BEZPŁATNY
OGÓLNOPOLSKI
INFORMATOR MASARSKI

koopress
ISSN 1234–7450
NR 02 | 282 | 2019

Rola mięsa w odżywianiu człowieka

Priorytety w przemyśle mięsnym na 2019 r.

GIEŁDA MASZYN UŻYWANYCH - NIEBIESKIE STRONY

www.informatormasarski.pl

OGÓLNOPOLSKI INFORMATOR MASARSKI

3. Marzec

Sól w przetworach mięsnych – aspekty technologiczne i zdrowotne

Dodatki kształtujące strukturę wyrobów mięsnych

4. Kwiecień

Mieszanki funkcjonalne i przyprawowe, dodatki do żywności

Przyszłość dietetycznych parówek

5. Maj

Dieta wegetariańska – korzyści i zagrożenia lub Wegetarianizm – czy dla każdego?

GMO w paszach – czy jest się czego bać?

6. Czerwiec

Ubój rytualny – argumenty za i przeciw

Mięso i przetwory mięsne - wybrane aspekty toksykologiczne

7. Lipiec

Żywność funkcjonalna - podbija masowy rynek - dla sportowców, dla alergików

Innowacyjne aspekty pakowania wyrobów mięsnych

8. Sierpień

Cudowne działanie, działanie przeciwutleniające, antyoksydant

Dlaczego Polacy jedzą tak mało wołowiny?

9. Wrzesień

Wydanie targowe - Polagra

Gorąca jesień – wędzenie, parzenie, pieczenie

10. Październik

Szczepionka przeciwko ASF szansą na walkę z wirusem

Normy prawne a jakość i bezpieczeństwo wyrobów mięsnych

11. Listopad

Trend Superfoods – czy skuteczny marketing?

Przegląd przekąsek mięsnych – Polska i świat

12. Grudzień

Trend convenience

PLAN WYDAWNICZY 2019

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

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! Na fali noworocznych postanowień, stawiamy cele przed sobą i producentami żywności. Szukamy odpowiedzi na pytanie, jakie innowacje w branży mięsnej podniosą jakość produktów żywieniowych. Nasi naukowcy zapowiadają priorytety na 2019 r. Stawiamy na nowe technologie i przyszłościowe techniki obróbki mięsa - ciśnienie hydrostatyczne, pole elektryczne czy obiecującą techniką obróbki mięsa, jaką jest zimna plazma /s. 12/. To wszystko ma zapewnić gwarantowaną jakość mięsa i dłuższy termin przydatności do spożycia. Aby mięso było źródłem białka i miało wartości odżywcze, ważne jest, jak jest przygotowane i przetwarzane przez producentów żywności. Mięso i przetwory mięsne są źródłem białka, witamin, składników mineralnych czy też związków bioaktywnych /s. 32/. Właśnie na tych zagadnieniach skupiamy uwagę i proponujemy nowoczesne metody utrwalania żywności. Zapraszamy 12 kwietnia do Poznania na konferencję - temat jest na czasie i wpisuje się w aktualne problemy - afrykański pomór świń i ptasia grypa w produkcji zwierzęcej.

Katarzyna Urbaniak
Redaktor naczelna
kurbaniak@koopress.com

NOWOŚCI W NASZEJ OFERCIE

VEMAG HP10L

Nadziewarka próżniowa

- prędkość porcjowania: do 820 porcji/min.
- wydajność nadziewania: do 7000 kg/godz.
- dokładne porcjowanie dzięki zastosowaniu sprawdzonej technologii ślimakowej pompy farszu
- nowy wyświetlacz dotykowy: 12.1 cala

Tipper Tie SVF1800

Klipsownica automatyczna

- zakres kalibrów: 35-140 mm
- wydajność: do 130 porcji/min
- podzielnik klipsowania 15 i 18
- system kontroli docisku klipsa
- cicha praca maszyny
- automatyczny podajnik pętelek

VEMAG · VEMAG ANLAGENBAU · JBT · TIPPER TIE · fomaco · BAADER Food Processing Machinery · VARIOVAC · KHS Weiler · MAJA · MONCA · CAMPUS · RUITENBERG

WALOWSKY KRAKÓW

31-311 Kraków, ul. Elsnera 1
tel.: (12) 626-73-40, 626-73-50
fax: (12) 626-73-41

www.walowsky.com.pl
e-mail: walowsky@walowsky.com.pl
www.facebook.com/walowskyinternational

OGÓLNOPOLSKI
INFORMATOR MASARSKI
LUTY 2019

W NUMERZE

MASZYNY I TECHNOLOGIE

12 Techniki obróbki gwarantujące wysoką jakość produktów w przemyśle mięsnym priorytetem na 2019 rok
Dr hab. Joanna Pawłat, Prof. PL
Dr inż. Agnieszka Starek

PRZYPRAWY I DODATKI DO MIĘS

32 Rola mięsa i przetworów mięsnych w odżywianiu człowieka
Dr inż. Jerzy Wajdzik

AKTUALNOŚCI

8-10 Nowości
45, 47 Rynek mięsa wieprzowego
49, 52 Rynek mięsa wołowego

INNE

6 Spis reklam
53 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

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

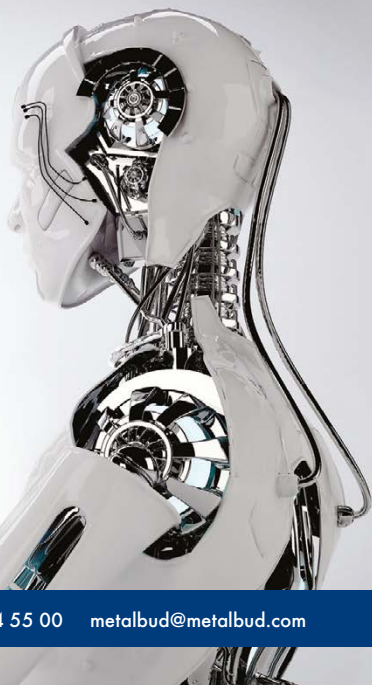
przeznaczone do rozdrabniania całych bloków mięsa mrożonego do -20°C oraz wykonywania innych operacji technologicznych w zależności od użytego osprzętu.

- skrócenie procesów poprzez skupienie obróbki w jednej maszynie
- wysoka wydajność
- unikalna konstrukcja ślimaków zapobiega nadmiernemu wzrostowi temperatury podczas rozdrabniania
- uzyskanie różnych stopni rozdrobnienia

SIŁA
NOWYCH TECHNOLOGII

NASTRZYKIWARKI SERII SAS

KUTRY PRÓŻNIOWE



Metalbud® NOWICKI

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		
Art-Mas	6	**Master**	7, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 24
Axis	41	**MAT CHYRA**	35
Biuro projektowe	33	**Metalbud**	5
Dadaux	insert	**Młynkol**	33
Delta Dębica	12	**Pek-Mont**	39
Erka	37	**Plan**	22
Eurodis	29	**Sekwens**	26
Targi Frankfurt	23	**Solarm**	1, 17, 38, III str. okł.
Industrial Auctions	27	**Walowsky**	3, 31
Jarvis	25, 38	**Wamma**	insert
Kagra	20, 21	**Vemag Polska**	19

W naszej szerokej 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.

WSZYSTKO DLA MASARNI, UBOJNI, GASTRONOMII

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

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

Aparaty ubojowe

Aparaty ubojowe pneumatyczne

Aplikatory do szynek

Bicze gumowe do myjek

Brzeszczoty do pił taśmowych

Drzwi kwasoodporne

Fartuchy ochronne

Formy siatkowe

Haki

Igły do nastrzykiwarek

Kije wędzarnicze aluminiowe, kwasoodporne

Klipsy do podwiązywania przełyku bydła

Kloce masarskie

Kolumny do formowania mięsa

Koła tworzywowe oraz aluminiowe

Koła dociskowe do skórowaczek i odbłaniarek

Konfiskatory

Kosze na noże, stalki oraz rękawice

Kurtyny paskowe

Listwy narożnikowe

Łapy gumowe do szczeciniarek

Myjki butów

Myjki fartuchów

Naboje do ogłuszania zwierząt

Nośniki noży

Noże do kostkownic

Noże do kutrów

Noże do skórowaczek i odbłaniarek

Noże do wycinania żeberek

Noże pneumatyczne

Noże pneumatyczne do wycinania żeberek

Noże rurkowe do wykrwawiania trzody i bydła

Noże, sita, szarpaki do "wilków"

Noże, sita, głowice kutra Karl-Schnell

Noże trybowniki

Noże żyłkowe do wycinania żeberek

NOWOŚCI

JARVIS®

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

KARGRA

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.

NOWOŚCI

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

więcej na stronach: 7, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 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	S-1009	S-1008
szer. cięcia 95 mm	szer. cięcia 70 mm	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.

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

TECHNIKI OBRÓBKI GWARANTUJĄCE WYSOKĄ JAKOŚĆ PRODUKTÓW W PRZEMYŚLE MIĘSNYM PRIORYTETEM NA 2019 ROK

Dr hab. Joanna Pawłat, Prof. PL
Dr inż. Agnieszka Starek

Nowy Rok przynosi nowe szanse, nadzieje i możliwości. Niekiedy warto z nich skorzystać, bo przecież każdy czas jest dobry na zmiany. W ostatnich latach nieustannie słyszymy o nowościach w branży telewizorów, telefonów czy komputerów, które znacznie podnoszą jakość życia społeczeństwa. Innowacje warto również wprowadzić w przemyśle mięsnym, gdyż mogą one zaowocować otrzymaniem produktów o odpowiednich cechach fizykochemicznych, a także bezpiecznych pod względem mikrobiologicznym.

Mięso stanowi nieodłączny element naszej diety, gdyż dostarcza pełnowartościowego białka, witamin z grupy B w szczególności B1, B2, PP, B6 oraz B12 i składników mineralnych, takich jak: żelazo, cynk, magnez. Niestety jest to surowiec charakteryzujący się bardzo krótkim okresem przydatności ➤

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.

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

do spożycia. Dlatego też mięso poddaje się obróbce termicznej, suszeniu, utrwalaniu za pomocą soli czy innych chemicznych dodatków. Te klasyczne metody utrwalania, są stopniowo uzupełniane przez nowe technologie, wśród których można wymienić wysokie ciśnienia hydrostatyczne, pulsacyjne pola elektryczne, ultradźwięki oraz bardzo przyszłościową technikę obróbki zimną plazmą.

Większość z nich to metody nietermiczne, w związku, z czym gwarantują uzyskanie produktów o wyższej, w porównaniu z utrwalaniem termicznym, zawartości cennych składników odżywczych. Mogą być one także stosowane jako procesy wstępne, poprzedzające tradycyjne technologie, nadając przy tym produktom specjalne formy i cechy jakościowe.

