



Bogotá D.C., 27 de agosto de 2024.

Señores,

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA
Ciudad.

Asunto: **EVENTO 176739** para la “**ADQUISICIÓN DE CASCOS ANTIBALAS NIVEL IIIA MODELO ASALTO RAPIDO QUE CUMPLAN CON LOS ESTÁNDARES DE RESISTENCIA BALÍSTICA DE ACUERDO CON LA NTMD-0246-A3, PLAN AYACUCHO SOLDADOS PROFESIONALES DE LA FAC**”.

FICHA TÉCNICA DEL BIEN A COMPRAR.

No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
1	CASCOS BALÍSTICOS NIVEL IIIA	Casco Balístico Asalto Rápido con nivel de protección IIIA, el cual debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica NTMD-0246-A3. De igual forma se debe dar estricto cumplimiento a la guía técnica para la “evaluación de la conformidad para los productos del sector defensa GTMD-0004-A4”	CUMPLE	
2	MARCA	NICHOLL’S TACTICA	CUMPLE	
3	MODELO	ASALTO RÁPIDO DE ACUERDO A LOS MODELOS ESPECIFICADOS NTMD-0246-A3: Numeral 2.2.2 de la norma técnica NTMD-0246-A3 “Casco balístico tipo asalto rápido. Dentro de su diseño no posee cubierta de protección frontal y por su diseño de corte no tiene protección de los temporales.”	CUMPLE	
4	CLASE	Casco blindado nivel IIIA de Asalto Rápido.  Imagen de referencia.	CUMPLE	

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: (601) 8958996 (601) 8717110

Recepción 57 320 4429629 Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: (601) 755-03-99 Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - www.nichollstactica.com



▶ **IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN**

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO

No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
5	ACCESORIOS	<p>Todos los cascos deben ser entregados con accesorios de acuerdo a la NTMD 0246-A3, así: Numeral 3.1.5. de la norma técnica NTMD 0246-A3: “Accesorios. Los accesorios adaptables al casco son: sistemas de gancho y laso externos, forros protectores, montante para los diferentes dispositivos de visión nocturna, rieles laterales con deslizamiento y bloqueo compatibles con el riel Picatinny, deben poseer la característica de acoplar accesorios utilizados en las operaciones de orden táctico, así: gafas, máscaras, dispositivos de iluminación, entre otros.”</p> <p>Por necesidad de la Fuerza se requiere que el montante para dispositivos de visión nocturna sea compatible a equipos de visión nocturna AN/PVS-14 y/o AN/PVS-31D y este montante sea fabricado en materiales metálicos en aleaciones de aluminio de alta resistencia o polímeros de alta resistencia.</p> <p>Los cascos no se requieren con forro protector, en cambio de ellos llevarán cinta velcro de alta densidad, las medidas y ubicación de los mismos serán establecidas en reunión de coordinación.</p> <div data-bbox="527 1390 1062 1703" style="text-align: center;"> <p>Imágenes de referencia</p> </div>	CUMPLE	
6	SUJECIÓN DEL CASCO AL ARNÉS	El casco debe tener un sistema de ajuste de acuerdo al numeral 3.1.4 de la Norma	CUMPLE	

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - www.nichollstactica.com

▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO



No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
		<p>NTMD-0246-A3 y conformado por los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arnés de acuerdo a numeral 3.1.4.1. Debe ser elaborado en reata de ajuste, de color a tono con el casquete, Arnés conformado por correas en reata de ajuste con cuatro (4) puntos de fijación al casco. • Los dos (2) puntos de fijación del arnés situados en la parte posterior del casco deben disponer de un “protector de nuca” de acuerdo a lo contemplado en la NTMD -0246-A3, numeral 3.1.4. • El “protector de nuca” estará instalado entre correa y correa que hacen parte de los puntos posteriores de fijación del arnés, además debe tener un sistema de retención y cierre independiente para ofrecer un ajuste dual, que permita el ajuste del arnés a la cabeza del usuario en poco tiempo, debe poseer controles deslizantes que faciliten el ajuste con una sola mano, toda vez que el sistema hace el resto. No debe dejar suelto correas colgantes, debe soportar el peso adicional de accesorios manteniendo el equilibrio y la estabilidad, debe ser compatible con los diferentes estilos de cascos y ajustarse a todas las tallas. Small (S) Medium (M), Largo (L). • Nota: no se aceptan sistemas de retención y cierre que tengan remaches y tornillos visibles u otros elementos que pueda afectar al usuario; el sistema de ajuste dual debe contar con el protector de nuca integrado y la Fuerza requiere este sistema dentro del diseño de los cascos. 		
7	SISTEMA DE SUSPENSIÓN	De acuerdo a lo estipulado en el numeral 3.1.3.2 de la NTMD-0246-A3:	CUMPLE	

