



## INFORMATIVO TÉCNICO

Nº 40 – Emitido em Maio de 2004

### Colete Multi Ameaça CBC




Sempre acompanhando as necessidades dos usuários e o desenvolvimento tecnológico mundial, a CBC desenvolveu um novo colete, único no mundo em sua classe, o **Colete Multi Ameaça CBC**, que oferece, além da proteção balística convencional, proteção adicional contra ataques com armas ou objetos perfurantes / pontiagudos.

Embora já existam no mercado mundial coletes que oferecem proteção contra instrumentos perfurantes ou até mesmo cortantes, nenhum deles oferece proteção simultânea contra disparos de armas de fogo, pois são destinados especificamente a dar proteção a agentes de presídios e outros estabelecimentos correcionais ou até mesmo a policiais de rua, em países onde o uso de armas de fogo por delinquentes não é habitual. Todavia, existem particularidades, e em nosso país, é bastante freqüente o emprego de armas de fogo por parte dos criminosos, além de ser comum a introdução dessas armas em estabelecimentos correcionais.

A partir disto, foi desenvolvido o **Colete Multi Ameaça CBC**, um equipamento cada vez mais indispensável ao trabalho de tantos profissionais expostos a diversos tipos de ameaças no dia a dia, seja no confronto direto nas ruas, no caso de policiais, seja nas penitenciárias, no caso de agentes prisionais.

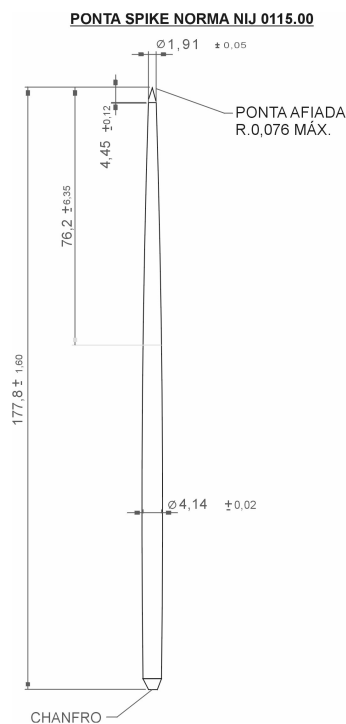
O emprego da força letal nas operações policiais deve ser sempre a última opção. Uma polícia moderna somente produzirá bons resultados quando, por meio de treinamento e de equipamentos adequados, garantir maior segurança aos policiais no cumprimento de suas missões. O **Colete Multi Ameaça CBC** proporciona ao policial proteção extra, aumentando assim suas possibilidades de ação antes do emprego da força letal.

## CARACTERÍSTICAS

- ✓ O *Colete Multi Ameaça CBC* é o resultado da combinação de lâminas balísticas e de um novo colete, a ele sobreposto, de maneira a torná-lo resistente, também, a agressões com objetos e armas perfurantes/pontiagudas.
  - ✓ O *Colete Multi Ameaça CBC* possui Nível Balístico II, conforme a Norma NIJ-0101.03, resistente, portanto, a disparos de calibres até .357 Magnum com projéteis JSP de 10,2g (158 “grains”) com velocidade de 425 m/s (1.395 ft/s) e 9 mm FMJ de 18,0g (124 “grains”) com velocidade de 358 m/s (1.175 ft/s) ou calibres que geram menor energia de impacto.
  - ✓ Apesar da proteção adicional que o colete *Colete Multi Ameaça CBC* nível II oferece, ele pesa cerca de 5% a menos do que um colete nível II em Aramida S713.
  - ✓ O colete resistente a agressões por armas perfurantes, foi desenvolvido utilizando o mesmo tipo de material empregado nos coletes balísticos (tecido fabricado com fibra de Aramida denominada Kevlar® produzida pela DuPont) porém com fios mais finos de modo a permitir que o conjunto da trama e urdume do tecido seja 7 vezes mais denso, garantindo, assim, a necessária resistência à penetração de objetos pontiagudos. É importante notar, que os testes de resistência a objetos pontiagudos realizados no **Colete Multi Ameaça CBC**, o homologa ao nível 2 da Norma NIJ 0115.00 no que diz respeito a ataques com objetos perfurantes. Essa norma determina, em nível mundial, as características técnicas dos coletes e os testes a que devem ser submetidos.
  - ✓ A simbologia escolhida pela norma para identificar que este colete foi homologado de acordo com a norma NIJ 0115.00 é o triângulo equilátero de lado de 1” (25,4mm) pintado de verde e com o número 2 na cor branca inserido no seu contexto.
- 
- ✓ O colete oferece ainda:
    - adequada proteção frontal (tórax e abdômen) e dorsal (costas);
    - painéis balísticos revestidos por capa interna de material sintético impermeável, de modo a protegê-los do contato com a umidade e/ou chuva externa e do suor do corpo do usuário;
    - capa externa confeccionada com tecido misto de algodão (33 %) e poliéster (67 %) e possuindo fitas aderentes tipo velcro com 5cm de largura destinadas a permitir o ajuste de até 10 cm, tanto no corpo como nos ombros.

