

# Artigos para Proteção Radiológica Lumax

# Instruções de Uso

**Nome técnico:** Artigo para Radioproteção

## DESCRIÇÃO

Os Artigos para Proteção Radiológica Lumax foram desenvolvidos com matéria-prima da mais alta qualidade o que garante maior segurança e durabilidade, são resistentes à umidade e rasgões e possuem vida longa. Estes artigos são vendidos em diversas formas e tamanhos e foram projetados para oferecer o máximo de conforto, mínimo de fadiga e completa liberdade de movimentos.

Os Artigos para Proteção Radiológica Lumax são oferecidos em diferente equivalência de chumbo. Esta equivalência de chumbo são obtidas pela sobreposição de 0,125 mm de chumbo ou 0,25 mm de chumbo. Estes aventais são utilizados para proteção de pessoas contra os raios-x até 100 kv durante os exames radiológicos e procedimentos intervencionista.

## PROTEÇÃO

	Tubo de voltagem dos raios-x em kv				
	50	75	100	150	200
Chumbo equivalente mmPb	Total de radiação que passa em %				
0,13	2	10	25	40	55
0,25	0,35	3	10	20	30
0,35	0,05	1,5	5,5	11	22
0,4	0,03	1	4,5	8	17
0,5	0,01	0,7	3	5,5	12,5
1	--	0,05	0,5	1	2,5

## Ávental

Item	Descrição do item	Quantidade em %	Avental sem proteção nas costas em kg	Avental com proteção nas costas em kg	Blusa + colete em kg
			4,1	6	6,5
1	Lençol de chumbo	95	3,895	5,7	6,175
2	Tecido	4	0,164	0,24	0,26
3	Viés	0,1	0,0041	0,006	0,0065
4	Forro	0,25	0,01025	0,015	0,01625
5	Velcro M+F	0,2	0,0082	0,012	0,013
6	Fivela	0,15	0,00615	0,009	0,00975
7	Etiqueta costurada	0,05	0,00205	0,003	0,00325
8	Etiqueta do ombro	0,05	0,00205	0,003	0,00325
9	Fio (rolo)	0,1	0,0041	0,006	0,0065
10	Ombreira	0,1	0,0041	0,006	0,0065
	<b>Peso total</b>	<b>100</b>	<b>4,1</b>	<b>6</b>	<b>6,5</b>

Nota: 1) Esta é a média da distribuição de material é com a equivalência em chumbo de 0,5 mm.

## Saia e colete

	Tamanho	Comprimento	Cintura	Altura do usuário
Saia	Médio	60 cm	120 cm	Até 175 cm
	Comprida	70 cm	120 cm	Acima de 175 cm
Colete	Médio	70 cm	120 cm	Até 175 cm
	Largo	80 cm	120 cm	Acima de 175 cm

## Protetores de tireóide, gônadas, ovário e luvas

Item	Descrição do item	Quantidade em %	Protetor de tireóide em kg	Protetor de Gônadas em kg	Protetor de Ovário em kg	Luvas em kg
1	Lençol de chumbo	95	0,5225	0,475	0,2375	2,1375
2	Tecido	4	0,022	0,02	0,01	0,09
3	Viés	0,1	0,00055	0,0005	0,00025	0,00225
4	Forro	0,25	0,001375	0,00125	0,000625	0,005625
5	Velcro M+F	0,2	0,0011	0,001	0,0005	0,0045
6	Fivela	0,15	0,000825	0,00075	0,000375	0,003375
7	Etiqueta costurada	0,05	0,000275	0,00025	0,000125	0,001125
8	Etiqueta do ombro	0,05	0,000275	0,00025	0,000125	0,001125
9	Fio (rolo)	0,1	0,00055	0,0005	0,00025	0,00225
10	Ombreira	0,1	0,00055	0,0005	0,00025	0,00225
	<b>Peso total</b>	<b>100</b>	<b>0,55</b>	<b>0,5</b>	<b>0,25</b>	<b>2,25</b>

Nota: 1) Esta é a média da distribuição de material é com a equivalência em chumbo de 0,5 mm.