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - **www.nichollstactica.com**



▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO

No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
		<p>Almohadillas pads: Deben absorber la energía al impacto y evitar que esta se transmita a la cabeza, deben permitir la circulación de aire y la regulación de la temperatura, el diseño de la almohadilla pads se debe ajustar al contorno del casco y de la cabeza, debe ser mínimo de cinco (05) pads, resistentes al envejecimiento/mohos y diseñados para evitar la acumulación de hongos y bacterias, deben ser suaves al contacto con la piel del usuario, no deben producir irritaciones, la cubierta exterior debe tener un sellado a prueba de agua y resistencia a la hidrólisis, el interior del casco debe tener mínimo 18 discos de gancho tipo stricker para instalación de las almohadillas pads, el sistema y los componentes deben permitir el ensamble y desensamble de forma rápida para el mantenimiento, reparación, limpieza y cambio de aplicaciones. Ver figura 3. Las almohadillas pads deben estar construidas de tal manera que soporten compresiones múltiples sin fallar, cada almohadilla pads debe resistir compresiones repetidas de mínimo ¼ de pulgada sin que presenten signos de degradación, ruptura deformación o no retornar a su estado natural.</p> <div data-bbox="602 1346 987 1738" data-label="Image">  </div> <p data-bbox="630 1745 959 1770">IMAGEN DE REFERENCIA</p> <p data-bbox="508 1776 1081 1841">Se requiere por cada (01) casco un KIT de mínimo (05) PADS.</p>		

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - www.nichollstactica.com

▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO

No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE															
8	<p>COLOR, PESO Y MATERIAL DEL CASQUETE</p>	<p>El color externo del casco debe ser GRIS 17-4016 TCX de acuerdo a lo estipulado en el numeral 3.2.4 de la NTMD-0246-A3.</p>  <p>El peso del casco balístico se debe cumplir con lo indicado en la tabla No. 5 de la NTMD-0246-A3 la medición se debe realizar con los componentes descritos en el numeral 3.2.5 tabla 5, se adjunta la tabla descrita en la Norma Técnica.</p> <table border="1" data-bbox="516 999 1070 1163"> <caption>Tabla 5. Requisito de peso por tipo de casco (con riel picatinny y montante de visión nocturna)</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">Descripción</th> <th colspan="3">Peso máximo (gramos)</th> </tr> <tr> <th>S</th> <th>M</th> <th>L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo Táctico</td> <td>1520</td> <td>1620</td> <td>1720</td> </tr> <tr> <td>Tipo Asalto Rápido</td> <td>1420</td> <td>1520</td> <td>1620</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: El oferente debe presentar junto con la oferta el certificado de fabricante indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La marca. • País de origen de los casquetes. <p>La certificación debe estar firmado por el representante legal de la Empresa Fabricante y debe acreditar además que es una empresa especializada en la producción y comercialización casquetes.</p> <p>Este certificado será también objeto de verificación por parte del supervisor del contrato para el oferente de la orden de compra, el cual no podrá realizar cambio en la marca de los cascos presentados con la oferta.</p>	Descripción	Peso máximo (gramos)			S	M	L	Tipo Táctico	1520	1620	1720	Tipo Asalto Rápido	1420	1520	1620	CUMPLE	
Descripción	Peso máximo (gramos)																		
	S	M	L																
Tipo Táctico	1520	1620	1720																
Tipo Asalto Rápido	1420	1520	1620																

