

# XENOLITE™

by DuPont Technology

**Odzież chroniąca  
przed promieniowaniem RTG**  
Spełniają normy ochrony I.E.C.



*Mniejszy Ciężar...Pełna ochrona!*  
Nowatorskie fartuchy zapewniające pełną ochronę!



**LITE TECH, INC.**

975 Madison Avenue  
Norristown, PA 19403

[www.xenolitexray.com](http://www.xenolitexray.com)

# LITE TECH, INC.

Firma Lite Tech, Inc. została założona w roku 1992 po uzyskaniu praw do technologii wytwarzania lekkich materiałów antyradiacyjnych projektu firmy DuPont. Od tego czasu Lite Tech rozwijał się prężnie, docierając do klientów na całym świecie. Xenolite oraz Xenolite NL to obecnie najbardziej uznane materiały antyradiacyjne na świecie, o czym może świadczyć fakt, że do tej pory sprzedano blisko 200.000 fartuchów na terenie ponad 24 państw. Ponadto Lite Tech to jeden z niewielu w pełni samowystarczalnych producentów fartuchów. Siedziba główna mieści się pod Filadelfią, zaś produkcja odbywa się w USA oraz Europie z materiałów wytwarzanych przez dwie amerykańskie fabryki.

Materiał Xenolite został opracowany w 1991 roku przez firmę DuPont. Był to pierwszy na świecie lekki, złożony materiał chroniący przed promieniami RTG, który zastąpił tworzywa oparte na gumie ołowiowej. Xenolite był przy tym o 30% lżejszy od materiałów używanych dotychczas. Technologia ta posłużyła do opracowania kolejnych, skuteczniejszych produktów, takich jak Xenolite NL który był pierwszym, w pełni ekologicznym materiałem nie zawierającym ołowiu.

Posiadanie własnych linii produkcyjnych i zaplecza technicznego, umożliwia firmie Lite Tech kontrolę jakości na każdym etapie produkcji. Ponadto, firma SGS co roku przeprowadza inspekcje wyrobów Lite Tech pod kątem ich zgodności z europejskimi wymogami dotyczącymi przyznawania oznaczenia CE. Dodatkowo, zarówno materiał Xenolite, jak i Xenolite NL są zgodne z rygorystyczną międzynarodową normą IEC 61331-1 (przy 80 kV i 100 kV). Xenolite i Xenolite NL pozostają najlżejszymi z dostępnych materiałów zapewniając przy tym pełną ochronę (mm Pb) nawet przy wysokich poziomach napięcia.

## Typy materiałów używanych do wytwarzania fartuchów Lite Tech

Xenolite NL (No-Lead) – dwupierwiastkowa, superlekka, mieszanka bezołowiowa. Xenolite NL podlega recyklingowi, a jego utylizacja jest nieszkodliwa dla środowiska. Ponadto jest o 40% lżejszy od produktów opartych na gumie ołowiowej. Kod produktu: 800, np. # 830VS.

Xenolite („B”) – pierwsza z lekkich mieszanek, składająca się z trzech pierwiastków oraz dodatku ołowiu. Materiał ten jest nieco tańszy niż Xenolite NL i również podlega recyklingowi. Jest o 30% lżejszy od produktów opartych na gumie ołowiowej. Kod produktu: 600, np. #630VS.

EVAL-10 – ciężki, w pełni ołowiany materiał, lżejszy od gumy ołowiowej o 15%. EVAL jest wykorzystywany do wyrobu produktów tańszych, których waga nie jest czynnikiem kluczowym. Chroni także przed promieniami gamma. Materiał ten jest również używany przy niektórych zabiegach z wykorzystaniem promieniowania RTG o napięciu powyżej 120 kV. Kod produktu: 900, np. 930VS.

## Dostępne warianty ochrony

Materiały Lite Tech zapewniają ochronę na poziomach 0,50, 0,35 oraz 0,25 mm Pb. Ochrona przód/tył występuje w wariantach 0,50/0,35 0,50/0,25 0,35/0,35 0,35/0,25 oraz 0,25/0,25. W Europie oraz innych krajach stosujących standard IEC 61331-3 minimalny poziom zapewnianej ochrony wynosi 0.25 mm Pb, dla fartuchów lekkich, i 0.35 mm Pb (przód) w przypadku fartuchów ciężkich.