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE
MASTER Sp.j.
86-050 Solec Kujawski
ul. Powstańców 6a
tel./fax 52 387 12 44
e-mail: info@master-solec.pl

Co najważniejsze, nowoczesne techniki obróbki zabezpieczają mięso i wyroby mięsne przed rozwojem drobnoustrojów, które powodują nie tylko niekorzystne zmiany w samych produktach, ale są także bezpośrednim zagrożeniem dla zdrowia i życia konsumenta. Ilość mikroorganizmów, ich rozwój i wpływ na jakość mięsa zależą od wielu czynników, zaczynając od metody uboju zwierząt rzeźnych, aż do procesów przetwarzania i przechowywania mięsa i jego przetworów.

Znane są przypadki zanieczyszczenia mięsa wieprzowego, drobiowego czy wołowego bakteriami należącymi do rodzaju *Campylobacter spp*. Powszechne występowanie w surowcach mięsnych *Campylobacter jejuni* wynika z obecności tych bakterii w układzie pokarmowym żywych zwierząt. Dodatkowo nieprzestrzeganie zasad dobrej praktyki higienicznej, dobrej praktyki produkcyjnej oraz zasad systemu HACCP sprzyja ich namnażaniu.

Obecność innej bakterii - z rodzaju *Yersinia spp*. została wykryta w mięsie wieprzowym magazynowanym w urządzeniach chłodniczych, w których panowały niewłaściwe warunki higieniczne.

Bakterie z rodzaju *Clostridium spp*. występują w szczególności w wołowinie i baraninie. Warunki do mnożenia się *Clostridium perfringens* pojawiają się, gdy mięso jest gotowane, następnie chłodzone i ponownie gotowane następnego dnia. Bakterie, które zanieczyszczają produkt, są w stanie przetrwać obróbkę termiczną pierwszego dnia, a w trakcie ponownego gotowania dużej masy mięsa, co trwa długo, mogą zacząć wytwarzać toksynę.

Kolejnym przykładem występowania zanieczyszczeń mikrobiologicznych ➤

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

PIŁA DO KOŚCI POKRZEPOWEJ

Urządzenie opatentowane przez Gronkjaer - Dania zapewnia większą wydajność pracy oraz lepszy uzysk po cięciu, dzięki zakrzywionej taśmie tnącej o gr. 0,56 mm, która gwarantuje bardziej precyzyjne cięcie. Idealna podczas pracy na poruszającej się taśmie przenośnika. Statyczne zawieszenie na przeciwwadze gwarantują łatwą obsługę urządzenia. Piła wykorzystywana jest również do bydła i dostępna w formie modułu pionowego ze specjalnym systemem unoszenia. Piła jest wodoodporna i może być w łatwy sposób czyszczona wodą pod wysokim ciśnieniem.

ŻEBERKOWNICA ŻYŁKOWA

Żeberkownica żyłkowa stała się niezbędnym narzędziem w ubojniach, w których wprowadzona został jako element wyposażenia linii produkcyjnych. Stosowana jest z powodzeniem w zakładach przetwórstwa mięsnego na całym świecie.
Występuje w wersji pneumatycznej i elektrycznej z czujnikiem indukcyjnym 6 V, w dostępnych dwóch prędkościach działania. Urządzenie zwiększa wydajność. Ergonomicznie ukształtowany uchwyt ułatwia operatorom obsługę żeberkownicy.

ŁOPATKARKA

Urządzenie szczególnie przydatne do obróbki trzody chlewnej. Kompaktowa i ergonomiczna budowa. Specjalnie zaprojektowane wgłębienie na końcu narzędzia ułatwia precyzyjny uchwyt łopatki.
Mniejsze obciążenie i łatwa obsługa.

Urządzenia mogą zostać wyprodukowane i dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta. Film demonstracyjny trzech urządzeń dostępny w biurze.

GRØNKJÆR

w mięsie mogą być także bakterie *Escherichia coli*, których źródłem są najczęściej potrawy mięsne przygotowane w niewłaściwych warunkach termicznych, surowce mięsne (głównie baranina i wołowina).

W naszym kraju bakterie *Salmonella enterica* (zwane też pałeczkami paraduru) są odpowiedzialne za większość zatruć pokarmowych. Znajdują się one głównie w mięsie drobiu (indyków i brojlerów) i ich przetworach niepoddanych wystarczająco długiej obróbce termicznej. Dodatkowo badania mikrobiologiczne wyrobów garmażeryjnych (tj. mięso mielone, hamburgery, befsztyk tatarski, galarety) dostępnych rynku, wskazywały, że często były one zanieczyszczone przez pałeczki *Salmonella*.

Cladosporium herbarum powoduje powstawanie ciemnych plam na powierzchni mięsa. Za to bakterie z rodzaju Pseudomonas, kiedy powierzchnia produktu jest wilgotna (w przypadku dużej wilgotności otoczenia), wytwarzają śluz, przez co mięso staje się oblizgłe. Przykładem bakterii saprofitycznych, wpływających również na pogorszenie cech organoleptycznych mięsa są bakterie z rodzaju *Lactobacillus spp*.

Natomiast drożdże *Torulopsis* oraz *Candida* prowadzą do zmian konsystencji, najczęściej farszów mięsnych.

Zainteresowanie polskich, jak i zagranicznych badaczy wyżej wymienionymi technikami oraz liczne publikacje naukowe potwierdzające ich skuteczność w ograniczeniu bądź całkowitej eliminacji drobnoustrojów (przy zachowaniu właściwych cech fizykochemicznych mięsa i jego przetworów) stanowią przesłanki do tego, aby zastosować je na skalę przemysłową.

Z powodu wielu zalet, a szczególnie stosunkowo niskiego kosztu procesu i wysokiej jakości produktów, obróbka ciśnieniowa (*High Pressure Processing*, HPP) staje się coraz bardziej popularna. W przemyśle mięsnym po raz pierwszy zastosowano wysokie ciśnienia w Hiszpanii, gdzie od 1998 r. produkuje się szynkę gotowaną poddawaną HPP. Wykorzystanie tej techniki pozwoliło na przedłużenie okresu trwałości przechowalniczej produktu do 60 dni, przy zachowaniu łańcucha chłodniczego.

Metoda wysokich ciśnień (400-500 MPa) jest również używana do zapakowanych próżniowo wyrobów, szczególnie z mięsa drobiowego, które mogą być wtórnie zanieczyszczone podczas porcjowania lub plasterkowania.

Zastosowanie wysokiego ciśnienia niszczy strukturę ścian komórkowych, ➤

tecnovac
MACCHINE CONFEZIONATRICI - PACKAGING MACHINES

AUTOMATYZACJA PROCESU PAKOWANIA

SZEROKA GAMA NOWOCZESNYCH, INNOWACYJNYCH MASZYN

- 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

- 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

komórki stają się bardziej przepuszczalne. Villacis i in. (2008) stwierdzili, że przy wzroście ciśnienia do 150 MPa następuje zwiększenie wnikania wody i chlorku sodu do wnętrza mięśni piersiowych indyka. Analiza próbek mięsa wskazała, że tkanka poddana działaniu ciśnienia o wartości 150 MPa charakteryzowała się najlepszymi wyróżnikami tekstury, a mianowicie najmniejszą twardością, gumowatością i żujnością.

Zastosowanie ciśnienia wynoszącego 500 MPa przez 15 minut może być również skutecznym sposobem przedłużenia trwałości (do 8 tygodni) zapakowanych próżniowo pasztetów produkowanych z udziałem mięsa drobiowego odzyskanego mechanicznie (Pietrzak i in., 2007).

Według badań Goutefongea i in. (1995), barwa gotowanej szynki wieprzowej pod wpływem działania HPP (600 MPa, 30 minut, 20^{o}C) nie uległa większym zmianom, natomiast barwa surowego mięsa wieprzowego i wołowego traciła odcień czerwony, przechodząc w szaroróżowy (zbliżony do barwy mięsa gotowanego).

Negatywnym efektem działania wysokiego ciśnienia (powyżej 300 MPa) i czasu trwania obróbki jest przyspieszenie zmian oksydacyjnych w tłuszczach, czego potwierdzeniem są wyniki badan Cheftel i Culioli (1997).

W piśmiennictwie podkreślana jest szczególnie skuteczność stosowania HPP jako procesu zapewniającego eliminację z mięsa i jego produktów bakterii z rodzaju *Salmonella, Campylobacter jejuni, Listeria monocytogenes*. Niestety niektóre wyniki badań świadczą o niekorzystnej zmianie barwy i przyspieszeniu utleniania tłuszczu w produktach mięsnych (poddawanych działaniu ciśnienia powyżej 400 MPa). Dlatego też, w celu opracowania warunków prowadzenia HPP należy uwzględnić parametry procesu: temperaturę początkową, czas niezbędny do osiągnięcia pożądanego ciśnienia, temperaturę prowadzenia procesu, wysokość i czas działania ciśnienia, czas dekompresji, a także pH i aktywność wody w poddawanych obróbce produktach.

Literatura przedmiotu podaje również różne próby zastosowania pulsacyjnych pól elektrycznych (*Pulsed Electric Field*, PEF), czego przykładem może być redukcja *Yersinia enterocolitca* ATCC 35669 namnożonej w mielonym mięsie wołowym. Potraktowanie produktu polem elektrycznym o częstotliwości 2800 MHz wystarczyło do inaktywacji tej bakterii (Stachelska i in., 2012). ➤

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE
MASTER Sp.j.
86-050 Solec Kujawski
ul. Powstańców 6a
tel./fax 52 387 12 44
e-mail: info@master-solec.pl

OUR PASSION
VEMAG
YOUR SOLUTION

Wyznaczamy nowe kryteria przy produktach formowanych:

Produkty Convenience w nowej odsłonie

Przystawka **Ball Control BC236** zintegrowana w linię produkcyjną oferuje bogatą paletę produktów Convenience **z nadzieniem i bez nadzienia**, gwarantując maksymalną wydajność. Kulki mięsne, mięsno-warzywne, krokiety, kulki serowe lub pyzy ziemniaczane mogą być formowane **na życzenie Klienta**, przybierając **okrągły lub podłużny kształt, z odciętymi lub zaoblonymi końcami**.

Prosta obsługa oraz zoptymalizowana wydajność urządzenia pod potrzeby zakładów przemysłowych gwarantują wysoką efektywność. **Modułowy system budowy** maszyn firmy VEMAG jest wszechstronny i zapewnia optymalną rentowność przy produkcji wyrobów wysokogatunkowych.

Chętnie przedstawimy Państwu osobiście zalety Ball Control BC236.

VEMAG

VEMAG ANLAGENBAU · VARIOVAC · K+G WETTER · fomaco · MIVEG

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

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

Technika PEF znajduje zastosowanie głównie jako metoda utrwalania żywności (poprzez zmniejszenie liczby *Escherichia coli* i *Listeria monocytogenes*), ale umożliwia także przyspieszenie wielu operacji jednostkowych. Carne i in. (2015) wykazali, że PEF redukuje siły ścinające mięśnie wołowe *Musculus longissimus lumborum* i *Musculus semimembranosus* o blisko 19%, co jest niezmiernie ważne podczas przygotowywania mięsa przed mieleniem.