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - www.nichollstactica.com

▶ **IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN**

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO



No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
9	FABRICANTE Y AÑO DE FABRICACIÓN	El oferente deberá anexar junto con la oferta certificación emitida por el fabricante en documento formal con dirección, correo electrónico, representante legal y enlace oficial del ente que emita la certificación, donde especifique que los cascos balísticos nivel IIIA son elaborados dentro de la vigencia de entrega de los bienes, como también que el material es nuevo, no repotenciado ni remanufacturado.	CUMPLE	
10	GARANTÍA TÉCNICA	El oferente deberá anexar junto con la oferta certificación emitida por parte del fabricante en documento formal con dirección, correo electrónico, representante legal y enlace oficial del ente que emita la certificación, donde garantice el correcto funcionamiento y calidad técnica de los cascos balísticos nivel IIIA por un término mínimo de tres (3) años, contado desde la fecha de entrega de estos. El contratista deberá asistir técnicamente, en caso de presentarse fallas de tipo técnico o de fabricación, en el lugar y fecha que la Institución determine durante el tiempo que dure la garantía. Teniendo en cuenta lo anterior se debe atender la novedad en un tiempo no mayor a treinta (30) días calendario dando solución o cambiando el elemento que se requiera, una vez se notifique la novedad.	CUMPLE	
11	VIDA ÚTIL	El oferente deberá anexar junto con la oferta certificación emitida por el fabricante donde, garantice que los cascos balísticos nivel IIIA tienen una vida útil mínimo de cinco (05) años, contado desde la fecha de entrega de estos.	CUMPLE	
12	MANUAL DE PARTES Y FUNCIONAMIENTO	Allegar junto con la entrega de los bienes un manual del usuario de cada casco, donde se especifiquen propiedades balísticas, especificaciones técnicas, recomendaciones de uso y mantenimiento (si está en idioma	CUMPLE	

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - www.nichollstactica.com

▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO

No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE																																
		diferente al castellano, debe ser traducido al castellano).																																		
13	CUMPLIMIENTO ENSAYO BALÍSTICO	<p>De acuerdo al numeral 3.2.1 de la norma técnica NTMD0246-A3: El oferente deberá anexar junto con la oferta la certificación emitida por parte del fabricante en documento formal con dirección, correo electrónico, representante legal y enlace oficial del ente que emita la certificación, respecto al cumplimiento de los ensayos de resistencia balística de penetración y trauma y resistencia antifragmentos ; la cual debe estar soportada con el informe de resultados de los ensayos balísticos el cual debe ser expedido por parte de un laboratorio aprobado por el instituto Nacional de Justicia NIJ, para la realización de pruebas bajo estándar HPW-TP0401.01 BULLET Resistant Helmet, nivel de protección IIIA, referenciado el protocolo de pruebas tipo NIJ 010601 "Ballistic Helmets".</p> <p>Debe cumplir de acuerdo a lo estipulado en la NTMD-0246- A3 en el numeral 3.2.1 Tabla 1 Resistencia balística de penetración y trauma, verificado con lo indicado en el numeral 5.2.</p> <table border="1"> <caption>Tabla 1. Características de nivel protección balística</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nivel</th> <th colspan="2">Tipo de Munición</th> <th rowspan="2">Velocidad del proyectil requerida</th> <th rowspan="2">Disparos requeridos Penetración y deformación (a)</th> <th rowspan="2">Trauma máximo en mm</th> </tr> <tr> <th>Calibre</th> <th>Proyectil Peso (gr) Tipo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">IIIA</td> <td>9X19 mm</td> <td>124 FMJ/RN</td> <td>448 ± 9,1 m/s (1470 ±30 ft/s)</td> <td>5</td> <td>25.4</td> </tr> <tr> <td>.44 Magnum</td> <td>240 SJHP</td> <td>436 ± 9,1 m/s (1430 ±30 ft/s)</td> <td>5</td> <td>N/A</td> </tr> </tbody> </table> <p>(a) Un (1) disparo en cada eladrillete y corona del casco.</p> <p>Debe cumplir de acuerdo a lo estipulado en la NTMD0246- A3 en el numeral 3.2.2 Tabla 2 Resistencia anti fragmentos de referencia V50 y verificado con lo indicado en el numeral 5.2.</p> <table border="1"> <caption>Tabla 2. Características de la resistencia antifragmentos de referencia.</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nivel de protección</th> <th colspan="3">Tipo de Munición</th> <th rowspan="2">Limite balístico requerido (V50)</th> </tr> <tr> <th>Calibre</th> <th>Proyectil Peso (gr) Tipo 1</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IIIA</td> <td>.22</td> <td>1.1 FSP</td> <td></td> <td>≥ 650</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Tipo de Munición		Velocidad del proyectil requerida	Disparos requeridos Penetración y deformación (a)	Trauma máximo en mm	Calibre	Proyectil Peso (gr) Tipo	IIIA	9X19 mm	124 FMJ/RN	448 ± 9,1 m/s (1470 ±30 ft/s)	5	25.4	.44 Magnum	240 SJHP	436 ± 9,1 m/s (1430 ±30 ft/s)	5	N/A	Nivel de protección	Tipo de Munición			Limite balístico requerido (V50)	Calibre	Proyectil Peso (gr) Tipo 1		IIIA	.22	1.1 FSP		≥ 650	CUMPLE	
Nivel	Tipo de Munición			Velocidad del proyectil requerida	Disparos requeridos Penetración y deformación (a)				Trauma máximo en mm																											
	Calibre	Proyectil Peso (gr) Tipo																																		
IIIA	9X19 mm	124 FMJ/RN	448 ± 9,1 m/s (1470 ±30 ft/s)	5	25.4																															
	.44 Magnum	240 SJHP	436 ± 9,1 m/s (1430 ±30 ft/s)	5	N/A																															
Nivel de protección	Tipo de Munición			Limite balístico requerido (V50)																																
	Calibre	Proyectil Peso (gr) Tipo 1																																		
IIIA	.22	1.1 FSP		≥ 650																																