# XENOLITE NO-LEAD

*Poniżej przedstawione jest porównanie materiału Xenolite No-Lead z innymi fartuchami nie zawierającymi ołowiu\*. Produkty konkurencji składają się w głównej mierze z cyny lub stopów cyny i antymonu. Natomiast XENOLITE NO-LEAD to zbalansowana, opatentowana i zastrzeżona kombinacja dwóch uzupełniających się pierwiastków pochłaniających promieniowanie, zapewniająca niską wagę oraz lepszą ochronę.*

\*XENOLITE NO-LEAD to najlżejszy materiał w porównaniu do konkurencyjnych produktów zapewniających podobny poziom ochrony (80 kV – 120 kV).

\*Konkurencyjne materiały oparte na cynie są od 15% do 30% cięższe przy tym samym poziomie zapewnianej ochrony.

\*XENOLITE NO-LEAD zapewnia deklarowany poziom ochrony (w mm Pb) przy napięciu 100 kV, podczas gdy większość produktów opartych na cynie jest projektowana i testowana przy napięciu nie przekraczającym 80 kV. W związku z tym nie są one w stanie zapewnić nominalnej ochrony na poziomie 100 kV, przy którym przenikanie przez osłony i narażenie na promieniowanie są 2-3-krotnie większe niż przy napięciu 80 kV.

\*XENOLITE NO-LEAD to jedyny dostępny w Stanach Zjednoczonych materiał ochrony radiologicznej spełniający rygorystyczne światowe standardy IEC 61331-3/1 zarówno przy napięciu 80 kV jak i 100 kV, przy użyciu filtra miedziowego o parametrach 0,15/0,25 mID.

\*Innowacyjna technologia XENOLITE NO-LEAD była przedmiotem wielu prac naukowych. Jej skuteczność została potwierdzona przez szpitale i agencje rządowe w ponad 10 krajach. Ponadto spełnia ona standardy DIN, JIS i wymogi Komisji Europejskiej dotyczące przyznawania oznaczenia CE. Wyniki badań dostępne są na zamówienie.

\*Przy napięciu 120kV materiały oparte na cynie tracą ok. 20% swoich właściwości ochronnych. Przy tak wysokim napięciu równoważnik osłabienia promieniowania spada poniżej 0.40 mm Pb. Oznacza to, że narażenie na promieniowanie wzrasta o 70%. XENOLITE NO-LEAD zapewnia najlepszą ochronę w przedziale napięć od 60kV do 125kV i gwarantuje przenikanie niższe o 20% niż w przypadku innych materiałów.

\*Należy unikać fartuchów z oznaczeniami nie zawierającymi informacji o ochronie mm Pb, lecz podającymi tylko odsetek pochłanianego promieniowania. Może to mieć na celu zatuszowanie prawdziwych właściwości ochronnych. Jeżeli producent deklaruje, że jego fartuch zapewnia „ponad 84% pochłaniania przy napięciu rzędu 100 kV”, oznacza to, że aż 16% promieniowania jest przepuszczane. Równa się to 2-3-krotnie większemu narażeniu na promieniowanie niż w przypadku fartuchów XENOLITE NO-LEAD 0.50 mm Pb, oraz niemal dwa razy większemu niż w przypadku XENOLITE NO-LEAD 0.35 mm Pb.

\*XENOLITE-NO LEAD jest jedynym materiałem nadającym się do powtórnego wykorzystania. Może być także utylizowany bez szkód dla środowiska. Nie zawiera, bowiem, metali ciężkich.

\*XENOLITE NO-LEAD nie zawiera lateksu ani PCV, w których skład wchodzi zarówno chlorowane węglowodory (przy spalaniu których uwalniane są toksyczne substancje) oraz zmiękczacze ftalanowe (grupa związków, z których część jest zakazana z powodu toksyczności).

*\* Porównanie oparte jest na wynikach badań Lfas (przeprowadzonych wiosną 2003 roku) i Uniwersytetu Columbia w stanie Nowy Jork (2004 rok)*



**LITE TECH, INC.**

975 Madison Avenue  
Norristown, PA 19403

Tel: 610-650-8690 • 800-647-5483 • Fax: 610-650-8694

[www.xenolitexray.com](http://www.xenolitexray.com)

CE  
0120



LITE TECH, INC.

[www.xenolitexray.com](http://www.xenolitexray.com)



ul. W.K.Roentgena 20/8  
02-786 Warszawa  
Tel/fax: + 48 22 644 93 66  
[www.medevice.pl](http://www.medevice.pl)



# FARTUCHY DWUCZĘŚCIOWE

Waga fartuchów dwuczęściowych jest równomiernie rozłożona między barki i biodra. Dzięki temu plecy nie są nadmiernie obciążane. Ponadto ten typ fartuchów pozwala na większą swobodę ruchów przy siadaniu i pochylaniu. Rozmiary kamizelek i spódnic można dobierać oddzielnie w celu zapewnienia jak największego komfortu.