Natomiast z publikacji Khan i in. (2017), pt. „*Effect of low and high pulsed electric field on the quality and nutritional minerals in cold boned beef M. longissimus et lumborum*" wynika, że obróbka PEF przy niektórych wartościach napięcia i częstotliwości (10 kV, 200 Hz, 20 μs) negatywnie wpływa na stabilność barwy, a także powoduje obniżenie zawartości związków mineralnych (P, K i Fe) w mięsie wołowym. Dlatego też, planując wprowadzenie tej techniki do przemysłu mięsnego trzeba odpowiednio dobierać parametry procesu.

Ultradźwięki (Ultrasounds, US) mogą mieć duże znaczenie przy opracowywaniu produktów bezpiecznych mikrobiologicznie, gdyż w wyniku ich zastosowania można obniżyć ilość bakterii z rodzaju *Salmonella*. Stasiak i in. (2007) stosując ultradźwięki o niskiej częstotliwości (40 kHz) i średnim natężeniu (około 2 W/cm^2) zredukowali ich liczbę o 3,6 log z powierzchni skóry tuszek kurcząt brojlerów, które dodatkowo zanurzyli w 1% roztworze kwasu mlekowego.

Inne badania (Dolatowski i Stasiak, 2002) dowiodły również, że zastosowanie tej techniki podczas ➤

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

masowania powoduje obniżenie liczby drobnoustrojów tlenowych i bakterii kwasu mlekowego.

Inaktywacja mikroflory w czasie masowania ultradźwiękowego może być skutkiem mechanicznej destrukcji komórek mikroorganizmów. Potwierdzeniem są analizy mikroskopowe przeprowadzone przez Rogow i Gorbatow (1974) oraz Elpiner (1968), którzy zaobserwowali destrukcję i fragmentaryzację błon komórkowych, a w konsekwencji inaktywację form wegetatywnych lub pozbawienie ich możliwości rozwoju w okresie inkubacji.

Badania dowodzą, że zastosowanie ultradźwięków o częstotliwości 40 kHz skutkuje obniżeniem siły cięcia mięśni piersiowych brojlerów, co jest wynikiem uszkodzenia składników tkanki mięśniowej poprzez kawitację (Dickens i in., 1991).

Plastyfikacja (masowanie) należy do najczęściej stosowanych metod obróbki mechanicznej mięsa przeznaczonego do produkcji wędzonek. Proces ten powoduje rozluźnienie struktury mięśni, częściowe zniszczenie komórek oraz poprawę przepuszczalności błon komórkowych. Ułatwia to wnikanie solanki oraz równomierne jej rozmieszczenie w całej strukturze tkanki mięśniowej. Masowanie może być właśnie wspomagane poprzez wykorzystanie ultradźwięków, gdyż poprawiają one wydajność, ograniczają czas i koszty produkcji (Panasiewicz i Mazur, 2017).

Zastosowanie powyższej techniki prowadzi do modyfikacji białek (struktury i aktywności enzymatycznej), czego przykładem może być znacznie lepsza rozpuszczalność miozyny (Zayas, i Strokova, 1972).

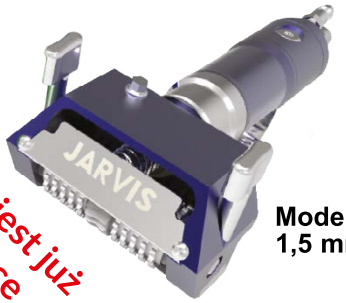
Należy mieć na uwadze, że zakres działania ultradźwięków jest uzależniony od natężenia, częstotliwości, czasu trwania impulsu oraz temperatury procesu, jak i struktury obrabianego materiału.

Obecnie prowadzone są badania nad obróbką zimną plazmą (Cold Atmospheric Plasma, CAP), która może być użyta w celu dekontaminacji mięsa bez wywoływania zmian we właściwościach fizykochemicznych materiału biologicznego.

Wpływ zimnej plazmy generowanej pod ciśnieniem atmosferycznym na efektywność inaktywacji drobnoustrojów został zbadany przez Lee i in. (2011), którzy utrwalali mięso drobiowe. Autorzy pracy wykazali, że po traktowaniu przez 2 minuty strumieniami APP (z użyciem He, He + O2, N2 lub N2 + O2) plastrów piersi kurczaka i szynki, liczba Listeria monocytogenes zmniejszyła ➤

JARVIS®

Pneumatyczna skórowaczka ręczna Model JHS



Jarvis jest już w Polsce

Model JHS-315
1,5 mm

Szybki i łatwy sposób na usunięcie skóry i słoniny

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!

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 Braunschweig / Niemcy /D

Jarvis oferuje bezpłatny serwis i szkolenia

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

JARVIS®

Światowy lider w dziedzinie Sprzętu do przetwórstwa mięsa

Dodatkowe informacje o sprzęcie na naszej stronie internetowej!

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

się odpowiednio o 1,37 do 4,73 i 1,94 do 6,52 jednostek logarytmicznych. Najwyższą skuteczność w eliminacji tych bakterii uzyskano po zastosowaniu mieszanki gazu wejściowego N2 + O2.

Z kolei w badaniu Song i in. (2009) patogenne bakterie (*Listeria monocytogenes*) na powierzchni plastrów szynki uległy inaktywacji wskutek działania plazmy helowej. Wydajność redukcji drobnoustrojów wzrastała wraz ze zwiększaniem mocy generatora plazmy (z 75 poprzez 100 i 125 do 150 W) i czasu jej działania (60 – 120 s).

Skuteczną inaktywację *Listeria monocytogenes* i *Escherichia coli* uzyskali Kim i in. (2013) w polędwicy wieprzowej po poddaniu jej obróbce plazmą w reaktorze z wyładowaniem barierowym DBD (przy 3 kV i 30 kHz).

Skuteczność plazmy generowanej w reaktorze z barierą dielektryczną DBD (Dielectric Barrier Discharge) działającego w powietrzu przeciwko Campylobacter spp. zaszczepionej na udach i piersiach z kurczaka zostały potwierdzone przez Dirks i in. (2012). Jednak odnotowano, że maksymalna redukcja ich populacji wynosiła od 1,2 do 1,6 log 10. Skażenie tymi bakteriami stanowi poważny problem dla drobiarstwa i należy prowadzić dalsze badania w celu ich eliminacji.

Wyniki badan Noriega i in. (2011) dowodzą, że na skuteczność obróbki plazmą gazową duży wpływ ma topografia powierzchni. Obrazy skaningowej ➤

Industrial Auctions BV

Profesjonaliści w aukcjach on-line dla branży spożywczej

Aukcja internetowa maszyn i inwentarza Königsbauer-Köpa-Fleischwaren Gmbh w Passau /Niemcy/

Königsbauer Metzgerei

Zakończenie aukcji: 20 lutego

Aukcja internetowa maszyn dla przemysłu spożywczego w Sevenum /Holandia/

Dzień otwarty: 21 lutego / Zakończenia aukcji: 26 lutego

Aukcja internetowa maszyn dla przemysłu spożywczego w imieniu Windsor Food Machinery Ltd w Ashford /Wielka Brytania/

Windsor food machinery Ltd

Dzień otwarty: 7 marca / Zakończenia aukcji: 12 marca

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

Vion

Dzień otwarty: 14 marca / Zakończenia aukcji: 19 marca

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

mikroskopii elektronowej (SEM) mięśnia kurczaka i skóry ujawniły cechy powierzchniowe, w których bakterie mogłyby być skutecznie chronione przed substancjami chemicznymi wytwarzanymi w plazmie gazowej. Większą redukcję (powyżej 3 log) bakterii *Listeria innocua* uzyskano w przypadku powierzchni mięsa niż skóry kurzej (1 log) poddanej działaniu plazmie helowo-tlenowej przez 8 minut.

W badaniach Ulbin-Figlewicz i Jarmoluk (2013) wykazano, że plazma argonowa nie indukuje zmienności ogólnej liczby barwników hemowych, jak i stężeń znanych form mioglobiny izolowanych z próbek mięsa wieprzowego eksponowanego na jej działanie.

Obserwacje mikroskopowe Kim i in., (2011) przeprowadzone na boczku po obróbce plazmą również nie wykazały żadnych znaczących zmian, z wyjątkiem zwiększenia wartości barwy L* powierzchni produktu.

Chcąc spełnić oczekiwania konsumentów, producenci muszą sprostać nowym wyzwaniom, polegającym na kreowaniu i oferowaniu coraz bardziej atrakcyjnych wyrobów mięsnych o gwarantowanej jakości i dłuższym terminie przydatności do spożycia. Ciągle unowocześnia się tradycyjne metody oraz poszukuje nowych sposobów utrwalania żywności. Należą do nich techniki polegające na działaniu wysokiego ciśnienia hydrostatycznego, pulsacyjnego pola elektrycznego i ultradźwięków. Bardzo obiecującą techniką obróbki mięsa i jego przetworów staje się również zimna plazma atmosferyczna. Nadchodzący 2019 rok to nowe cele, które stawiam przed sobą, a także producentami żywności. ■

Literatura:

- Goutefongea R., Rampon V., Nicolas N., Dumont J. P.: Meat colour changes under high pressure treatment. 41stl-CoMST, San Antonio 1995, s. 384-385.
- Cheftel J. C., Culioli J.: Effects of High Pressure on Meat: A Review. Meat Sci. 1997, 46, 211-236
- Pietrzak, D., Mroczek, J., Skupiński, S., Hać-Szymańczuk, E., & Fonberg-Broczek, M. (2007). Wpływ wysokiego ciśnienia hydrostatycznego na jakość zapiekanych pasztetów z udziałem mięsa drobiowego odzyskanego mechanicznie. Med. Wet, 63, 870-873.
- Sienkiewicz, J. J., & Marmajewska, A. (2013). Jakość mikrobiologiczna tusz zwierząt rzeźnych oraz mięsa mielonego. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, 575.
- Pothakamury U. R., Vega H., Zhang Q., Barbosa-Canovas G. V., Swanson B. G., Efect of growth stage and processing temperature on the inactvaton of E. coli by pulsed electric felds. J. Food Prot. 59, 1167–1171, 1996.
- Stachelska, M. A., Stankiewicz-Szymczak, W., Jakubczak, A., Świsłocka, R., & Lewandowski, W. (2012). Influence of pulsed electric field on the survival of Yersinia enterocolitica in minced beef meat: assessment of microbiological activity of selected cell lines of bacteria under influence of physical-chemical factors. Aparatura Badawcza i Dydaktyczna, 17, 13-17.
- Carne, A., van de Ven, R., Bekhit, A. E. D. A., & Hopkins, D. L. (2015). Effect of pulsed electric field on the proteolysis of cold boned beef M. Longissimus lumborum and M. Semimembranosus. Meat science, 100, 222-226.