## TESTES PARA HOMOLOGAÇÃO

Os testes para homologação de coletes resistentes a agressões com objetos perfurantes, são realizados com a utilização de um estilete padronizado conhecido como “Spike” (furador de gelo), cujas dimensões são mostradas no desenho. Este estilete é fixado a um suporte de massa padronizada, a qual cai, em queda livre, sobre o colete, de uma altura tal que no momento em que ocorra o impacto entre eles, gere uma energia prevista pela norma NIJ, simulando, assim, a energia que seria gerada quando do golpe desferido por um agressor. O colete é apoiado sobre uma base composta de espumas de borracha, espumas de polietileno e de borracha densa, com o objetivo de simular a resistência a um golpe perfurante contra um torso humano. Os coletes devem resistir à penetração do estilete em quedas tanto na perpendicular como com inclinação de 45°. São aceitáveis para aprovação do colete, ocorrências de penetração do estilete em até 7mm de profundidade, pois ferimentos causados por penetrações nessa profundidade não são considerados graves ou letais.



Equipamento para realização dos testes exigidos pela norma NIJ para o Colete Correcional e resultado após queda do Spike no Colete Multi Ameaça CBC.

## PROTEÇÃO ADICIONAL

Os exaustivos testes conduzidos Laboratório Balístico próprio e exclusivo da CBC evidenciaram que em função da sobreposição dos conjuntos destinados a resistir aos impactos de projéteis e de armas pontiagudas, o **Colete Multi Ameaça CBC**, apresenta

características de resistência superiores às das oficialmente homologadas (nível II – NIJ 0101.03):

- ✓ Através da realização do teste V50 no padrão do nível IIIA, verificamos que o **Colete Multi Ameaça CBC** nível II resiste a impactos de projéteis calibre .44 Magnum SWC de 15,55g (240 “grains”) a 426 m/s (1.400 ft/s) e 9 mm em nível de sub-metralhadora - projétil FMJ de 8g (124 “grains”) com velocidade de 426 m/s (1.400 ft/s), conforme resultados abaixo:

Calibre	V50 (m/s)
.44 Magnum Gas Checked Lead SWC	485 m/s
9mm FMJ	500 m/s

- ✓ Embora tenha sido projetado e homologado pela norma NIJ STAB 0115.00, inúmeros testes por nós realizados de forma manual (não no dispositivo de ensaio da Norma NIJ) utilizando facas convencionais facilmente encontradas no comércio local e destinadas a serem utilizadas em residências, restaurantes, açougues, áreas de abate de animais, áreas industriais que necessitem de instrumentos cortantes, etc., mostraram que o **Colete Multi Ameaça CBC** a elas resiste com facilidade. Com alguns tipos de lâminas, chegamos até a constatar sua total ruptura (quebra);
- ✓ Estudos realizados por organizações internacionais verificaram, também, que muitos policiais morrem ou são gravemente feridos quando atingidos por objetos perfurantes em acidentes, especialmente aqueles de origem automobilística. O uso do **Colete Multi Ameaça CBC** poderá, sem dúvida, ajudar a reduzir a gravidade ou letalidade em tais ocorrências.

*Quaisquer informações sobre o desempenho deste produto poderão ser fornecidas pela Central de Atendimento ao Consumidor CBC.*

*Tel.: +11 4822 8300*

*Fax: +11 4822 8340*

*e-mail: [marketing@cbc.com.br](mailto:marketing@cbc.com.br)*



Companhia Brasileira  
de Cartuchos  
Av. Humberto de Campos 3220  
09426-000 Ribeirão Pires SP  
[www.cbc.com.br](http://www.cbc.com.br)