## Wszystkie modele posiadają:

- wkładki na ramionach
- kieszenie w kamizelkach i spódnicach
- spódnice ponadto posiadają pętelki do wieszania



**NEW  
Design**

### 620 VS i 820VS

#### Fartuchy o bardzo niskiej wadze.

- Jednoczęściowa warstwa ochronna z przodu kamizelki sprawia, że model jest niezwykle lekki
- zapięcia na rzepy z prawej strony kamizelki na wysokości barku oraz żeber
- rozmiary unisex



### 630VS i 830VS

- Nowatorski sposób zapinania „na zakładkę”
- Nakładające się na siebie połacie kamizelki zapewniają większą ochronę oraz możliwość lepszego dopasowania
- Rozmiary męskie i damskie



### 635VS i 835VS Elastyczny fartuch dwuczęściowy przyjazny dla pleców

- Elastyczne pasy z rzepami krzyżując się na plecach doskonale podtrzymują lędźwiowy odcinek kręgosłupa
- Eliminuje obciążenie barków
- Zapięcie na rzepy na lewym barku
- Rozmiary męskie i damskie

# FARTUCHY DWUSTRONNE

Wszystkie fartuchy dwustronne zapewniają maksymalną ochronę. Fartuchy te łączą wygodę z doskonałym podtrzymywaniem lędźwiowego odcinka kręgosłupa zmniejszając obciążenie piersiowego odcinka kręgosłupa podczas długotrwałych zabiegów.

Wszystkie fartuchy dwustronne posiadają:

- wkładki na ramionach
- regulowany 18-centymetrowy pasek dodawany jest do modeli 6201/8201 oraz 6250/8250
- kieszeń



## 6200TS i 8200TS

### Fartuchy jednoczęściowe z zapięciem na ramieniu

- zapięcia na rzepy na ramieniu i z boku ułatwiają zakładanie i zdejmowanie
- prosta, jednoczęściowa konstrukcja zapewnia niezwykle niską wagę
- rozmiary unisex



## 6201 i 8201

### Fartuch do zabiegów specjalnych

- Nakładające się na siebie poły kamizelki zapewniają większą ochronę oraz możliwość lepszego dopasowania
- Regulowany 18-centymetrowy, elastyczny pas zapewnia optymalny rozkład ciężaru fartucha pomiędzy biodra i barki
- Specjalne boczne zapięcia na rzepy rozpinają się podczas takich czynności jak schyłanie czy siadanie nie zmniejszając przy tym poziomu ochrony
- Rozmiary męskie i damskie

## 6250 i 8250

### Fartuch zapinany „na zakładkę”

- Nakładające się na siebie poły zapewniają niską wagę
- Przednia część zapinana jest na rzepy na prawym boku i prawym ramieniu
- Regulowany 18-centymetrowy, elastyczny pas zapewnia optymalny rozkład ciężaru fartucha na biodra i barki
- Rozmiary męskie i damskie



# FARTUCHY JEDNOSTRONNE

Wszystkie fartuchy jednostronne zapewniają swobodę ruchów i optymalny komfort. Konstrukcja jednostronna sprawia, że fartuchy te są wyjątkowo lekkie.

Wszystkie fartuchy jednostronne posiadają

- wkładki na ramionach
- kieszeń
- rozmiary męskie i damskie



**NEW  
Design**

## 610E i 810E Fartuch z elastycznym zapięciem



- elastyczne zapięcia zapewniają dobre dopasowanie wokół talii
- zmniejsza obciążenie barków
- dzięki ścisłemu przyleganiu fartucha do ciała, ciężar przeniesiony jest z ramion na talię



## 610K i 810K Fartuch odciążający mięśnie pleców

- Ulnikatowa konstrukcja zapewnia optymalny rozkład ciężaru fartucha pomiędzy biodra i barki
- Regulowany 18-centymetrowy, elastyczny pas zapewnia lepsze podtrzymywanie lędźwiowego odcinka kręgosłupa
- Pas jest luźno przytwierdzony do bocznej części fartucha
- Na ramieniu zapięcie na rzepy



## 610PHP i 810PHP

- Skrzyżowane na plecach elastyczne pasy zapewniają lepszy rozkład ciężaru fartucha
- Zapięcia na rzepy umieszczone na ramionach i w pasie ułatwiają szybkie zdejmowanie