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

- Khan, A. A., Randhawa, M. A., Carne, A., Ahmed, I. A. M., Barr, D., Reid, M., & Bekhit, A. E. D. A. (2017). Effect of low and high pulsed electric field on the quality and nutritional minerals in cold boned beef M. longissimus et lumborum. Innovative Food Science & Emerging Technologies, 41, 135-143.
- Pałkowska, A. (2013). Wpływ kontroli monitorowania warunków przechowywania i dostaw na optymalizację jakości mikrobiologicznej mięsa. Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni, 80, 43-50.
- Witrowa-Rajchert, D. (2011). Nietermiczne techniki utrwalania stosowane do produkcji żywności projektowanej. Żywność projektowana designed food, 186.
- Panasiewicz, M. K., & Mazur, J. (2017). Masowanie mięsa z wykorzystaniem ultradźwięków. Gospodarka Mięsna, (03).
- Zayas, J. F., & Strokova, N. D. (1972). Influence of ultrasound on properties of meat proteins. In XVIII Eur. Congr. Meat Res. (p. 206).
- Rogow I.A., Gorbatow A.W. 1974. Fiziczieskije mietody obrabotki piszczewych produktow, Piszcz. Prom. Moskwa.
- Elpiner J.E., 1968. Ultradźwięki. Działanie fizykochemiczne i biologiczne. PWN Warszawa.
- Pawłat, J. (2013). Atmospheric pressure plasma jet for decontamination purposes. The European Physical Journal-Applied Physics, 61(2).
- Pawłat, J. (2012). Atmospheric pressure plasma jet for sterilization of heat sensitive surfaces. Przegląd Elektrotechniczny, 88(10b), 139-140.
- Noriega, E., Shama, G., Laca, A., Díaz, M., & Kong, M. G. (2011). Cold atmospheric gas plasma disinfection of chicken meat and chicken skin contaminated with Listeria innocua. Food microbiology, 28(7), 1293-1300.
- Kim B., Yun H., Jung S., Jung Y., Jung H., Choe W., Jo C. Effect of atmospheric pressure plasma on inactivation of pathogens inoculated onto bacon using two different gas compositions. Food Microbiol. 2011;28:9–13.
- Lee, H. J., Jung, H., Choe, W., Ham, J. S., Lee, J. H., & Jo, C. (2011). Inactivation of Listeria monocytogenes on agar and processed meat surfaces by atmospheric pressure plasma jets. Food microbiology, 28(8), 1468-1471.
- Ulbin-Figlewicz, N., & Jarmoluk, A. (2013). Wpływ oddziaływania zimnej plazmy na zmienność form mioglobiny mięsa świńskiego. Aparatura Badawcza i Dydaktyczna, 18(2), 149-153.
- Song, H. P., Kim, B., Choe, J. H., Jung, S., Moon, S. Y., Choe, W., & Jo, C. (2009). Evaluation of atmospheric pressure plasma to improve the safety of sliced cheese and ham inoculated by 3-strain cocktail Listeria monocytogenes. Food Microbiology, 26(4), 432-436.
- Kim, H. J., Yong, H. I., Park, S., Choe, W., & Jo, C. (2013). Effects of dielectric barrier discharge plasma on pathogen inactivation and the physicochemical and sensory characteristics of pork loin. Current Applied Physics, 13(7), 1420-1425.
- Dirks, B. P., Dobrynin, D., Fridman, G., Mukhin, Y., Fridman, A., & Quinlan, J. J. (2012). Treatment of raw poultry with nonthermal dielectric barrier discharge plasma to reduce Campylobacter jejuni and Salmonella enterica. Journal of food protection, 75(1), 22-28.

WALOWSKY
KRAKÓW

www.walowsky.com.pl

CZY WIESZ JAKIEJ SZYNKI SZUKAJĄ TWOI KLIENCI?

bez glutaminianu sodu
bez zawartości soi
bez środków przedłużających trwałość
bez długiej listy „E" w składzie
o doskonałej strukturze
o wysokiej zawartości mięsa

Odpowiedz na ich potrzeby!

CAMPUS
INNOVATIVE
FOOD INGREDIENTS

Oficjalny dystrybutor produktów Campus na terenie Polski

WALOWSKY I.M. KRAKÓW Sp. z o.o. | ul. Elsnera 1 | 31-311 Kraków | email: walowsky.@walowsky.com.pl

ROLA MIĘSA I PRZETWORÓW MIĘSNYCH W ODŻYWIANIU CZŁOWIEKA

Dr inż. Jerzy Wajdzik

Mięso i przetwory mięsne stanowią jedne z najbardziej wartościowych produktów żywnościowych. Najważniejszym ich składnikiem jest pełnowartościowe białko, co wiąże się ze składem aminokwasowym. Wyroby mięsne zawierają ponadto tłuszcze, węglowodany, a także składniki mineralne (m.in. Ca, P, Zn, Fe, Cu). Są również źródłem witamin, głównie tiaminy (B1), ryboflawiny (B2), pirydoksyny (B6), kobalaminy (B12), kwasu pantotenowego (B5) i kwasu foliowego (B9). Mięso i przetwory mięsne są znaczącym dostarczycielem związków bioaktywnych, do których należą L-karnityna, tauryna, karnozyna, anseryna, kreatyna, koenzym Q10, glutation i dieny kwasu linolowego (CLA).

MIĘSO I PRZETWORY MIĘSNE JAKO ŹRÓDŁO BIAŁKA

O wartości odżywczej mięsa i jego przetworów decyduje przede wszystkim zawartość i skład aminokwasowy białka. Białko obecne w mięsie jest lekko strawne i łatwo przyswajalne, a zarazem charakteryzuje się dużą wartością odżywczą oraz biologiczną. Białka mięsa, analogicznie jak wszystkie białka są składnikami diety niezbędnymi do prawidłowego funkcjonowania organizmu, a zarazem stanowią podstawowy element budowy wszystkich tkanek organizmu człowieka. Regulując metabolizm komórkowy i funkcje narządów, zapewniają prawidłowy rozwój i wzrost organizmu. Uczestnicząc natomiast w regulacji zawartości płynów, zapewniają utrzymanie prawidłowego bilansu wodnego w organizmie. Ponadto, dzięki właściwościom buforującym biorą udział w regulacji równowagi kwasowo-zasadowej. Pełnią również wiele innych funkcji, w tym bardzo pożądane funkcje obronne oraz katalityczne. Dostarczanie wraz z dietą białka jest więc niezbędne, aby utrzymać prawidłowe funkcjonowanie organizmu. Szczególnie istotne w tym zakresie są białka pochodzenia zwierzęcego, których dostarczycielem jest przede wszystkim mięso i jego przetwory. Białka te, jako białka pełnowartościowe, zawierają w swoim składzie wszystkie niezbędne – egzogenne aminokwasy. Są to te aminokwasy, których organizm nie jest w stanie wyprodukować i z tego względu muszą być dostarczone wraz z pożywieniem. Należą do nich: fenyloalanina, leucyna, izoleucyna, lizyna, metionina, treonina, tryptofan i walina. Trzy z nich, tj. leucyna, izoleucyna i walina tworzą grupę aminokwasów rozgałęzionych, określanych jako branched-chain amino acid (BCAA). Aminokwasy te w dużym stopniu stymulują przyrost masy mięśniowej, wpływają na regenerację mięśni, obniżają ilość tkanki tłuszczowej i niwelują skutki zmęczenia fizycznego. O dużej wartości odżywczej białka mięsa świadczy poziom wskaźnika EAA (essential amino acid), który ➤

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

Biuro Projektowe z Rawicza
ul. Wojska Polskiego 26
tel./fax (65) 545 4498, tel. kom. 605 345 588
e-mail: kowproj@o2.pl

Wykonuje:

- **projekty** - technologiczne i budowlane zakładów przetwórstwa mięsnego, ubojni trzody i bydła oraz mroźni w zakresie: remontów, modernizacji, rozbudowy lub budowy nowych obiektów; zarówno dużych zakładów jak i o małej zdolności produkcyjnej, również dla tzw. działalności marginalnej, lokalnej i ograniczonej
- **projekty** - instalacji c.o., wod. - kan. oraz kanalizacji technologicznych z separatorami tłuszczy, wentylacji i klimatyzacji oraz instalacji elektrycznych, a także doboru agregatów chłodniczych do w/w obiektów;
- **operaty wodno-prawne** - na zrzut ścieków i odprowadzenie wód deszczowych;
- **operaty ochrony powietrza** - związane z emisją dymów z emitorów wędzarń, komór wędzarniczych, kotłowni itp.

Pracują u nas technolodzy z wieloletnią praktyką w przetwórstwie mięsnym i przy uboju zwierząt.

Tab. 1. Zawartość białka w różnych pochodzeniowo gatunkach mięsa kształtuje się na średnim poziomie, wynosząc odpowiednio:

wieprzowina	12-19%
wołowina	18-21%
mięso drobiowe (z kurczaka)	19,5-23%
mięso z indyka	21-24%

Tab. 2. Najbardziej wartościowo żywieniowo białka tworzące mięśnie szkieletowe zawierają aminokwasy egzogenne w następujących ilościach:

fenyloalanina	ok. 4%
izoleucyna	4,8-5,1%
leucyna	7,4-8,4%
lizyna	7,6-8,4%
metionina	2,3-2,5%
treonina	4,0-5,1%
tryptofan	1,1-1,4%
walina	5,0-5,7%

określa zawartość aminokwasów egzogennych w białku. Wartość ta dla białka mięsa (pierś z kurczaka, wołowina) sięga poziomu 41%. Równocześnie wartość PER (protein effficiency ratio), czyli tzw. wartość wzrostowa białka wynosi dla białka mięsa wołowego aż 2,9 i tylko od tej wartości większa jest ona dla białek serwatkowych (3,2) oraz białka jajecznego (3,9). Białka mięsa charakteryzują się również wysokim współczynnikiem przyrostu tkankowego białka, określanym jako wskaźnik wykorzystana białka netto (NPU, net protein utylization), który dla białka mięsa wołowego wynosi 73 i przewyższa poziom tego wskaźnika określanego dla wszystkich białek pochodzenia roślinnego (np. dla białka sojowego wynosi on 61). Podobnie wartość biologiczna białek (BV, biological value), określająca, jaka część białka dostarczonego organizmowi może być wchłonięta przez organizm, w przypadku białek mięsa jest wyższa od tej wartości wyznaczonej dla białek pochodzenia roślinnego i kształtuje się w zakresie 74,3-80,0. Białka roślinne posiadają ten wyróżnik na poziomie od 64 (gluten z pszenicy) do 74 (białko sojowe).

