



POWLEKARNIA

PRODUCENT TECHNICZNYCH TRANIN POWLEKANYCH
I GUMOWANYCH

- ▶ BOGATE KNOW - HOW
- ▶ WYSOKO WYKWAŁIFIKOWANA KADRA INŻYNIERÓW I TECHNOLOGÓW
ORAZ DOŚWIADCZONYCH I DOBRZE PRZESZKOLONYCH PRACOWNIKÓW
- ▶ NOWOCZESNY PARK MASZYNOWY
- ▶ SYSTEM ZGODNY ZE STANDARDEM ISO 9001
- ▶ PRODUKCJA MATERIAŁÓW POWLEKANYCH I INNYCH MATERIAŁÓW
GUMOWANYCH O GRUBOŚCI OD 0.15 DO 5 MM

ŚWIADCZYMY RÓWNIEŻ USŁUGI DODATKOWE:

- ▶ CIĘCIE MATERIAŁÓW NA PASY O SZEROKOŚCI OD 20 DO 100 MM
- ▶ PRODUKCJA RÓŻNYCH TYPÓW GUMOWANYCH SPOJW
- ▶ USŁUGI CIĘCIA (WATERJET)
- ▶ WULKANIZACJA

70
lat

 **LUBAWA SA**

1951-2021

LUBAWAGROUP

> NASZE KNOW-HOW

SUROWIEC

SILIKON
KAUCZUK AKRYLOMETYLOWY
GUMA NATURALNA
KAUCZUK BUTYLOWY
CHLOROSULFONOWANY POLIETYLEN
HYPALON
STYREN BUTADIEN
EPDM

TKANINY

BAWEŁNA
POLIESTER
POLIAMID
WŁÓKNO SZKALNE
WŁÓKNO ARAMIDOWE

PRODUKT

GRUBOŚĆ: 0,17 DO 5 MM
WAGA: 150 DO 1200 G/M²
SZEROKOŚĆ: 0,5 DO 1,55 M

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE:

ODPORNOŚĆ NA:

- ✗ PRZERWANIE,
- ✗ CIĘCIE,
- ✗ ŚCIERANIE,
- ✗ ROZDARCIE

WŁAŚCIWOŚCI CHEMICZNE:

ODPORNOŚĆ NA:

- ✗ PŁYNÓW CHEMICZNYCH I GAZÓW
- ✗ OLEI
- ✗ ROZPUSZCZALNIKÓW

INNE WŁAŚCIWOŚCI:

- ✗ OGNIODOPORNY
- ✗ PRZEWODZI PRĄD
- ✗ TERMOIZOLACYJNY
- ✗ ODPORNY NA DZIAŁANIE WYSOKIEJ I NISKIEJ TEMPERATURY

➤ Elastomery i zastosowanie w tkaninach

Elastomer	Skrót	Właściwości mieszanek	Zastosowanie	Przykładowy asortyment
kauczuk izoprenowy	NR	- Bardzo dobre właściwości mechaniczne, w tym odporność na ścieranie, - odporność na niskie temperatury, - dobra kleistość konfekcyjna, - wysoka elastyczność i sprężystość, - wysoka szczelność gazowa, - antyseptyczność.	membrany do pomp pneumatycznych, maski przeciwpyłowe	wyciąg 860102
			uszczelnienia pneumatyczne, elastyczne połączenia, zabezpieczenia izolacyjne, pojemniki do sprężonego powietrza	36008, 360010, 830101, W0-2, W0-03
			Konstrukcje pneumatyczne	LS-08, DL-44, MP-140
kauczuk chloroprenowy	CR	- Wysokie właściwości mechaniczne, - duża odporność na warunki atmosferyczne, - odporność na kwasy o średniej sile, ozon, - średnia odporność na rozpuszczalniki ropopochodne, - trudnopalny, - wysoka elastyczność, - wysoka szczelność.	ratownictwo: kamizelki ratunkowe, skafandry,	S-5
			tkaniny namiotowe	MP-125, MP-144, MP-159
			tkaniny do kontaktu z żywnością: zbiorniki do wody spożywczej	S-25, S-31, S-24, S-28
			wzmocnienia przeciwślizgowe, podłogi namiotów, okrycia i pokrowce wodoszczelne, taśma uszczelniająca, fartuchy, membrany do liczników gazowych, stelaże namiotów i innych konstrukcji pneumatycznych, tratwy ratunkowe, ekrany elastyczne, kurtyny, kotary	341027, MP-145, MP-206, NTC-5, NTC-7, S-1, S-3, S-9, S-13, S-18, S-30, TR-4a, Z-02, MP-132, NTC-2, NTC-3, NTC-6, P-43, S-4, S-23, SN-6, TR-1b, Z-29, Z-61, MP-140
kauczuk nitylowy	NBR	- Wysoka odporność na oleje, benzyny, węglowodory alifatyczne, rozcieńczone kwasy i zasady, - dobre właściwości mechaniczne.	fartuchy ochronne	NTN-2
			membrany, osłony i inne zabezpieczenia narażone na styczność z olejem i paliwami	TU-05, TU-09, TU-23, TU-25, Z-17, Z-18, Z-70, Z-71
kauczuk butadienowo-styrenowy	SBR	- Dobre właściwości mechaniczne, - odporność na ścieranie, - wysoka elastyczność w szerokim zakresie temperatur, - odporność na większość chemikaliów o średnim stężeniu, - odporność na kwasy organiczne, alkohole, ketony, aldehydy.	odzież wodoszczelna	MP-72, MP-74
			maski przeciwpyłowe, zabezpieczenie pola zabiegowego, podkłady tkaninowo-gumowe (pieluszki, prześcieradła), fartuchy wodoszczelne	P-102, Z-66
			chodniki i wykładziny izolacyjne i antypoślizgowe, usztywnianie plandek, pasy transportowe, wykładziny przeciwpoślizgowe, materace	chodnik 2mm, TU-20A, TU-80, Z-01
			zawiasy elastyczne	TU-20 IV
kauczuk butylowy	IIR	- Dobre właściwości fizyczne, w tym dielektryczne, - bardzo mała przepuszczalność gazów, - praca ciągła w podwyższonej temperaturze, - bardzo duża zdolność tłumienia, - odporność na ozon, tłuszcze zwierzęce i roślinne, oleje, smary, kwasy, zasady.	odzież ochronna gazoszczelna, wodoszczelna, przeciwichemiczna, antystatyczna odporna na stężenie HF, fartuchy kwaso-tługoodporne	C-35/CM, FS-01, FS-02, MP-119, MP-198, NTB-1, SN-7, UR-01, UR-02
			zbiorniki na wodę spożywczą	S-14, S-24, S-28
chlorosulfonowany polietylen	CSM	- Bardzo dobra odporność na starzenie, UV, ozon, wodę morską, słabe kwasy i zasady, - średnia odporność na oleje, wysoka szczelność gazowa.	odzież przeciwichemiczna,	MP-198
			elastyczne przewody wodne, konfekcja łózek wodnych	MP-205
			skokochrony, trampoliny, odzież wodoszczelna	MP-130, MP-131
			łódzie pneumatyczne, kajaki, zbiorniki, inne konstrukcje narażone na ostre warunki atmosferyczne	MP-23, MP-210, MP-172, MP-174, MP-176, MP-179, MP-180, MP-181, MP-182, MP-183
kauczuk etylenowo-propylenowy	EPDM	- Bardzo duża odporność na warunki atmosferyczne, ozon, tłuszcze, starzenie i podwyższoną temperaturę.	uszczelki, rękawy zsympowe, elementy gumowe w motoryzacji, materiały dopuszczone do kontaktu z żywnością	plyty gumowe o grubościach 0,5mm do 5mm
silikon	VMQ	- Duża odporność termiczna i chemiczna, niepalny, - dobre wytrzymałości mechaniczne, - odporność na UV i starzenie atmosferyczne, - elastyczność w szerokim zakresie temperatur, - średnia odporność na kwasy i zasady oraz rozpuszczalniki, - dobra odporność na oleje i smary ropopochodne.	przewody elastyczne, kompensatory, konstrukcje narażone na działanie wysokich temperatur	TU-57, TU-61, TU-64
fluorokauczuk	FKM	- Bardzo duża odporność termiczna, - mała przepuszczalność gazów, - dobre właściwości mechaniczne, - bardzo duża odporność chemiczna: kwasy, wodorotlenki.	materiały uszczelniające w przemyśle motoryzacyjnym, petrochemicznym, chemicznym, lotniczym	plyty fluorokauczukowe o grubości 0,7mm, 1mm, 1,5mm, 2mm, 3mm