**10-centymetrowe  
rzepy pozwalają  
na dokładne  
dopasowanie**



# FARTUCHY JEDNOSTRONNE

## 610A i 810A



- Skrzyżowane na plecach elastyczne pasy zapobiegają zsuwaniu się fartucha podczas nachylania
- Zapięcia na rzepy ułatwiają zakładanie i zdejmowanie
- Minimalizuje ryzyko zwyrodnień barków i kręgosłupa



*Dodatkowe zapięcie na rzepy i/lub 15-cm elastyczne osłony pleców dostępne na zamówienie*

## 610Q i 810Q

**Fartuch łatwy w zdejmowaniu, przeznaczony do użycia na sali operacyjnej**



- Zakładany pod sterylny fartuch chirurgiczny, łatwy do zdjęcia bez naruszania aseptyki pola operacyjnego.



## 610R i 810R

**Fartuch z dodatkowymi zapięciami na ramionach**



- Skrzyżowane na plecach elastyczne pasy zapobiegają zsuwaniu się fartucha podczas nachylania
- Zapięcia na rzepy umieszczone na ramionach i w pasie ułatwiają szybkie zdejmowanie



# FARTUCHY JEDNOSTRONNE



## 610S i 810S

### Fartuch z taśmą wiązaną z przodu

- Podwójnie przeszzywana bawełniana taśma wiązana z przodu
- Na ramionach zapięcie na rzepy



## 610B i 810B

### Fartuch zapinany na klamrę

- Posiada szeroki na 5 cm pasek z klamrą
- Na ramionach zapięcie na rzepy



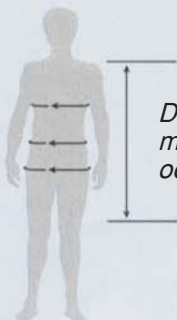
*Dodatkowe zapięcie na rzepy i/lub 15-cm elastyczne osłony pleców dostępne na zamówienie*

## POMIARY POMOCNE PRZY WYBORZE ROZMIARU FARTUCHA:

*Obwód klatki piersiowej  
mierzony pod pachami*

*Obwód w pasie*

*Obwód bioder  
w najszerszym miejscu*



*Długość fartucha  
mierzona jest  
od barków w dół*

Zamówienia składać można  
pod numerem telefonu  
**(22) 644 93 66**  
oraz na stronie internetowej  
**www.mevice.pl**

*Tabele z rozmiarami  
znajdują się na stronie 8*



## Ruchomy wieszak na fartuchy

Wieszak doskonale sprawdza się w pomieszczeniach o małej powierzchni. Zajmuje tylko 1,5 m<sup>2</sup> powierzchni. Można na nim powiesić do 12 fartuchów i kołnierzy ochronnych.

### Parametry:

Osiem ramion. Wysokość: 120 cm. Kolor: biały

Numer produktu:  
9880

Opis:  
Ruchomy wieszak na fartuchy



## Stojak z wieszakami

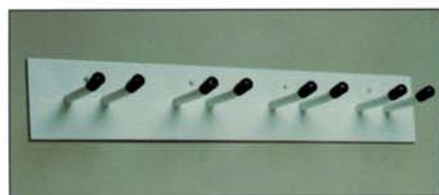
Na stojaku można powiesić fartuchy o łącznej wadze do 140 kilogramów. Wykonany jest z solidnego lakierowanego metalu. Kółka mogą zostać zablokowane. Do każdego stojaka dodawanych jest pięć wieszaków. Istnieje możliwość dokupienia dodatkowych wieszaków. Wieszaków nie można zdjąć ze stojaka bez jego uprzedniego rozmontowania.

### Parametry:

Wysokość: 137,2 cm. Długość: 91,4 cm. Szerokość: 61 cm. Kolor: biały

Numer produktu:  
9890

Opis:  
Stojak z pięcioma wieszakami



## Wieszak ścienny z ośmioma kołkami

Można na nim powiesić do czterech fartuchów (zarówno jedno- jak i dwuczęściowych oraz kołnierzy ochronnych). Wykonany z metalu i powlekanych gumą kołków. Cztery otwory mocujące.

### Parametry:

Wysokość: 7,6 cm. Szerokość: 61 cm. Kolor: biały

Numer produktu:  
5136

Opis:  
Wieszak na fartuchy



## Elastyczny pas podtrzymujący lędźwiowy odcinek kręgosłupa

Regulowany 18 centymetrowy pas przytwierdzany do fartucha za pomocą metalowego zapięcia.