Mięso i jego przetwory dostarczają organizmowi człowieka również białek niepełnowartościowych, jakim są białka tkanki łącznej. Głównym składnikiem białkowym tej tkanki jest kolagen, którego poziom w mięśniach zwierząt rzeźnych waha się od 1 do 25% s.m. Zawartość elastyny kształtuje się natomiast od 0,6 do 3,7% s.m. Białkowa tkanka łączna obecna w mięsie i jego przetworach obniża niestety ich wartość odżywczą, a także pogarsza strawność. Dopiero kolagen dostarczany organizmowi po zhydrolizowaniu jako składnik przetworów mięsnych staje się łatwiej przyswajalny i bardziej ➤

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

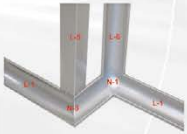
Szafki ze skrytkami

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

wartościowy żywieniowo - szczególnie jest pożądany w niektórych schorzeniach organizmu (np. choroby narządów ruchu). Elastyna nie ulega żadnym przemianom hydrolitycznym i jest białkiem nietrawionym przez organizm człowieka, co wynika z faktu, że nie działają na nią enzymy trawienne.

TŁUSZCZE ZWIERZĘCE

Obecność tłuszczów w pożywieniu człowieku jest niezbędna, ponieważ są one najbardziej skoncentrowanym źródłem energii (1 g tłuszczu dostarcza ok. 37,7 kJ). Podstawowymi składnikami mieszaniny lipidów tworzących naturalne zwierzęce tłuszcze są triacyloglicerole, które stanowią głównie tłuszczową tkankę zapasową. Tłuszcze zwierzęce w porównaniu z roślinnymi odznaczają się jednak niekorzystnym z punktu żywieniowego składem kwasów tłuszczowych, w którym przeważają nasycone kwasy SFA (do 44%), jednonienasycone MUFA (ok. 46%) a udział niezbędnych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych PUFA sięga tylko poziomu 22%, który dotyczy jedynie tłuszczów drobiowych. Niekorzystna rola kwasów tłuszczowych z grupy SFA obecnych w diecie związana jest z ilością tworzącego się cholesterolu LPL we krwi człowieka. W przypadku łoju wołowego zawartość pożądanych żywieniowo kwasów z grupy PUFA nie przekracza 10%, co nie koreluje pozytywnie z zaleceniami żywieniowymi. Korzystna cecha tego tłuszczu wynika przede wszystkim z faktu, że wykazuje on pożądany stosunek ilości nienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny omega-6 do ilości kwasów nienasyconych tłuszczowych z rodziny omega-3, który opisuje się proporcją 2:1.

WITAMINY I SOLE MINERALNE

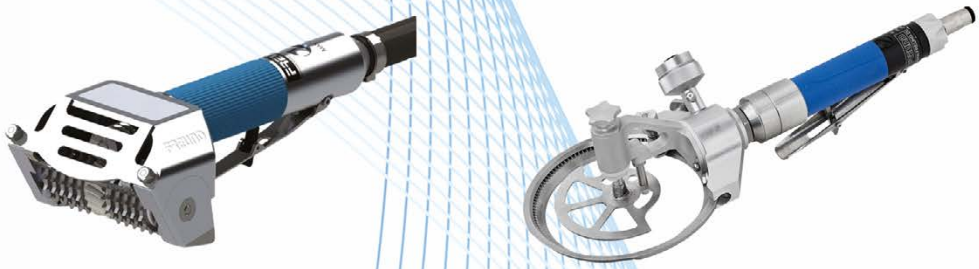
Surowce pochodzenia zwierzęcego, w tym mięso i jego przetwory dostarczają organizmowi człowieka niektórych witamin (m.in. B1, B2, B6, B12, B5, B9). Do dobrych źródeł witaminy B12 (kobalamina) należą przede wszystkim nerki i wątroby a z mięs głównie mięso wołowe. Produkty roślinne nie zawierają witaminy B12 i z tego względu wyroby pochodzenia zwierzęcego stają się jej jedynym naturalnym źródłem. Substancja ta spełnia wiele istotnych funkcji biochemicznych, wynikających z udziału jej w kilku typach reakcji (np. izomeracja kwasów dikaboksylowych, przekształcanie rybonukleotydów, przenoszenie grup metylowych) i zapobieganiu złośliwej anemii.
Wątroby i mięso są także dobrym źródłem witaminy B6 (pirydoksyna), która bierze udział w przemianach aminokwasów i w reakcjach transaminacji. Wątroba jest również bogata w witaminę B9, czyli kwas foliowy oraz w witaminę B5 (kwas pantotenowy). Niedobory tych witamin w diecie wpływają negatywnie na biosyntezę kwasów nukleinowych (kwas foliowy) oraz na zmiany w krwi, w tkance skórnej i włosach (kwas pantotenowy). Mięso zwierząt rzeźnych i wątroba są ponadto dostarczycielem witaminy B1 i witaminy B2, których braki są niekorzystne dla organizmu człowieka. Niedobór ryboflawiny hamuje bowiem wzrost organizmu, powoduje zaburzenia skórne i oddechowe a tiaminy prowadzi do choroby zwanej beri-beri a objawiającej się zaburzeniami w funkcjonowaniu układu nerwowego i czynności serca oraz zanikiem mięśni.
Surowce pochodzenia zwierzęcego są również źródłem składników mineralnych w postaci makroelementów ➤

ERKA

SPRZĘT DO UBOJU I ROZBIORU

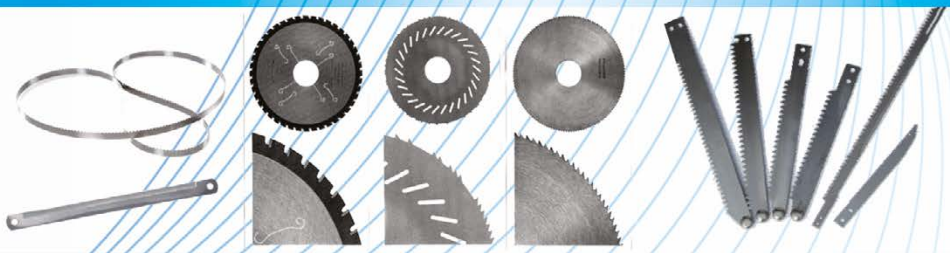
ERKA Piły do mięsa
ul. Ujeścisko 18 H, 80-130 GDAŃSK
tel/fax 58 325 61 13, kom. 601 986 562
www.erka-pily.pl, biuro@erka-pily.pl

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

(np. Ca, P) i pierwiastków śladowych (np. Fe, Zn, Cu). Bardzo istotna ze względów żywieniowych jest obecność w nich żelaza. Pierwiastek ten w postaci, w jakiej występuje w surowcach pochodzenia zwierzęcego wchłania się przez organizm człowieka w ilości sięgającej poziomu 20%. Aktywność biologiczna ma jednak tylko żelazo występujące w postaci kationu Fe+2, który naturalnie jest związany w centrum hemu stanowiącym grupę prostetyczną mioglobiny i hemoglobiny. Białka te w postaci utlenionej zawierające Fe+3 nie dostarczają już organizmowi aktywnie biologicznego żelaza. Obecny w mięsie a należący do mikroelementów cynk jest niezbędny w organizmie do syntezy RNA, insuliny i nasienia. Pierwiastek ten zapewnia ponadto funkcjonowania systemu immunologicznego organizmu oraz aktywuje wiele enzymów. Mięso a gatunkowo głównie cielęcina dostarcza miedzi, która jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania organizmu, biorąc udział w wytwarzaniu czerwonych krwinek, w tworzeniu kolagenu i kości oraz uczestniczy we wchłanianiu żelaza. Pierwiastek ten jest również składnikiem niektórych enzymów oraz bierze udział w metabolizmie kwasów tłuszczowych i w powstawaniu RNA. Mięso i przetwory mięsne są także źródłem związków wapnia i fosforu. Substancje zawierające wapń są materiałem budulcowym kości i szkliwa a gospodarka związkami fosforu jest nieodłącznie związana z gospodarką wapniem. Jest to szczególnie istotne w diecie, w której dominują przetwory mięsne z dodatkiem soli ➤

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 I URZĄDZEŃ DLA PRZEMYSŁU MIĘSNEGO ORAZ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

tunele schładzania wędlin ◆

komory wędzarniczo-parzelnicze ◆

Myjki kijów ◆

Więcej informacji na www.pekmont.pl

- komory wędzarniczo-parzelnicze
- komory parzelnicze
- komory tradycyjnego wędzenia
- komory dojrzewalniczo-klimatyzacyjne
- komory szokowego schładzania
- komory defrostacyjne
- komory barwienia
- piece piekarnicze
- tunele wychładzalnicze
- kotły warzelne
- kotły uchylne
- kotły wytopu smalcu

- masownice próżniowe
- masownice przelotowe
- linie uboju trzody
- linie uboju bydła
- linie rozbioru wieprzowego
- linie rozbioru wołowego
- linie rozbioru drobiu

- linie magazynowe
- transportery pojemników
- wyposażenie technologiczne drzwi
- odwodnienia
- sprzęt drobny

- oczyszczalnie ścieków komunalnych
- oczyszczalnie ścieków przemysłowych

WIĘCEJ NA:

ul. Spółdzielcza 30
09-230 Bielsk

tel. (024) 261 55 09, (024) 261 50 95
(024) 261 51 30, fax (024) 261 58 26

WWW.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

Surowce pochodzenia zwierzęcego są również źródłem składników mineralnych w postaci makroelementów (np. Ca, P) i pierwiastków śladowych (np. Fe, Zn, Cu).

fosforanowych. Należy w takich przypadkach nie dopuścić do naruszenia wzajemnej równowagi ilościowej tych pierwiastków, która powinna wynosić w spożywanej diecie jako zależność Ca/P na poziomie optymalnym wynoszącym 1,8:1.