> Właściwości elastomerów

	Elastomer	NR	SBR	CR	NBR	EPDM	IIR	CSM	VMQ	FKM
Odporność termiczna	odporność temperaturowa	-60°C do +100°C	-40°C do +120°C	-40°C do +130°C	-40°C do +130°C	-60°C do +150°C	-50°C do +150°C	-40°C do +140°C	-100°C do +300°C	-30°C do +315°C
	maksymalna długotrwała odp. temp.	70°C	90°C	100°C	100°C	130°C	140°C	120°C	250°C	200°C
Odporność chemiczna	olej mineralny	brak	brak	dobra	bardzo dobra	brak	brak	dobra	dobra	bardzo dobra
	ozon	słaba	dobra	bardzo dobra	słaba	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra
	alkohole	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	dobra	brak	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra
	zasady	słaba	słaba	dobra	słaba	bardzo dobra	bardzo dobra	dobra	dobra	bardzo dobra
	kwasy	słaba	słaba	dobra	słaba	bardzo dobra	bardzo dobra	dobra	dobra	bardzo dobra
	odporność na starzenie	dobra	dobra	dobra	dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra
Wytrzymałość mechaniczna	odkształcenia trwałe, 20°C	bardzo dobra	dobra	dobra	bardzo dobra	dobra	brak	słaba	bardzo dobra	bardzo dobra
	odporność na ścieranie	dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	dobra	słaba	dobra	słaba	dobra
	wydłużenie przy zerwaniu (%)	500	450	600-800	300-500	350-500	300-800	250-500	150-400	100-400
	wytrzymałość na rozciąganie (daN)	>28	>23	>21	>23	>21	>14	>17	>9	>20

> Podział tkanin pod względem zastosowania:

- > Odzież ochronna
- > Tkaniny na membrany, uszczelnienia
- > Tkaniny do celów sanitarnych i kontaktu z żywnością
- > Tkaniny łodziowe
- > Tkaniny na konstrukcje pneumatyczne
- > Tkaniny namiotowe
- > Tkaniny na chodniki, podłogi
- > Tkaniny na pokrowce, rękawy zsypowe i inne



Obsługujemy bardzo szerokie segmenty rynku produkując tak różne materiały jak delikatne tkaniny na śliniaki dla dzieci, a także ciężkie elastyczne płyty do transportu samochodowego.

➤ Nasi odbiorcy to m.in.:

- Sektor wyrobów militarnych, gdzie produkujemy cały szereg łodzi pneumatycznych, kamizelek ratunkowych, odzieży ochronnej, zbiorników do paliw i płynów, jak również namioty w tym wielosegmentowe, modułowe bazy, a także kamizelki kuloodporne.
- Sektor Straży Pożarnej i innych służb ratownictwa kryzysowego, gdzie dostarczamy ubrania do pracy w wodzie, namioty pneumatyczne, sprzęt do pracy na wysokościach i skokochrony służące przed upadkiem z wysokości, zbiorniki do wody i innych płynów, kamizelki i tarcze kuloodporne.
- Przemysł motoryzacyjny, maszynowy, petrochemiczny i dla którego produkujemy materiały na uszczelnienia, kompensatory, przewody do gazów agresywnych, kleje i taśmy klejące, materiał na membrany odporne na nietypowe czynniki i agresywne środowiska, materiał na kable telefoniczne.
- Sektor usług - producentów artykułów dla służby zdrowia i produkujących odzież ochronną i roboczą, producentów obuwia i zakładów drobnej wulkanizacji i konfekcji produkujących zarówno pompki do akwariów, jak i wielkie leje zsypowe do cementowni.