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - **www.nichollstactica.com**

▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO



No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
		<p>Nota 1: Los reportes deben ser expedidos a nombre del fabricante y que también se evidencie el modelo o referencia del casco, además los resultados de los ensayos deben satisfacer los requerimientos de la norma señalada NTMD-0246-A3.</p> <p>Nota 2: La fecha de expedición del informe de resultados de los ensayos balísticos no debe ser con fecha de expedición inferior al año 2023.</p> <p>Nota 3: Deberá anexar junto con la oferta la traducción de todo el documento, incluyendo notas marginales, apartes y acápites al idioma castellano.</p> <p>Nota Aclaratoria Para El Presente Numeral: La Fuerza Aérea Colombiana se reserva el derecho de hacer las verificaciones que considere necesarias en la documentación presentada, con el fin de garantizar la transparencia del proceso de contratación.</p>		
14	PRUEBA DE IMPACTO POR CAÍDA.	Se realizarán de acuerdo a la NTMD 0246-A3 la cual debe estar soportada con el informe de resultados de los ensayos de la prueba de impacto por caída, expedido por parte de un laboratorio acreditado y certificado.	CUMPLE	
15	ROTULADO	El rotulado se realizará de acuerdo a la NTMD 0246- A3, Numeral 3.3.2.	CUMPLE	
16	PRUEBAS DE RECEPCIÓN	<p>Se realizarán de acuerdo a la NTMD 0246-A3 Capítulo 4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO para REQUISITOS GENERALES Y DE EMPAQUE Y ROTULADO.</p> <p>PRUEBAS BALÍSTICAS: Dado el caso que la cantidad de los cascos a contratar es menor a 51 se validará la entrega con reportes de pruebas a nombre del fabricante. Para el caso de que sea superior a esta cantidad se aplicará</p>	CUMPLE	

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - www.nichollstactica.com

▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO



No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
		<p>el respectivo muestreo establecido en la norma de referencia y las pruebas se desarrollaran en laboratorios acreditados por NIJ.</p> <p>Los resultados de las pruebas de desempeño balístico deben ser presentados dentro del plazo de ejecución del contrato y antes de la recepción del lote(s) Presentar las declaraciones de conformidad estipuladas en la NTMD 0246- A3 numeral 3.1.6.</p> <p>Así mismo, anexar reporte de pruebas anti-fragmentos bajo el estándar STANG 2920, fragmentos calibre .22 FSP de 1,1 g, type 2 peso 1.1 +-0.03. Los resultados de las pruebas de desempeño balístico deben ser presentados dentro del plazo de ejecución del contrato y antes de la recepción del lote(s).</p> <p>Deberá anexar traducción de todo el documento, incluyendo notas marginales, apartes y acápites al idioma español.</p> <p>El contratista informará al supervisor del contrato como mínimo 30 días hábiles antes a la realización de las pruebas y mínimo 30 días antes del plazo de ejecución contractual. Las pruebas serán supervisadas de manera virtual por el evaluador técnico y el supervisor del contrato. El contratista deberá enviar el link para la verificación de las pruebas.</p>		
17	TALLAS	<p>El contratista debe entregar la totalidad de los cascos balísticos nivel IIIA en las tallas y porcentajes relacionados a continuación:</p> <p>TALLA S 10%</p> <p>TALLA M 85%</p> <p>TALLA L 5%</p>	CUMPLE	
18	DECLARACIÓN DE	<p>El Proponente deberá anexar junto con la oferta certificación suscrita por el</p>	CUMPLE	

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - **www.nichollstactica.com**

▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO

No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
	CONFORMIDAD	representante legal, donde se compromete a que, de resultar adjudicatario del presente proceso, realizará la entrega de la DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD, junto con la entrega de los bienes, la cual deberá cumplir con todos los requerimientos señalados en el numeral 3.1.6 de la Norma NTMD-0246-A3 y Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD-0004, actualización vigente.		
19	LUGAR DE ENTREGA	Los bienes serán recepcionados 20 días antes de culminar la orden de compra en el Almacén General de Armamento Terrestre de la Fuerza Aérea Colombiana, ubicado en el Comando Aéreo de Mantenimiento, en la ciudad de Madrid, Cundinamarca. Dirección: Carrera 5ta No 2-92 SUR, Madrid, Cundinamarca.	CUMPLE	
20	FICHA TÉCNICA DE LOS CASCOS BALÍSTICOS	El oferente debe anexar junto con la oferta: - Ficha técnica donde se pueda verificar el nombre técnico asignado a el artículo por el fabricante. También, se debe anexar el (number part) parte número o número de referencia asignado a los CASCOS, con la finalidad de identificar la referencia creada por el fabricante. Si la ficha técnica es emitida en idioma diferente al castellano, este debe ser traducido al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.	CUMPLE	
21	REUNIÓN DE COORDINACIÓN	La reunión de coordinación: será citada y coordinada por la SUBDIRECCIÓN DE ARMAMENTO DE LA FAC una vez se otorgue la orden compra dentro de los siguientes (5) días hábiles. Para llevar a cabo dicha reunión deberán participar el contratista y/o fabricante del producto, el	CUMPLE	

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - www.nichollstactica.com

▶ **IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN**

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO



No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
		<p>supervisor de la orden de compra, el organismo de certificación acreditado y el evaluador técnico de producto. En caso de no presentarse dichos actores no se realizará la reunión.</p> <p>En mencionada reunión se establecerán y detallarán todos y cada uno puntos acordados para el proceso de la evaluación. Los acuerdos (planes de muestreo, fechas de visitas para materia prima, 2%, 80% y 100% y demás requisitos) realizados en la reunión de coordinación son de OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.</p> <p>Para la reunión de coordinación el contratista debe informar al supervisor de la orden de compra, con cinco (05) días hábiles anteriores a la fecha del inicio de la mencionada reunión, dando estricto cumplimiento a los requerimientos solicitados en la GTMD-0004-A4 “EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD PARA LOS PRODUCTOS DEL SECTOR DEFENSA” para poder dar cumplimiento a los documentos solicitados para llevar a cabo la reunión de coordinación.</p> <p>En caso de que el contratista no allegue la información solicitada en la guía GTMD-0004-A4 señalada no se dará inicio a la reunión de coordinación y se reprogramara la nueva fecha, la cual no será justificación para la solicitud de prorrogas en las entregas.</p>		
22	<p>PARA EL CASO DE ADICIONES AL CONTRATO</p>	<p>El Proponente deberá anexar junto con la oferta certificación suscrita por el representante legal, donde se compromete a que de resultar otorgada la orden de compra del presente proceso acepta que en el evento de presentarse una adición al contrato hasta por el 50% del valor total de la orden compra inicialmente y la fecha de entrega sea posterior a la inicialmente pactada, se evaluará como un lote independiente y con el</p>	CUMPLE	

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - www.nichollstactica.com



▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO



No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
		mismo procedimiento realizado para la recepción del objeto contractual inicialmente pactado.		
23	LOGÍSTICA INVERSA	<p>Logística inversa</p> <p>La logística inversa corresponde al proceso de planificación y control del retorno de los productos desde los puntos de consumo o usuario final hasta el fabricante o distribuidor para efectuar su recuperación, reparación, reciclaje o eliminación.</p> <p>En cuanto los materiales objeto de este contrato que por su naturaleza y fin para los que fueron creados son catalogados como material de guerra reservado y hayan cumplido su ciclo de vida útil (used full life), serán retornados a la empresa contratista a fin de efectuar su desmilitarización, reciclaje o eliminación a \$0.00 costo por parte de la Fuerza contratante, dando cumplimiento al principio de la Logística inversa.</p> <p>Mecanismo de verificación.</p> <p>Una vez la Fuerza contratante haya realizado el procedimiento de baja estipulado en el manual de bienes y cuenten con la resolución de baja firmada por el ordenador del gasto o quien haga sus veces, oficiara a la empresa contratista a fin de realizar coordinaciones para la entrega del material.</p> <p>La Fuerza contratante designará un perito experto en armamento para que monitoree la desmilitarización y destrucción del material que tendrá como resultado final un acta detallada con registro fotográfico y firmada por las partes intervinientes en el proceso.</p>	CUMPLE	