ZWIĄZKI BIOAKTYWNE

Do bardzo korzystnych substancji obecnych w mięsie i działających korzystnie na organizm człowieka należy lewoskrętna forma karnityny (L-karnityna). Jest ona biologicznie aktywną substancją i najwięcej jej występuje w mięsie końskim (ok.423 mg w 100 g) i mięsie przeżuwaczy (94,86 - 112,73 mg w 100 g) a najmniej w mięsie drobiu, tj. od 13,6 mg w 100 g piersi bażanta do 73,2 mg w 100 g filetów z piersi kaczych. Znaczenie tego związku nabiera istotnego znaczenia w odżywianiu ze względu na fakt, że w 75% należy go dostarczyć organizmowi wraz z dietą, ponieważ nie syntetyzuje on tego związku w potrzebnej ilości. Ważną cechą L-karnityny jest to, że nie ulega ona znaczącym zmianom w trakcie obróbki cieplnej a poziom jej tylko nieznacznie wtedy obniża się, co wynika z jej charakteru hydrofilnego. Stąd dobrym źródłem L-karnityny są również przetwory mięsne. Istotny z punktu żywieniowego jest natomiast fakt, że L-karnityna pochodząca z mięsa wykazuje największą biodostępność, co dodatkowo zwiększa wartość odżywczą wyrobów mięsnych. Substancja ta pełni w organizmie człowieka różnorodne funkcje, w tym przede wszystkim uczestniczy w metabolizmie lipidów. W efekcie stwierdza się jej zdolność do obniżenia poziomu triacylogliceroli i cholesterolu we krwi. Działanie L-karnityny w stosunku do lipidów prowadzi ponadto do powstawania aminokwasów egzogennych, które są niezbędnym materiałem energetycznym i budulcowym dla pracujących mięśni, a zarazem zapewniają regenerację tkanki mięśniowej. Dzięki zdolności L-karnityny do tworzenia połączeń estrowych substancja ta pełni istotną rolę w procesach detoksykacyjnych, co przejawia się m.in. usuwaniem powstałych w procesach metabolicznych niektórych ksenobiotyków. Zwiększając biodostępność CoA (koenzymu A), L-karnityna obniża ilość wytwarzanego w mięśniach kwasu mlekowego i poprawia w ten sposób możliwości wysiłkowe organizmu człowieka. Wynika to z roli, jaką spełnia CoA w cyklu Krebsa. Tworząc z kolei połączenia kompleksowe L-karnityna bierze udział w metabolizmie rozgałęzionych aminokwasów (walina, leucyna, izoleucyna), które są niezbędnym materiałem energetycznym i budulcowym dla pracujących mięśni oraz zapewniają skuteczną regenerację tkanki mięśniowej. L-karnityna pełni również istotną rolę w utrzymywaniu statusu antyoksydacyjnego ludzkiego organizmu. Przypisuje się jej udział w tym zakresie w linii obrony przed działaniem reaktywnych form tlenu i azotu. W tym zakresie substancja ta skutecznie ochrania grupy tiolowe białek przed szkodliwym utleniającym działaniem nadtlenku wodoru. Wychwytując ➤

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

dodatkowo wolne rodniki wpływa ochronnie na płytki krwi i erytrocyty, zapobiegając hemolizie tych ostatnich.

Z grupy aminokwasów niebiałkowych obecnych w mięsie i jego przetworach należy wymienić taurynę (aminokwas sulfonowy). W organizmach jest ona produktem końcowym degradacji aminokwasu siarkowego, jakim jest cysteina. Aminokwas ten uczestniczy w licznych procesach fizjologicznych, tj. m.in. w prawidłowym funkcjonowaniu układu sercowo-naczyniowego, centralnego systemu nerwowego oraz mięśni szkieletowych. Bierze również udział w wytwarzaniu żółci oraz wpływa na przebieg procesów zapalnych i wykazuje właściwości antyoksydacyjne. Tauryna zmniejsza napięcia nerwowe oraz zwiększa sprawność umysłową i fizyczną wskutek zwiększania metabolizmu komórek. Wpływa również na produkcję hormonów odpowiedzialnych za spalanie i wydalanie tłuszczów, uczestnicząc w ten sposób w przemianie materii. Przy dużym wysiłku stabilizuje funkcjonowanie jonów wapnia w komórkach, co pozytywnie wpływa na koncentrację i uwagę. Niezbędna jest także dla prawidłowego rozwoju układu nerwowego i zachowania prawidłowych funkcji odpornościowych organizmu. Pełni również funkcje osmoregulacyjne. W związku z faktem, że obróbki technologiczne stosowane w procesach przerobowych mięsa a przede wszystkim obróbka termiczna powodują spadek ilości tauryny w mięsie nawet o 75% najlepszym jej uzupełniającym źródłem staje się mięso kulinarne i wyroby nieobrabiane termicznie w wysokich temperaturach. Z różnych gatunków mięs najwięcej tauryny znajduje się w mięsie indyczym (ok. 200 mg w 100 g) oraz w wątrobie drobiowej (średnio 110 mg w 100 g).

Do substancji bioaktywnych zawartych w mięsie należą, będące dipeptydami, karnozyna i anseryna. Utrzymują one równowagę wodno-zasadową wskutek swojego buforującego działania. Posiadają również właściwości antyoksydacyjne i przeciwstarzeniowe. Karnozyna (ß-alanylo-L-histydyna), która jest w organizmie syntetyzowana z histydyny hamuje powstawanie końcowych produktów zaawansowanej glikacji białek (starzenie się białek - nieenzymatyczne przyłączanie heksoz do wolnych grup aminowych białek) oraz wolnych rodników tlenowych i wykazuje dobroczynny wpływ na układ sercowo-naczyniowy. Szczególnie bogatym w karnitynę mięsem jest wołowina oraz mięso końskie i owcze. W bydlęcym mięśniu półścięgnistym (*musculus semitendinosus*) występuje ona w ilości wynoszącej średnio ok. 453 mg/100 g a w mięsie owiec jej poziom waha się od 251 do 491 mg/100 g. Anseryna (ß-alanylo-(N-metylo) histydyna), będąca również dipeptydem, pełni przede wszystkim funkcję antyoksydacyjną. W połączeniu z karnozyną substancja ta tworzy kompleksy z niektórymi jonami metali, które wykazują różnorodne funkcje biologiczne. Zawartość anseryny w wołowinie jest niższa niż karnozyny, w przeciwieństwie do mięsa drobiowego i króliczego, w którym zależność ta jest odwrotna. Najbogatsze w anserynę jest więc mięso kurczaka i królika, w których ilość tego aminokwasu przekracza dwukrotnie zawartość karnozyny w tych mięsach. Z technologicznego punktu widzenia istotna jest stabilność termiczna tych dipeptydów podczas stosowanych obróbek cieplnych w procesach przerobowych. Pozwala to w dietetyce na traktowanie przetworów mięsnych jako cennego dostarczyciela tych bioaktywnych substancji. ➤

RYNEK MIĘSA WIEPRZOWEGO

Ceny sprzedaży elementów i przetworów wieprzowych za okres: 14-20.01.2019 r.

CENY SPRZEDAŻY			
TOWAR	CENA (zł/tonę)		Tygodniowa zmiana ceny (%)
	2019-01-20	2019-01-13	
POLSKA			
schab środkowy z kością	11 414	11 482	-0,59
szynka gotowana	16 792	16 836	-0,26
kiełbasa toruńska	10 923	10 666	2,41
PÓŁNOCNO-ZACHODNI (pomorskie, zachodnio-pomorskie)			
schab środkowy z kością	9 344	9 495	-1,58
szynka gotowana	17 744	20 073	-11,60
kiełbasa toruńska	*	10 239	*
PÓŁNOCNO-WSCHODNI (podlaskie, warmińsko-mazurskie)			
schab środkowy z kością	*	*	*
szynka gotowana	*	*	*
kiełbasa toruńska	*	*	*
WIELKOPOLSKI (wielkopolskie)			
schab środkowy z kością	11 088	11 056	0,29
szynka gotowana	16 875	16 315	3,43
kiełbasa toruńska	*	*	*
KUJAWSKI (kujawsko-pomorskie)			
schab środkowy z kością	11 081	11 031	0,45
szynka gotowana	18 021	18 357	-1,83
kiełbasa toruńska	*	*	*

Uwaga: Daty podane w tabeli oznaczają końcowy dzień analizowanego tygodnia (poniedziałek - niedziela) 14.01.2018 - 20.01.2019 r.

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

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Departament Rynków Rolnych

ZINTEGROWANY SYSTEM ROLNICZEJ INFORMACJI RYNKOWEJ
Podstawa prawna: Ustawa o rolniczych badaniach rynkowych z 30 marca 2001 r.
(Dz. U. z 2001 r. Nr 42, poz. 471 z późn. zm.)
Rynek Mięsa Wieprzowego nr 3/2019

Mięso i jego przetwory dostarczają organizmowi również sprzężonego kwasu linolowego (CLA), który wpływa na redukcję masy ciała, obniżenie cholesterolu i triacyloglicerolu oraz hamująco działa na rozwój zmian miażdżycowych.

Mięso i jego przetwory są cennym źródłem kreatyny, która należy do grupy aminokwasów. Występuje ona w mięsie w postaci wolnej kreatyny (33%) lub w postaci fosfokreatyny (66%). W związku z faktem, że organizm człowieka traci kreatynę po jej przemianie do kreatyniny, należy jej zasoby odbudowywać poprzez dostarczanie jej wraz z pożywieniem. Najlepszym źródłem staje się mięso, które zawiera kreatynę w ilości maksymalnej wynoszącej w przypadku baraniny aż 511 mg w 100 g mięsa. Kreatyna niezależnie od swojej formy dostarczenia organizmowi wpływa na zwiększanie ilości energii w tkankach mięśniowych oraz sprzyja zarazem jej uwalnianiu z tkanek. Substancja ta chroni komórki mięśniowe przed negatywnym wpływem stresu oksydacyjnego. Pośrednio na powstawanie kreatyny wpływa dieta żywieniowa zawierająca glicynę, argininę i metioninę, z których syntetyzowana jest właśnie kreatyna. Aminokwasy te dostarczane są w dużym stopniu przez mięso i jego przetwory.

Bioaktywnym składnikiem mięsa jest także należący do tripeptydów, glutation (GSH), który jest zbudowany z reszt aminokwasowych kwasu glutaminowego, cysteiny i glicyny. Ten tiolowy związek jest niezwykły ze względu na swoje właściwości, które wynikają z obecności w jego cząsteczce grupy tiolowej (-SH). Glutation wykazuje pożądane antyoksydacyjne działanie związane przede wszystkim z detoksykacją nadtlenku wodoru i innych reaktywnych form tlenu oraz możliwością chelatowania metali. Substancja ta dodatkowo uczestniczy w odtwarzaniu uszkodzonych składników komórki, głównie białek i lipidów błon komórkowych oraz DNA. Ponadto związek ten bierze udział w utrzymywaniu prawidłowego potencjału redoksowego komórek. Najbardziej bogate w niskocząsteczkowy glutation jest nieprzetworzone mięso oraz mięso bezpośrednio po zakończonej obróbce. Stężenie glutationu zależy bowiem od sposobu przygotowania mięsa i jego warunków utrwalania. Nie wpływa na jego ilość proces obróbki niskimi temperaturami (chłodzenie, mrożenie). Inne metody powodują już znaczną utratę jego ilości. W chudym świeżym mięsie, mięsie chłodzonym i mrożonym jego ilość kształtuje się na średnim poziomie wynoszącym ok. 23,3 mg w 100 g a w wyrobach mięsnych smażonych - wartość ta ulega obniżeniu i wynosi odpowiednio od 5,0 mg w 100 g boczku do 17,5 mg w 100 g obrobionej termicznie wołowinie.