Numer produktu:  
5100

Opis:  
Pas podtrzymujący kręgosłup



### 640T i 840T Kołnierz chroniący tarczycę

- Rozmiar standardowy
- Rozmiar duży (ponad 51 cm obwodu szyi)

### 650H i 850H Osłona ramienia



### 640H i 840H Krótkie fartuchy – osłona jedynie z przodu

- System zapięć na rzepy
- Ochrona na poziomie 0.50 mm Pb

Xenolite	Xenolite NL	Rozmiar
640H-1	840H-1	20x25
640H-2	840H-2	30x35
640H-3	840H-3	40x45
640H-4	840H-4	45x60
640H-5	840H-5	Zestaw trzech sztuk
		20x25
		30x35
		40x45



### LT100 – Ultralites

Waga: 58 gramów\*  
Równoważnik osłabienia promieniowania: 0.75 mm Pb



### LT200 – Euro

Waga: 75 gramów  
Równoważnik osłabienia promieniowania (przód): 0.75 mm Pb  
Równoważnik osłabienia promieniowania (boki): 0.5 mm Pb



### LT300 – Astro

Waga: 78 gramów\*  
Równoważnik osłabienia promieniowania (przód): 0.75 mm Pb  
Równoważnik osłabienia promieniowania (boki): 0.5 mm Pb



### LT400 – dla osób noszących okulary

Waga: 104 gramy\*  
Równoważnik osłabienia promieniowania (przód): 0.75 mm Pb  
Równoważnik osłabienia promieniowania (boki): 0.75 mm Pb



### 5050 – Wrap

Waga: 80 gramy\*  
Równoważnik osłabienia promieniowania (przód): 0.75 mm Pb  
Równoważnik osłabienia promieniowania (boki): 0.75 mm Pb

\*Waga okularów może się różnić od podanej w broszurze



# ROZMIARY

ROZMIARY KAMIZELEK				Długości: 53/55/60/63	
Oznaczenie rozmiaru	Szerokość (cm)	Rozmiar męski	Rozmiar damski	Obwód klatki piersiowej	
XS	51	44	34-36	80-84 cm	
S	53	46	36-38	85-90 cm	
M	56	48-50	38-40	91-98 cm	
L	58	52-54	42-46	99-107 cm	
XL	61	56	48-50	108-115 cm	
XXL	64	58	52	116-130 cm	

ROZMIARY SPÓDNIC				Długości: 50/55/60/63	
Oznaczenie rozmiaru	Szerokość (cm)	Rozmiar męski	Rozmiar damski	Obwód talii	Obwód w biodrach
XS	61	44	34-36	53-62 cm	77 cm
S	71	46	36-38	63-72 cm	87 cm
M	81	48-50	38-40	73-82 cm	97 cm
L	91	52-54	42-44	83-92 cm	107 cm
XL	101	56	46-48	93-102 cm	117 cm
XXL	112	58	50-52	103-112 cm	127 cm

ROZMIARY FARTUCHÓW DWUSTRONNYCH				Długości: 95/100/105/110/115/120	
Oznaczenie rozmiaru	Szerokość (cm)	Rozmiar męski	Rozmiar damski	Obwód klatki piersiowej	Obwód w biodrach
XS	51	44	34-36	80-84 cm	77 cm
S	53	46	36-38	85-90 cm	87 cm
M	55	48-50	38-40	91-98 cm	97 cm
L	58	52-54	42-44	99-107 cm	107 cm
XL	61	56	46-48	108-115 cm	117 cm
XXL	63	58-60	50-52	116-130 cm	127 cm

ROZMIARY MĘSKICH FARTUCHÓW			Długości: 100/105/110/115/120	
Oznaczenie rozmiaru	Szerokość (cm)	Rozmiary		Obwód klatki piersiowej
		Europejskie	Brytyjskie	
S	61	46	36	86-90 cm
M	61	48-50	38-40	91-98 cm
L	61	52-54	42-44	99-107 cm
XL	63	56-58	44-48	108-115 cm
XXL	66	58-60	48-54	116-130 cm

ROZMIARY DAMSKICH FARTUCHÓW			Długości: 95/100/105/110/115	
Oznaczenie rozmiaru	Szerokość (cm)	Rozmiary		Obwód klatki piersiowej
		Europejskie	Brytyjskie	
S	51	46	36	86-90 cm
M	56	48-50	38-40	91-98 cm
L	56	52-54	42-44	99-107 cm
XL	61	56-58	44-48	108-115 cm
XXL	63	58-60	48-54	116-130 cm