> Cięcie i żłobienie strumieniem wody

- technologia Waterjet
- grubość cięcia do 15cm
- wymiary materiału max 3x1,5m
- cięcie pod kątem 45 stopni
- żłobienie (zdobienie) materiału typu kostka brukowa, kafelki ceramiczne, kamień, aluminium itd.
- cięcie materiałów: stal, blacha, szkło, kamień naturalny, ceramika, tworzywa sztuczne, guma



> Cięcie (krojownia)

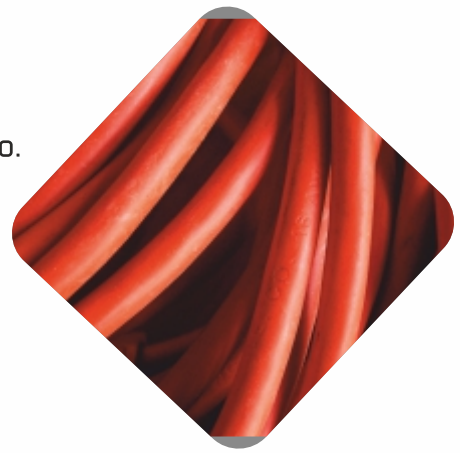
- cięcie jedno i wielowarstwowe
- cięcie folii nożem rolkowym
- cięcie rzepów
- przygotowywanie wykrojów



> Wulkanizacja: autoklaw (kocioł) wulkanizacyjny

- ciśnienie robocze 0,4MPa
- temp. pracy 180-200°C
- wymiar max 1,8 x 4m
- funkcja VACUM - podciśnieniowe laminowanie
- wulkanizacja sucha (gorącym powietrzem)
- wulkanizacja mokra (za pomocą pary)

➤ Oddział powlekarni firmy Lubawa S.A. znajdujący się w Grudziądzu skupia najlepsze tradycje i doświadczenia jako kontynuator działalności technologicznej Grudziądzkiego Stomilu i powstałej z niego spółki Milagro. Kontynuuje działalność w następujących sektorach produkcyjnych:



➤ Produkcji mieszanek specjalnych zarówno do celów własnej konfekcji jak i do dalszej odsprzedaży. Produkujemy mieszanki z kauczuków: naturalnego, butadienowo - styrenowego, chloroprenowego, chloro sulfonowanego polietylenu, butylu, nitrilu, EPDM, fluorokauczuku i silikonu.

➤ Powlekania tkanin pastami elastomerowymi z roztworu rozpuszczalnikowego, jak i dyspersji wodnych. Powlekamy tkaniny bawełniane, poliamidowe, poliestrowe, szklane, tkaniny aramidowe, dzianiny, przędziny. Szerokość tkanin do 160cm, grubość od 0,17-5,0mm.



➤ Obkładania i frykcjonowania tkanin na kalandrze jedno i dwustronnie oraz wykonywania wielowarstwowych kompozytów tkaninowo - gumowych. Kalandrowania, wyciągów wulkanizowanych i niewulkanizowanych o szerokości do 150cm i grubości od 0,25 do 5mm z wykorzystaniem najnowszej technologii bezimpregnacynego obkładania tkanin gumą, znacznie bardziej ekologicznego i ekonomicznego od tradycyjnych metod z RFL czy impregnacją chloroprenową z izocyjaniami.

➤ Produkcji taśm samoprzylepnych zabezpieczających podczas prac malarskich.