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - www.nichollstactica.com

▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO



No.	DATO TECNICO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
		<p>La empresa contratista realizara la desmilitarización y destrucción del material en un periodo no mayor a 03 meses contados a partir de que la Fuerza solicitante del proceso haya entregado el material en el lugar de operaciones en el cual la empresa reside.</p> <p>La empresa contratista podrá hacer uso de los elementos resultantes del proceso que sean objeto de aprovechamiento, toda vez que los mismos hayan sido desmilitarizados y ya no cumplan la función para los cuales fueron creados.</p>		

Atentamente,



PEDRO NEL BENAVIDES HERNANDEZ
C.C. 3.129.055 de Pasca
Representante legal NICHOLLS TACTICA S.A.S.
NIT 900.215.324 – 1

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**
Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia
Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia
info@nichollstactica.com - www.nichollstactica.com

▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO



Bogotá D.C., 27 de agosto de 2024.

Señores

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Ciudad.

Referencia: **EVENTO 176739** para la “**ADQUISICIÓN DE CASCOS ANTIBALAS NIVEL IIIA MODELO ASALTO RAPIDO QUE CUMPLAN CON LOS ESTÁNDARES DE RESISTENCIA BALÍSTICA DE ACUERDO CON LA NTMD-0246-A3, PLAN AYACUCHO SOLDADOS PROFESIONALES DE LA FAC**”.

Asunto: Certificado de fabricante.

Respetados señores.

Yo, **PEDRO NEL BENAVIDES HERNANDEZ**, actuando en calidad de representante legal de **NICHOLL'S TACTICA S.A.S.**, fabricante del casco balístico nivel IIIA según NTMD-0246-A3 modelo Asalto Rápido, me permito certificar lo siguiente, así:

- **FABRICANTE Y AÑO DE FABRICACIÓN:** Certificamos que los cascos balísticos nivel IIIA tipo Asalto Rápido ofertado por nosotros serán elaborados dentro de la vigencia de entrega de los bienes, como también que el material es nuevo, no repotenciado ni remanufacturado.
- **GARANTÍA TÉCNICA:** Certificamos y garantizamos que los casco balísticos nivel IIIA tipo Asalto Rápido ofertados por nosotros contarán con una garantía técnica que cubriría el correcto funcionamiento y calidad técnica de los cascos balísticos nivel IIIA por un término mínimo de tres (03) años, contados desde la fecha de entrega de los mismos. También, se asistirá técnicamente, en caso de presentarse fallas de tipo técnico o de fabricación en el lugar y fecha que la institución determine durante el tiempo que dure la garantía. Teniendo en cuenta lo anterior atenderemos la novedad en un tiempo no mayor a treinta (30) días calendario dando solución o cambiando el elemento que se requiera, una vez se notifique la novedad.
- **VIDA UTIL:** Certificamos y garantizamos que los cascos balísticos nivel IIIA tipo Asalto Rápido ofertados por nosotros cuenta con una vida útil mínimo de cinco (05) años, los cuales serán contados desde la fecha de entrega de los mismos.

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - **www.nichollstactica.com**



▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO



- **DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:** Nos comprometemos en el caso de resultar adjudicatarios del presente proceso, realizar la entrega de la DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD junto con la entrega de los bienes, cumpliendo con los requerimientos señalados en el numeral 3.1.6 de la Norma NTMD-0246-A3 y Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD-0004.
- **PARA EL CASO DE ADICIONES AL CONTRATO:** Nos comprometemos en el caso de resultar adjudicatarios del presente proceso, aceptar que al momento de presentarse una adición en el contrato hasta por el 50% del valor total de la orden compra inicialmente y la fecha de entrega sea posterior a la inicialmente pactada, se evaluará como un lote independiente y con el mismo procedimiento realizado para la recepción del objeto contractual inicialmente pactado.

Atentamente,


PEDRO NEL BENAVIDES HERNANDEZ
C.C. 3.129.055 de Pasca
Representante legal **NICHOLLS TACTICA S.A.S.**
NIT 900.215.324 – 1

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - **www.nichollstactica.com**

▶ **IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN**

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO



Bogotá D.C., 27 de agosto de 2024.

Señores.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA
Ciudad.