Ważnym składnikiem mięsa i przetworów mięsnych jest koenzym Q10 (Co Q10), zwany ubichinonem. Jego ilość w mięsie kształtuje się na poziomie sięgającym 14 μg/g. Najbogatsze w ten związek są przede wszystkim podroby (wątroba, serce, nerki, śledziona), w których ilość CoQ10 przekracza znacznie 113 μg/g. Powszechnie stosowane obróbki przerobowe mięsa i jego magazynowanie znacznie obniża zawartość koenzymu Q10. Zmiany takie powodują procesy obróbki termicznej, szczególnie ➤

RYNEK MIĘSA WIEPRZOWEGO

Ceny sprzedaży elementów i przetworów wieprzowych za okres: 14-20.01.2019 r.

CENY SPRZEDAŻY			
TOWAR	CENA (zł/tonę)		Tygodniowa zmiana ceny (%)
	2019-01-20	2019-01-13	
MAZOWIECKO-ŁÓDZKI (łódzkie, mazowieckie)			
schab środkowy z kością	11 281	10 951	3,02
szynka gotowana	22 477	22 072	1,83
kiełbasa toruńska	11 590	11 669	-0,68
POŁUDNIOWO-ZACHODNI (dolnośląskie, lubuskie, opolskie)			
schab środkowy z kością	10 944	11 125	-1,62
szynka gotowana	15 590	17 381	-10,31
kiełbasa toruńska	*	*	*
POŁUDNIOWO-ŚRODKOWY (małopolskie, śląskie, świętokrzyskie)			
schab środkowy z kością	10 709	11 008	-2,71
szynka gotowana	14 247	14 507	-1,79
kiełbasa toruńska	10 358	9 676	7,05
WSCHODNI-DOLNY (lubelskie, podkarpackie)			
schab środkowy z kością	11 954	11 956	-0,02
szynka gotowana	17 485	17 143	2,00
kiełbasa toruńska	*	*	*

Uwaga: Daty podane w tabeli oznaczają końcowy dzień analizowanego tygodnia (poniedziałek - niedziela) 14.01.2018 - 20.01.2019 r.

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

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Departament Rynków Rolnych

ZINTEGROWANY SYSTEM ROLNICZEJ INFORMACJI RYNKOWEJ
Podstawa prawna: Ustawa o rolniczych badaniach rynkowych z 30 marca 2001 r.
(Dz. U. z 2001 r. Nr 42, poz. 471 z późn. zm.)
Rynek Mięsa Wieprzowego nr 3/2019

prowadzone w wysokich temperaturach oraz zbyt długie magazynowanie mięsa. Destrukcji ulega wtedy nawet 40% obecnego koenzymu a jego degradacja następuje już w temperaturze 35^{O}C. Koenzym Q10 pełni znaczącą rolę fizjologiczną, będąc niezbędnym ogniwem łańcucha odpowiedzialnego za przemiany energetyczne w komórkach. Oceniając znaczenie koenzymu Q10 istotne jest, że posiada on zarówno właściwości prooksydacyjne, jak i antyoksydacyjne. Jest skuteczny w zwalczaniu wolnych rodników oraz wszelkich zalegających w organizmie toksyn i trucizn. Ubichinon wprowadzany z pokarmem do organizmu wzmacnia również jego system odpornościowy. Musi on być jednak dostarczany systematycznie z pożywieniem, co powoduje dopiero wtedy jego skuteczne działanie na organizm człowieka.

Mięso i jego przetwory dostarczają organizmowi również sprzężonego kwasu linolowego (CLA), który wpływa na redukcję masy ciała, obniżenie cholesterolu i triacylogliceroli oraz hamująco działa na rozwój zmian miażdżycowych. Cząsteczki CLA (conjugated linoleic acid) występując w tłuszczach zwierzęcych wykazują działania prozdrowotne, w wyniku:

- działania antynowotworowego,
- opóźniania powstawania miażdżycy,
- redukcji tkanki tłuszczowej, głównie powodowaną przez izomery trans -10, cis-12,
- hamowania rozwoju cukrzycy typu II,
- poprawy mineralizacji kości,
- działania przeciwutleniającego i bakteriostatycznego.

Z różnych gatunkowo mięs największą zawartością CLA charakteryzuje się jagnięcina (4,3 - 19 mg w 1 g łoju). Nieco mniej tego kwasu zawiera mięso wołowe (1,2 - 10 mg w 1 g łoju). Koncentracja CLA w wieprzowinie i drobiu jest zazwyczaj niższa niż 1 mg w 1 g tkanki tłuszczowej. Jagnięcina ze wszystkim mięs ma ponadto najlepszy z punktu widzenia żywieniowego skład dienów CLA. Najbardziej pożądane izomery, które wykazują największą antynowotworową aktywność biologiczną (izomer cis-9, izomer trans-11) stanowią aż 92% łącznej ilości kwasów CLA obecnych w jagnięcinie. Dobrym, poza mięsem, źródłem dienów CLA w diecie są również przetwory mięsne wyprodukowane z mięsa a przede wszystkim z udziałem tłuszczu o dużej zawartości tej substancji. ■

Literatura:

- Białek A., Tokarz A. (2009): Źródła pokarmowe oraz efekty prozdrowotne sprzężonych dienów kwasu linolowego (CLA). Biuletyn Wydziału Farmaceutycznego W.U.M nr 1
- Bukowska B. (2004): Glutation-Biosynteza, czynniki indukujące oraz stężenie w wybranych jednostkach chorobowych. ,,Medycyna Pracy" nr 6
- Kiliś-Pstrusińska K. (2012): Karnozyna i karnozynoza a choroby nerek. ,,Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej" nr 66
- Rospond B., Chłopicka J. (2013): Funkcje biologiczne L-karnityny i jej zawartość w wybranych produktach spożywczych. ,,Przegląd Lekarski" nr 2
- Szymański K., Winiarska K. (2008): Tauryna i jej potencjalne wykorzystanie w terapii. ,,Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej" nr 62
- Praca zbiorowa pod redakcją Sikorskiego Z. E (1996): Chemiczne i funkcjonalne właściwości składników żywności. WN - T Warszawa

RYNEK MIĘSA WOŁOWEGO

Ceny sprzedaży ćwierci wołowych na rynek wewnętrzny w Polsce oraz wg makroregionów

TOWAR	CENA (zł/tona)		Zmiana tygodniowa ceny (%)	Struktura sprzedaży			Wielkość sprzedaży zmiana tyg. (%)
	2019-01-20	2019-01-13		2019-01-20	2019-01-13	Zmiana tygodniowa (%)	
POLSKA							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	13 784	13 805	-0,2	100,00	100,00	--	37,3
ćwierci przednie	10 742	11 148	-3,6	7,57	4,14	82,9	151,2
ćwierci tylne	16 245	16 256	-0,1	8,60	8,98	-4,1	31,7
ćwierci kompensowane	13 806	13 678	0,9	83,82	86,88	-3,5	32,5
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	10 980	10 844	1,3	100,00	100,00	--	-3,0
ćwierci przednie	9 530	9 510	0,2	2,79	3,73	-25,1	-27,4
ćwierci tylne	14 385	14 535	-1,0	4,81	4,75	1,4	-1,6
ćwierci kompensowane	10 846	10 707	1,3	92,39	91,52	1,0	-2,0
CENTRALNY (kujawsko-pomorskie, mazowieckie, łódzkie, wielkopolskie, lubuskie)							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	13 636	13 541	0,7	100,00	100,00	--	21,0
ćwierci przednie	11 155	11 214	-0,5	5,12	4,00	27,8	54,7
ćwierci tylne	16 470	16 956	-2,9	3,72	1,18	213,9	279,9
ćwierci kompensowane	13 660	13 597	0,5	91,16	94,81	-3,8	16,4
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	10 934	10 826	1,0	100,00	100,00	--	-21,1
ćwierci przednie	*	9 800	--	--	--	--	--
ćwierci tylne	--	*	--	--	--	--	--
ćwierci kompensowane	10 934	10 819	1,1	99,95	99,66	0,3	-20,8

* - z uwagi na ustawowy wymóg nieidentyfikowalności danych ceny nie podano

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Departament Rynków Rolnych

ZINTEGROWANY SYSTEM ROLNICZEJ INFORMACJI RYNKOWEJ
Podstawa prawna: Ustawa o rolniczych badaniach rynkowych z 30 marca 2001 r.
(Dz. U. z 2001 r. Nr 42, poz. 471 z późn. zm.)
Rynek Mięsa Wieprzowego nr 3/2019

2019 Kalendarz targowy

FERMA
XIX Międzynarodowe Targi Ferma Bydła
XXII Międzynarodowe Targi Ferma Świń i Drobiu

5-17 luty
XIX Międzynarodowe Targi Ferma Bydła,
XXII Międzynarodowe Targi Ferma Świń i Drobiu
w Łodzi

TARGI ROLNICZE
AGRO-PARK

2-3 marca
Agro Park Targi Rolnicze

AGROTECH

15-17 marca
AgroTech w Kielcach
Międzynarodowe Targi Techniki Rolniczej

ZIELONE AGRO SHOW

25-26 maja
Zielone AgroShow – Ułęż

IFFA

4-9 maj
Iffa – Frankfurt
Targi Przetwórstwa Mięsnego

TARGI OpenFarm

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

AgroTargi wschód

8-9 czerwca
Agro Targi Wschód - Radymno

Kalendarz targowy 2019

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

RYNEK MIĘSA WOŁOWEGO

Ceny sprzedaży ćwierci wołowych na rynek wewnętrzny w Polsce oraz wg makroregionów

TOWAR	CENA (zł/tona)		Zmiana tygodniowa ceny (%)	Struktura sprzedaży			Wielkość sprzedaży zmiana tyg. (%)
	2019-01-20	2019-01-13		2019-01-20	2019-01-13	Zmiana tygodniowa (%)	
POŁUDNIOWY (lubelskie, małopolskie, podkarpackie, świętokrzyskie, dolnośląskie, opolskie, śląskie)							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	13 841	14 244,4	-2,8	100,00	100,00	--	89,0
ćwierci przednie	10 467	10 986	-4,7	12,62	5,67	122,5	320,5
ćwierci tylne	16 148	16 095	0,3	15,86	26,45	-40,1	13,3
ćwierci kompensowane	13 925	13 795	0,9	71,52	67,87	5,4	99,1
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	10 944	10 711	2,2	100,00	100,00	--	44,7
ćwierci przednie	--	--	--	--	--	--	--
ćwierci tylne	*	*	--	--	--	--	--
ćwierci kompensowane	10 829	10 602	2,1	96,63	97,24	-0,6	43,8
PÓŁNOCNY (podlaskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, zachodnio-pomorskie)							
Ćwierci z buhajków do 2 lat - OGÓŁEM	14 152	13 915	1,7	100,00	100,00	--	4,2
ćwierci przednie	*	*	--	--	--	--	--
ćwierci tylne	*	*	--	--	--	--	--
ćwierci kompensowane	14 055	13 799	1,9	93,49	93,05	0,5	4,7
Ćwierci z krów rzeźnych - OGÓŁEM	11 170	11 061	1,0	100,00	100,00	--	-11,9
ćwierci przednie	*	*	--	--	--	--	--
ćwierci tylne	*	*	--	--	--	--	--
ćwierci kompensowane	10 564	10 414	1,4	64,88	61,78	5,0	-7,5

* - z uwagi na ustawowy wymóg nieidentyfikowalności danych ceny nie podano

Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Departament Rynków Rolnych

ZINTEGROWANY SYSTEM ROLNICZEJ INFORMACJI RYNKOWEJ
Podstawa prawna: Ustawa o rolniczych badaniach rynkowych z 30 marca 2001 r.
(Dz. U. z 2001 r. Nr 42, poz. 471 z późn. zm.)
Rynek Mięsa Wieprzowego nr 3/2019

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

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

KALTEKS
maszyny masarskie
Krzysztof Bromirski

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

- Handtmann VF-628 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-630 - po remoncie – na gwarancji
- PAKOWACZKA MULTIVAC R230 2010 r. - po remoncie – na gwarancji
- PAKOWACZKA MULTIVAC C-500 – po remoncie – na gwarancji
- WILK KĄTOWY K&G WW-160 - 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

PO ZAKUPIE TRANSPORT, URUCHOMIENIE ORAZ PRZESZKOLENIE GRATIS.