➤ Produkcji klejów na bazie kauczuków.



➤ Konfekcjonowania wyrobów z tkanin powlekanych szczególnie różnego rodzaju układów pneumatycznych, jak łodzie i pontony pneumatyczne, namioty pneumatyczne, boje i bramy reklamowe oraz produkcji odzieży odpornej na szczególnie niebezpieczne substancje chemiczne i biologiczne.

➤ Balistyczne środki ochrony indywidualnej i środków transportu drogowego, wodnego i powietrznego z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii takich, jak polietylen wysokocząsteczkowy.

Dla uzyskania światowego poziomu w przetwórstwie gumy współpracujemy z najlepszymi ośrodkami naukowymi, takimi jak:

- Instytut Materiałów Polimerowych i Barwników,
- Wojskowy Instytut Techniki Pancernej i Samochodowej,
- Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii,
- Wojskowy Instytut Uzbrojenia,
- Centralny Instytut Ochrony Pracy,

- Instytut Technologii Bezpieczeństwa Moratex,
- Wojskowy Instytut Techniki Inżynierskiej,
- Wojskowa Akademia Techniczna,
- Instytut Metali Nieżelaznych i wiele innych,
- i inne.

LUBAWA SA
UL. STAROPRZYGODZKA 117
63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI
TEL.: +48 62 737 57 00
FAX: +48 62 737 57 08
INFO@LUBAWA.COM.PL
WWW.LUBAWA.COM.PL

tkaniny@lubawa.com.pl

ODDZIAŁ W GRUDZIĄDZU
UL. WARYŃSKIEGO 32-36
86-300 GRUDZIĄDZ
TEL.: +48 56 699 4000
FAX: +48 56 699 4010

ODDZIAŁ W LUBAWIE
UL. DWORCOWA 1
14-260 LUBAWA
TEL.: +48 89 645 5130
FAX: +48 56 699 4010

70
lat
LUBAWA SA
1951-2021

LUBAWAGROUP

www.lubawagroup.com



COATING PLANT

MANUFACTURER OF TECHNICAL COATED
AND RUBBERIZED FABRICS

- ▣ WE HAVE AN EXTENSIVE KNOW-HOW
- ▣ WE EMPLOY HIGHLY QUALIFIED ENGINEERS AND TECHNOLOGISTS
AND EXPERIENCED, WELL-TRAINED EMPLOYEES
- ▣ WE USE MODERN MACHINERY
- ▣ WE HAVE IMPLEMENTED THE SYSTEM IN ACCORDANCE WITH ISO 9001
- ▣ WE ARE ABLE TO PRODUCE COATED MATERIALS AND OTHER RUBBERIZED
MATERIALS HAVING A THICKNESS FROM 0.15 TO 5 MM

WE ALSO PROVIDE ADDITIONAL SERVICES:

- ▣ CUTTING A MATERIAL INTO STRIPS HAVING A WIDTH OF 20 TO 100 MM
- ▣ PRODUCING DIFFERENT TYPES OF RUBBERIZED BINDERS
- ▣ VULCANIZING
- ▣ CUTTING WITH A WATER JET

70
years
 LUBAWA SA
 1951-2021

LUBAWA GROUP

➤ OUR KNOW-HOW

RAW MATERIAL

SILICONE
ACRYLONITRILE RUBBER
NATURAL RUBBER
BUTYL RUBBER
CHLORO-SULFONATED POLYETHYLENE
STYRENE-BUTADIENE RUBBER
EPDM

PRODUCT

THICKNESS: 0.17 UP TO 5 MM
WEIGHT: 150 UP TO 1200 G/M²
WIDTH: 0.5 UP TO 1.55 M

FABRIC

COTTON
POLIESTER
POLIAMID
GLASS FIBRE
ARAMID FIBRE

MECHANICAL PROPERTIES:

RESISTANCE TO:

- BREAKING
- CUTTING
- ABRASION
- TEARING

CHEMICAL PROPERTIES:

RESISTANCE TO:

- CHEMICAL LIQUIDS AND GASES
- OILS
- SOLVENTS

OTHER PROPERTIES:

- FIREPROOF
- CONDUCTIVE
- THERMAL- INSULATING
- RESISTANCE TO HIGH AND LOW TEMPERATURES

> The use of elastomers

Elastomer	Abbr.	Properties of the mixture	Applications	Examples of the products
isoprene rubber	NR	- very good mechanical properties - resistance to abrasion - resistance to low temperatures - good clothing adhesiveness - high flexibility and elasticity - high gas tightness - antisepticity	membranes for pneumatic pumps, dust masks	material 860102
			pneumatic seals, flexible connections, insulating protections, containers for compressed air	36008, 360010, 830101, W0-2, W0-03
			pneumatic structures	LS-08, DL-44, MP-140
chloroprene rubber	CR	- good mechanical properties - high resistance to weather conditions - resistance to acids with medium strength - resistance to ozone - medium resistance to petroleum solvents - flame retardant - high flexibility - high tightness	emergency life jackets, suits	S-5
			fabrics for tents	MP-125, MP-144, MP-159
			fabrics for food industry: tanks for potable water	S-25, S-31, S-24, S-28
			anti-slip reinforcements, tent flooring, waterproof covers and bags, sealing tape, aprons, membranes for gas meters, frames for tents and other pneumatic structures, life rafts, flexible screens, curtains, drapes	34027, MP-145, MP-206, NTC-5, NTC-7, S-1, S-3, S-9, S-13, S-18, S-30, TR-4a, Z-02, MP-132, NTC-2, NTC-3, NTC-6, P-43, S-4, S-23, SN-6, TR-1b, Z-29, Z-61, MP-140
acrylonitrilerubber	NBR	- high resistance to oils - resistance to gasolines - resistance to aliphatic hydrocarbons - resistance to diluted acids and bases - good mechanical properties	protective aprons	NTN-2
			membrane, security guards and other protections exposed to contact with oil and fuels	TU-05, TU-09, TU-23, TU-25, Z-17, Z-18, Z-70, Z-71
styrene butadiene rubber	SBR	- good mechanical properties - resistance to abrasion - high flexibility within a wide range of temperatures - resistance to most chemicals with average concentrations - resistance to organic acids - resistance to alcohols - resistance to ketones - resistance to aldehydes	waterproof clothing	MP-72, MP-74
			dust masks, protection of the treatment area, fabric and rubber pads (diapers, sheets), waterproof aprons	P-102, Z-66
			rugs and insulation and anti-slip carpets, bracings for tarpaulins, conveyor belts, anti-slip lining, mattresses	2mm rug, TU-20A, TU-80, Z-01
			flexible hinges	TU-20 IV
butyl rubber	IIR	- good physical properties including dielectric ones - very low gas permeability - continuous operation at elevated temperatures - very high damping capacity - resistance to ozone - resistance to animal and vegetable fats - resistance to oils, greases, acids and bases	gas-tight, waterproof, anti-chemical, antistatic protective clothing resistant to HF concentration, acid and alkaline-resistant aprons	C-35/CM, FS-01, FS-02, MP-119, MP-198, NTB-1, SN-7, UR-01, UR-02
			tanks for portable water	S-14, S-24, S-28
chlorosulfonated polyethylene	CSM	- very good resistance to aging and UV - resistance to ozone - resistance to sea water - resistant to weak acids and bases - medium resistance to oils - high gas tightness	anti-chemical clothing	MP-198
			flexible water cables, water beds	MP-205
			jump cushions, trampolines, waterproof clothing	MP-130, MP-131
			pneumatic boats, kayaks, tanks, other structures exposed to severe weather conditions	MP-23, MP-210, MP-172, MP-174, MP-176, MP-179, MP-180, MP-181, MP-182, MP-183
ethylene propylene diene rubber	EPDM	- very high resistance to weather conditions - resistance to ozone, greases, aging and elevated temperatures	seals, feeding hoppers, rubber elements in automotive industry, materials approved for contact with food	rubber plates having a thickness of 0.5mm up to 5mm
silicone	VMQ	- high thermal and chemical resistance - non-flammability - good mechanical strength - resistance to UV and weatherability - flexibility within a wide range of temperatures - medium resistance to acids and bases and solvents - good resistance to oils and greases	flexible cables, compensators, structures exposed to high temperatures	TU-57, TU-61, TU-64
fluororubber	FKM	- very high thermal resistance - low gas permeability - good mechanical properties, very high chemical resistance: acids and hydroxides	sealing materials in automotive, petroleum, chemical, aerospace industry	fluororubber plates having a thickness of 0.7mm, 1mm, 1.5mm, 2mm, 3mm