Referencia: **EVENTO 176739** para la “**ADQUISICIÓN DE CASCOS ANTIBALAS NIVEL IIIA MODELO ASALTO RAPIDO QUE CUMPLAN CON LOS ESTÁNDARES DE RESISTENCIA BALÍSTICA DE ACUERDO CON LA NTMD-0246-A3, PLAN AYACUCHO SOLDADOS PROFESIONALES DE LA FAC**”.

Asunto: Certificado cumplimiento de los ensayos balísticos.

Respetados señores.

Yo, **PEDRO NEL BENAVIDES HERNANDEZ**, actuando en calidad de representante legal de **NICHOLL'S TACTICA S.A.S.**, fabricante del casco balístico nivel IIIA según NTMD-0246-A3 modelo Asalto Rápido, me permito certificar que los cascos balísticos nivel IIIA modelo Asalto Rápido cumplen con los ensayos de resistencia balística de penetración y trauma y resistencia antifragmentos, para lo cual adjunto los resultados de los ensayos (Test Report PH00010195).

Atentamente,


PEDRO NEL BENAVIDES HERNANDEZ
C.C. 3.129.055 de pasca.
Representante legal **NICHOLL'S TACTICA S.A.S.**
NIT 900.215.324 – 1

Cra. 6 No. 16 - 117 - Teléfono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - www.nichollstactica.com

 **IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN**

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO

Element U.S. Space & Defense Test Report for Ballistic Resistance and Ballistic Limit, V₅₀ BL(P)

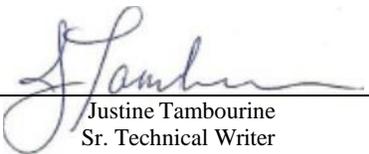
Project No.: PH00010195 Tested: 5-19 March 2024 P.O. No.: Signed Quote OH16492

Prepared For

Nicholls Tactica S.A.S. | Carrera 6 16-117 | Bogota, CO 111071 COL
Attn: Camilo Daza

Prepared By

Element U.S. Space & Defense | 4603B Compass Point Road | Belcamp, MD 21017 | (410) 297-8154 | www.nts.com


Justine Tambourine
Sr. Technical Writer
Craig Thomas
Project Manager

Further dissemination only as directed by Nicholls Tactica S.A.S., May 2024.

This report and the information contained herein represents the results of testing of only those articles/products identified in this document and selected by the client. The tests were performed to specifications and/or procedures approved by the client. Element U.S. Space & Defense (“Element U.S. Space & Defense”) makes no representations expressed or implied that such testing fully demonstrates efficiency, performance, reliability, or any other characteristic of the articles being tested, or similar products. This report should not be relied upon as an endorsement or certification by Element U.S. Space & Defense of the equipment tested, nor does it present any statement whatsoever as to the merchantability or fitness of the test article or similar products for a particular purpose. This document shall not be reproduced except in full without written approval from Element U.S. Space & Defense.

WARNING - This document contains technical data whose export is restricted by the Arms Export Control Act (Title 22, U.S.C., Sec 2751, et q.) or the Export Administration Act of 1979, as amended, Title 50, U.S.C., App. 2401 et seq. Violations of these export laws are subject to severe criminal penalties. Disseminate in accordance with provisions of DoD Directive 5230.25.

Subject to the EAR, ECCN EAR99. This information is subject to the export control laws of the United States, specifically including the Export Administration Regulations (EAR), 15 C.F.R. Part 730 et seq. Transfer, retransfer, or disclosure of this data by any means to a non U.S. person (individual or company), whether in the United States or abroad, without any required export license or other approval from the U.S. Government is prohibited.

Element U.S. Space & Defense is an independent testing facility and has no affiliation with Nicholls Tactica S.A.S..

Revision History

Rev.	Description	Issue Date
0	Initial Release	9 May 2024

TABLE OF CONTENTS

Page(s)

