadnik — Prokurent

wraz z pracownikami firmy TI-MA Sp. z o.o.

LASKA MEAT PROCESSING MACHINERY
REX TECHNOLOGIE
Inject Star
LOMA SYSTEMS
BAADER Food Processing Machinery
KNECHT
SCHÄLOMAT
AUTOTHERM
MAJA
HENKOVAC
holac
Singer & Sohn GmbH
BIZERBA
sairem