➤ Properties of elastomers

	Elastomer	NR	SBR	CR	NBR	EPDM	IIR	CSM	VMQ	FKM
Thermal resistance	temperature resistance	-60°C up to +100°C	-40°C up to +120°C	-40°C up to +130°C	-40°C up to +130°C	-60°C up to +150°C	-50°C up to +150°C	-40°C up to +140°C	-100°C up to +300°C	-30°C up to +315°C
	maximum, long-term temp. resistance	70°C	90°C	100°C	100°C	130°C	140°C	120°C	250°C	200°C
Chemical resistance	mineral oil	none	none	good	very good	none	none	good	good	very good
	ozone	weak	good	very good	weak	very good	very good	very good	very good	very good
	alcohols	very good	very good	very good	good	none	very good	very good	very good	very good
	bases	weak	weak	good	weak	very good	very good	good	good	very good
	acids	weak	weak	good	weak	very good	very good	good	good	very good
	resistance to aging	good	good	good	good	very good	very good	very good	very good	very good
Mechanical resistance	long-term deformations, 20°C	very good	good	good	very good	good	none	weak	very good	very good
	resistance to abrasion	good	very good	very good	very good	good	weak	good	weak	good
	elongation on breaking (%)	500	450	600-800	300-500	350-500	300-800	250-500	150-400	100-400
	tensile strength (daN)	>28	>23	>21	>23	>21	>14	>17	>9	>20

➤ Division of the fabrics in terms of their applications:

- Protective clothing, emergency rescue services
- Fabrics for membranes, seals
- Fabrics for sanitary purposes and food industry
- Fabrics for boats
- Fabrics for pneumatic structures
- Fabrics for tents
- Fabrics for rags, floorings, covers, feeding hoppers and others



We serve a very broad market segment, producing a variety of materials such as soft fabrics for baby bibs as well as heavy flexible plates for the purpose of road transportation.

> Our costumers fall into the following groups:

- > Military devices sector, for which we produce a whole range of pneumatic boats, life jackets, protective clothing, fuel and liquid tanks as well as tents including the multi-segment modular bases and bulletproof vests and shields.**
- > Fire-Fighting Sector and other emergency rescue services, where we deliver clothes to work in water, pneumatic tents, equipment for working at height and jump cushions protecting against falls from a height, containers for water and other fluids, bulletproof vests and shields.**
- > Automotive, machinery, petrochemical industry and much more industries, which we produce for: materials for seals, compensators, hoses for aggressive gases, glues and adhesive tapes, materials for membranes resistant to atypical and aggressive environmental factors, materials for telephone wires.**
- > Medical and pharmaceutical industry, clothing trade, shoes manufacturers and plants of small vulcanization.**

> Services

> Cutting and carving with a water jet

- the Waterjet technology
- cutting thickness of 15cm
- maximum material dimensions 3 x 1.5m
- cutting at an angle of 45 degrees
- carving (decorating) materials like paving stones, ceramic tiles, stone, aluminum, etc.
- cutting materials: steel, metal sheet, glass, stone, ceramics, plastics, rubber



> Cutting (cutting plant)