## MATERIAL DE FABRICAÇÃO

- Aventais, saias e coletes, luvas, protetores de gônadas, protetores de ovário e protetores de tireóide:

1) Material de proteção: A lâmina de vinil com chumbo flexível em 0.125, 0.175 e lâmina de chumbo de 0,125 mm e 0.25 mm constituem o elemento básico de proteção contra a radiação. Esta é composta de polímeros de PVC plastificado e partículas de metal de chumbo e pigmentos finamente divididos. Isto é usado de modo idêntico tanto em uma única lâmina ou em camadas (0.25 = L125 x 2, 0.35 = L125 x 1 + L250 x 1, 0.50 = L175 x 3).

2) Material de cobertura (externo e interno): 0.02 mm PVC textura de nylon laminado.

- Óculos Plumbífero sem proteção lateral - Frente e Óculos Plumbífero com proteção lateral - Frente & Lado: vidro plumbífero de 0,7 mmPb

## CORES

Os Aventais, as saias e coletes estão disponíveis nas cores: Azul, Cinza, Verde, Marrom e Preto. As Luvas e os protetores estão disponíveis nas cores: Cinza, marrom, verde e azul. Os Óculos estão disponíveis nas cores: preto, cinza e transparente.

## PESOS

Aventais com e sem proteção nas costas

## REFERÊNCIAS / MODELOS

Produtos	Complemento	Grau de proteção
Casaco LiteLead	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Casaco MaxLite	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Casaco LiteGreen	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Colete LiteLead	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Colete MaxLite	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Colete LiteGreen	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Saia LiteLead	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Saia MaxLite	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Saia LiteGreen	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Avental padrão LiteLead	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Avental padrão MaxLite	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Avental padrão LiteGreen	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Avental cirúrgico LiteLead	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Avental cirúrgico MaxLite	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Avental cirúrgico LiteGreen	PMC, PC, PM, PL, PEL, MMC, MC, MM, ML MEL, GC, GM, GL, GEL	0.5/0.25mmPb, 0.35/0.25mmPb
Protetor de tireoide LiteLead	Balance, Elegance, Unisol, Universe	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Protetor de tireoide MaxLite	Balance, Elegance, Unisol, Universe	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Protetor de tireoide LiteGreen	Balance, Elegance, Unisol, Universe	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Protetor de cabeça LiteLead	Adulto, Infantil	0.25mmPb
Protetor de cabeça MaxLite	Adulto, Infantil	0.25mmPb
Protetor de cabeça LiteGreen	Adulto, Infantil	0.25mmPb
Protetor de gônada LiteLead	A1, A2, C1, C2	1.00mmPb
Protetor de gônada MaxLite	A1, A2, C1, C2	1.00mmPb
Protetor de gônada LiteGreen	A1, A2, C1, C2	1.00mmPb
Protetor de ovário LiteLead	Adulto, Infantil	1.00mmPb
Protetor de ovário MaxLite	Adulto, Infantil	1.00mmPb
Protetor de ovário LiteGreen	Adulto, Infantil	1.00mmPb
Avental de paciente LiteLead	30 X 30, 40 X 40, 50 X 50	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Avental de paciente MaxLite	30 X 30, 40 X 40, 50 X 50	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Avental de paciente LiteGreen	30 X 30, 40 X 40, 50 X 50	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Escudo de paciente	30 X 30, 40 X 40, 50 X 50	1.00mmPb, 0.5mmPb, 0.35mmPb
Avental infantil LiteLead	3 à 5 anos, 6 à 8 anos, 9 à 12 anos	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Avental infantil MaxLite	3 à 5 anos, 6 à 8 anos, 9 à 12 anos	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Avental infantil LiteGreen	3 à 5 anos, 6 à 8 anos, 9 à 12 anos	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Casaco infantil LiteLead	3 à 5 anos, 6 à 8 anos, 9 à 12 anos	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Casaco infantil MaxLite	3 à 5 anos, 6 à 8 anos, 9 à 12 anos	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Casaco infantil LiteGreen	3 à 5 anos, 6 à 8 anos, 9 à 12 anos	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Avental panorâmico LiteLead	Adulto, Infantil	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Avental panorâmico MaxLite	Adulto, Infantil	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Avental panorâmico LiteGreen	Adulto, Infantil	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Avental odontológico LiteLead	Adulto, Infantil	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Avental odontológico MaxLite	Adulto, Infantil	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Avental odontológico LiteGreen	Adulto, Infantil	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Luva dedos costurados	P, M, G	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Luva escudo	P, M, G	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Óculos de proteção	Frontal, Frontal e Lateral, Maxx 30, Sporty, Fit Over	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Mangas LiteLead	Tamanho único	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Mangas MaxLite	Tamanho único	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Mangas LiteGreen	Tamanho único	0.25mmPb, 0.35mmPb, 0.5mmPb
Escudo de olhos	Tamanho único	0.7mmPb
Escudo de tireoide	Tamanho único	0.7mmPb
Escudo peitoral	Tamanho único	0.7mmPb
Escudo pediátrico	Tamanho único	0.7mmPb