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

SKUP MASZYN UŻYWANYCH DO LAT 12 GOTÓWKA OD RĘKI

tel. 604 500 592 lub 468 746 945

e-mail: biuro@kalteks.pl

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

MIEJSCE NA TWOJE OGŁOSZENIE

EKSPRES

SKUP MASZYN ZA GOTÓWKĘ,
NATYCHMIASTOWY
ODBIÓR I DEMONTAŻ

502 262 391 • 501 298 341 • 508 398 044

SPRZEDAM MASARNIĘ

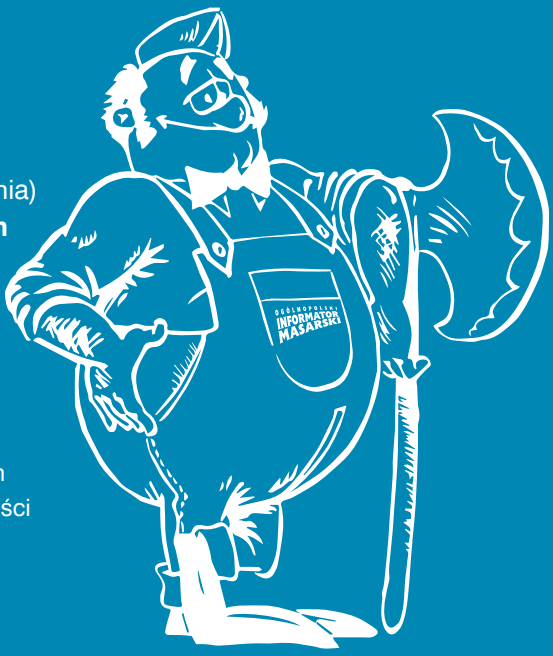
z wyposażeniem maszynowym:

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

Tel. 505 020 356

Informujemy, iż **warunkiem zamieszczenia** (lub przedłużenia) **ogłoszenia w giełdzie maszyn używanych** jest:

- uiszczenie przedpłaty (wg. cennika) przed każdorazową edycją lub w kwocie obejmującej wielokrotność edycji;
- oraz pisemne (faxem, e-mailem lub listownie) potwierdzenie treści i ilości edycji.



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

Ogłoszenia w GIEŁDZIE publikowane są wyłącznie na zasadzie przedpłat!

CENNIK OGŁOSZEŃ

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

* Ceny brutto

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

ZAMAWIAM OGŁOSZENIE W GIEŁDZIE MASZYN UŻYWANYCH INFORMATORA MASARSKIEGO

ZAMAWIAJĄCY OGŁOSZENIE (dane do wystawienie faktury)

Firma: .....

Adres: .....

NIP: .....

Osoba do kontaktu: .....

Tel.: .....

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

Treść ogłoszenia: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zgłoszenia pod 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
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
ŻUK-POL

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

WEINDICH
audyty działów produkcyjnych i handlowych
BASS Technology
RESULT
szkolenia z zakresu Lean Manufacturing i Lean Management
RESULT

WYPOSAŻENIE HAL

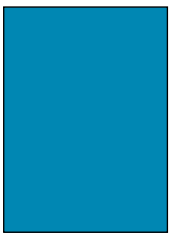
bramy segmentowe i rolowe, rampy, fartuchy bramowe
BASS Technology
ELKO
GLOBAL SYSTEM
INTERFLEX
SPOMASZ WROCŁAW
elementy przypodłogowe i narożne do wykańczania wnętrz
ANBIEL
ARKA
ARTGOS
ASMET
DROBEX-AGRO
FIRMA BIELICKI
FIRMA BYLIŃSKI
GOSTER
G.P.D.
HÖCKER
KAFRA
KESMET
KOKOT STAL
KOMI POLSKA
MASMET
MASTER
MAT
PANELTECH
PEK-MONT
PROJEKT-POL
SKALA
SKRZYP
STALMIX
TECHMET
UNIMASZ
WEINDICH
WIBO B.T.
WIEJAK
WT POLSKA
drzwi p/poż.
INTERFLEX
kotłownie parowe, wodne
THERMOSANIT
kraty i kanały ściekowe
ANBIEL
ARKA
BRÖKELMANN
COMBI LINE
DARTECH
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA BIELICKI
GOSTER
G.P.D.
GREŃ
GROS
HÖCKER
JUMOPOL
KESMET
KOMI POLSKA
MASMET
MASTER
MAT
METEX
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
R. THIELMANN
SKRZYP
STALMIX
TECHMET
UNIMASZ
WAMMA
WEINDICH
WIBO B.T.
WIEJAK
WT-POLSKA
ZAMEK
płyty warstwowe na ściany, sufity do chłodni i hal
ANBIEL
ARKA
ASMET
BAAS-PANEL
CBR FOOD TECHNIK
ECOTHERM
G.P.D.
IZOPANEL
MASTER
PANELTECH
PODAN
TARMET
kurtyny drzwiowe z PCV do hal i chłodni
ANBIEL
ARKA
ASMET
BASS Technology
EKONIT
ELEKTRONIKA
G.P.D.
FROZ SYSTEM
KOMI POLSKA
MASTER
MAT
PAK
PANELTECH
PROJEKT-POL
SKRZYP
SOLLID
STALMIX
TECHMAKO
TECHMET
TUPLEX
WEINDICH
WIEJAK
ŻUK-POL
termo- i hydroizolacja pianki poliuretanowej
SAAPPUR
meble ze stali nierdzewnej
A&J
ARKA
ASMET
BOKAMA SERWIS
DAKSTAR
EKOMEX
EKO SPOŻ. BUILDING
FIRMA BIELICKI
GAUDEN KAZIMIERZ
GOSTER
GREŃ
GROS
HEMA-PROMEAT
JUGEMA
JUMOPOL
KESMET
KOMI POLSKA
LASKUS
M&M
MASMET
METALOWIEC BIAŁYSTOK
MASTER
MAT
NUMAFA POLSKA
PAK
PANELTECH
PEK-MONT
PODAN
PROJEKT-POL
SKRZYP
SMAKSTAL
SOMET
STALMIX
TECHMET
TUPLEX
TRACZ
WIEJAK
WIBO BT
WT POLSKA
ZASADA
ŻUK-POL
wózki transportowe
ARCA SYSTEM
ARKA
ASMET
BRÖKELMANN
DAKSTAR
EKOMEX
ERG
EKO SPOŻ. BUILDING
GOSTER
HÖCKER
JUMOPOL
KESMET
KOMA
MASMET
MASTER
MAT
PEK-MONT
PLAN
PODAN
PROJEKT-POL
REVIC
SKRZYP
SOLLID
SOMET
STALMIX
TECHMET
TRACZ

Dane techniczne materiałów do reklam

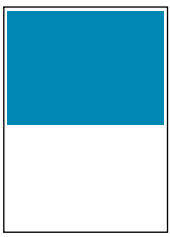
Ogłoszenia do naszego informatora możecie Państwo dostarczyć w następujących formatach graficznych:

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

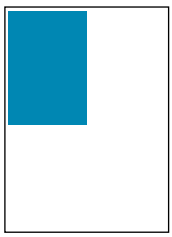
Formaty reklam:



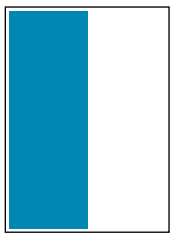
1 strona spadowa*
144 x 205 mm



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

PIŁY TAŚMOWE

- 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.

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

OGÓLNOPOLSKI

INFORMATOR MASARSKI

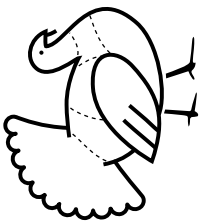
OD 20 LAT NA RYNKU

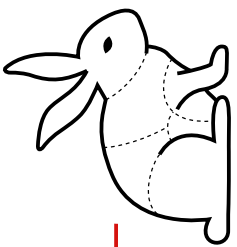
BEZPŁATNA PRENUMERATA

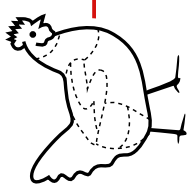
aktualna oferta
dla PRZETWÓRSTWA
MIĘSNEGO

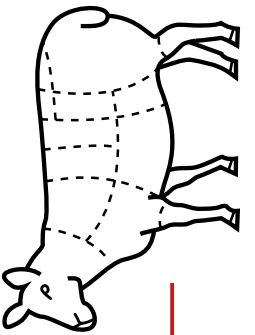
co miesiąc
GIEŁDA OGŁOSZEŃ BRANŻOWYCH

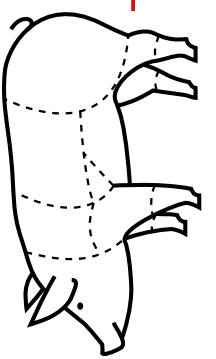
daj się znaleźć
SWOIM KLIENTOM

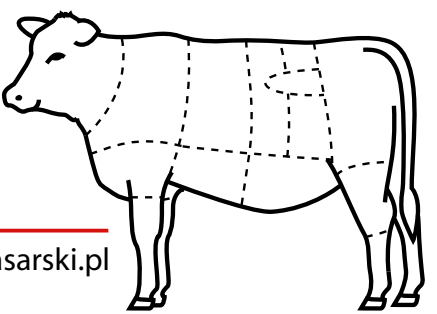












www.informatormasarski.pl