- one-layer and multi-layer cutting
- cutting plastic wrap with a roll knife
- cutting Velcro fasteners
- preparing patterns

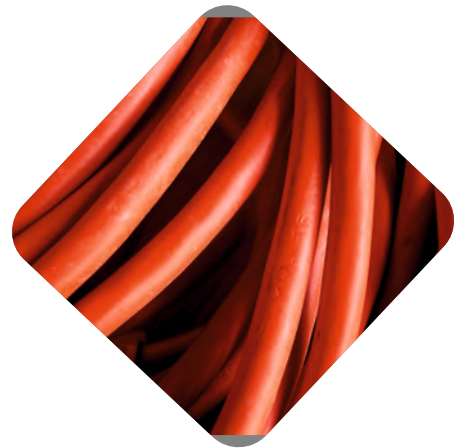


> Vulcanizing: vulcanizing autoclave (boiler)

- operating pressure 0.4MPa
- operating temperature 180-200°C
- maximum dimensions 1.8 x 4m
- VACUM function- vacuum lamination
- dry vulcanization (with hot air)
- wet vulcanization (with vapor)

- The branch of the coating plant of Lubawa SA being seated in Grudziadz is driven by the best traditions and experiences as a follower of the technical activity of Stomil in Grudzadz as well as Milagro, the company derived of it.

It continues its activity in the following production sectors:



- Producing special blends for the purposes of both our own clothing as well as of resale. We produce the blends of the following rubbers: natural, styrene-butadiene, chloroprene, chloro-sulfonated polyethylene, butyl, nitrile, EPDM, fluororubber and silicone.

- Coating fabrics with elastomeric pastes of a solvent solution and aqueous dispersions. We coat cotton, polyamide, polyester, glass, aramid fabrics, knitted fabrics, woven fabrics, felts, etc. The width of the fabrics is up to 160cm, thickness from 0.17-5.0mm.



- Draping and fractioning the fabrics on an ironer on one side or on both sides as well as producing multi-layer fabric and rubber composites. Ironing vulcanizing and non-vulcanizing materials with a width up to 150cm and a thickness from 0.25 up to 5mm with the use of the latest treatment-free technology for coating a fabric with rubber, which is much more ecological and cost-efficient than the traditional method based on RFL or chloroprene treatment with isocyanides.

- Producing protective adhesive tape for painting work.

- Producing glues based on rubber.

- Confectioning the product of coated fabrics, especially various kinds of pneumatic systems, such as boats and pneumatic pontoons, pneumatic tents, buoys and advertising gates and producing clothes resistant to particularly hazardous chemical and biological substances.

- Producing ballistic personal protection and means of road, water and air transportation using the latest technologies such as high molecular polyethylene.



In order to achieve world class performance in the rubber processing, we cooperate with the best research centers, such as:

- Institute for Engineering of Polymer Materials & Dyes
- Military Institute of Armoured and Automotive Technology
- Military Institute of Chemistry and Radiometry
- Military Institute of Armament Technology
- Central Institute for Labour Protection
- Institute of Security Technology "MORATEX"
- Military Institute of Engineer Technology
- Military University of Technology
- Institute of Non-Ferrous Metals
- many others

LUBAWA S.A.
UL. STAROPRZYGODZKA 117
63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI
TEL.: +48 62 737 57 00
FAX: +48 62 737 57 08
INFO@LUBAWA.COM.PL
WWW.LUBAWA.COM.PL

tkaniny@lubawa.com.pl

GRUDZIĄDZ BRANCH
UL. WARYŃSKIEGO 32-36
86-300 GRUDZIĄDZ
TEL.: +48 56 699 40 00
FAX: +48 56 699 40 10

LUBAWA BRANCH
UL. DWORCOWA 1
14-260 LUBAWA
TEL.: +48 89 645 51 30
FAX: +48 56 699 40 10

70
years  **LUBAWA SA**
1951-2021

LUBAWAGROUP

www.lubawagroup.com