## FOTOS DOS PRODUTOS



Avental sem  
proteção nas  
costas



Avental com  
proteção nas  
costas



Saia e colete



Protetor de  
Tireóide



Protetor de  
Gônadas



Protetor de  
Ovários

## INDICAÇÕES

Estes artigos são utilizados para proteção de pessoas contra os raios-x até 100 kv durante os exames radiológicos e procedimentos intervencionistas.

## PRECAUÇÕES

Verifique visualmente se há algum dano no produto antes de usar para assegurar que ele esteja em perfeita condição para completa proteção.

Rasgos, dobras visíveis e irregularidades são sinais aparentes de falhas.

## ADVERTÊNCIA

Os artigos destinam-se somente à proteção contra a radiação secundária não contra os feixes de raios-x diretos.

## ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

Guardar em um lugar com temperatura e umidade sob condições normais.

Utilize cabide apropriado para guardar o avental, a saia e colete.

Sob nenhuma circunstância os artigos podem ser dobrados ou colocados em cima de objetos cortantes.

Mantenha o produto longe de calor excessivo.

Manter em temperatura ambiente e em local fresco e seco.

## **LIMPEZA E DESINFECÇÃO**

Manchas recentes ou marcas no tecido podem ser removidas com um pano macio usando água morna e detergente.

Nos casos de manchas antigas ou manchas secas, aplicar água morna e detergente deixando por até uma hora sobre a área para que a mancha saia sem ser necessário esfregar. Então limpar com um pano macio.

A desinfecção do avental deve ser feita com um agente de limpeza que não contenha álcool.

## **MODO DE USO**

Vestir o produto antes de se submeter à exposição radiográfica.

## **GARANTIA**

A vida útil do produto depende do uso e cuidado. Portanto é necessário que o usuário siga as instruções descritas neste manual.

O fabricante garante o produto contra defeitos de fabricação ou materiais utilizados por 12 meses após a data da compra comprovada por nota fiscal.

Produto Reutilizável – Não Estéril

---

### **Fabricado por:**

Uniray Medical LLP  
101, Krishi Indl. Estate  
Turbhe - Navi Mumbai 400705

### **Importador:**

Controller Comércio e Serviços Ltda  
Av. das Universidades, 325 - Pedra Branca - Palhoça - SC  
CEP: 88137-315 - Fone / Fax: (48) 3248-2828 | (11) 4063-0023

**Responsável Técnico:** Diógenes Borges - CRF/SC 1117

**Registro da ANVISA:** XXXXXXXXXXXX