COVER PAGE 1

REVISION HISTORY..... 2

TABLE OF CONTENTS..... 3

SECTION 1 INTRODUCTION 4

SECTION 2 BALLISTIC RESISTANCE TEST.....4

SUBSECTION 2.1 THREATS AND INSTRUMENTATION 4

SUBSECTION 2.2 DETAILS OF TEST (OBJECTIVE/STANDARDS/PROCEDURES)... 4

SUBSECTION 2.3 SUMMARY OF OVERALL RESULTS4

TABLE 1 SUMMARY OF BALLISTIC RESISTANCE TEST RESULTS..... 5-7

RESULTS (DATA SHEETS) 8-19

SECTION 3 BALLISTIC LIMIT TEST, V_{50} BL(P) 20

SUBSECTION 3.1 THREATS AND INSTRUMENTATION 20

SUBSECTION 2.2 DETAILS OF TEST (OBJECTIVE/STANDARDS/PROCEDURES) 20

SUBSECTION 3.3 SUMMARY OF OVERALL RESULTS 20-21

TABLE 2 SUMMARY OF V_{50} TEST RESULTS 22

RESULTS (DATA SHEETS)... 23-26

ATTACHMENT A (CALIBRATION DATA).....27

END OF REPORT..... 28

1 Introduction

Nicholls Tactica S.A.S. provided 14 armor samples to Element U.S. Space & Defense for testing on 5-19 March 2024. This is a two-part report; Section 2 is the ballistic resistance test report and Section 3 is the ballistic limit, V_{50} BL(P) test report.

2 Ballistic Resistance Testing

12 samples were used for ballistic resistance testing.

2.1 Threats and Instrumentation

2.1.1 Threats*

- .44 Mag, 240-grain semi-jacketed hollow point (SJHP) projectiles
- 9-mm, 124-grain full metal jacketed (FMJ) projectiles

*All projectiles were fired from a universal receiver which was fitted with the appropriate barrel and mounted on an Element U.S. Space & Defense mount.

*The threat projectiles were required to have no greater than 5° total yaw. Projectile yaw was measured to ensure that the test impacts were within this constraint by placing a yaw card at the appropriate gun-to-target range during velocity verification shots.

2.1.2 Instrumentation

Projectile velocity measurements were obtained using Oehler Research model No. 57 infrared screens with Y.I.S. Cowden Group Chrono-USB chronographs. A digital caliper was used to measure the post impact deformations observed in the head form clay on select shots. Calibration data is presented in Attachment A.

2.2 Details of Test

The objective of this test was to conduct a ballistic resistance test on the armor samples in accordance with HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995, NTMD-0246-A3 and the customer's request. Shot spacing between multiple impacts against a single sample was in accordance with HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1. Shots against the armor samples were performed at 0° obliquity and ambient range temperature (68 ± 1 °F).

Prior to testing, the samples were conditioned to a specific parameter as noted on each data sheet. For each shot, the target was mounted on a clay-filled NIJ-0106.01 head form that was clamped to a rigid test fixture. All firings were conducted at 16,400 ft from the target. The projectile velocities used for the test were in accordance with the referenced performance standard.

2.3 Summary of Results

The results of the ballistic resistance test are shown in Table 1. The round-by-round ballistic data sheets for all testing performed are provided on the following pages.

Table 1. Summary of Ballistic Resistance Test

Project No.	Sample No.	Size	Weight (lbs)	Threat	Target Obliq. (deg)	Shot No.	Penetration Data		
							Velocity (ft/s)	Result	Def. (mm)
PH00010195-1	0001	Medium	3.380	.44 Mag, 240-grain SJHP	0	1	1432	None	NA
						2	1422	None	NA
						3	1433	None	NA
						4	1420	None	NA
						5	1443	None	NA
PH00010195-2	0002	Medium	3.370	.44 Mag, 240-grain SJHP	0	1	1416	None	NA
						2	1400	None	NA
						3	1401	None	NA
						4	1421	None	NA
						5	1420	None	NA
PH00010195-3	0010	Large	3.480	.44 Mag, 240-grain SJHP	0	1	1427	None	NA
						2	1432	None	NA
						3	1408	None	NA
						4	1404	None	NA
						5	1412	None	NA
PH00010195-4	0011	Medium	3.090	.44 Mag, 240-grain SJHP	0	1	1423	None	NA
						2	1427	None	NA
						3	1426	None	NA
						4	1407	None	NA
						5	1431	None	NA

Table 1. Summary of Ballistic Resistance Test (continued)

Project No.	Sample No.	Size	Weight (lbs)	Threat	Target Obliq. (deg)	Shot No.	Penetration Data		
							Velocity (ft/s)	Result	Def. (mm)
PH00010195-5	0012	Medium	3.110	.44 Mag, 240-grain SJHP	0	1	1417	None	NA
						2	1426	None	NA
						3	1426	None	NA
						4	1428	None	NA
						5	1440	None	NA
PH00010195-6	0020	Large	3.220	.44 Mag, 240-grain SJHP	0	1	1404	None	NA
						2	1417	None	NA
						3	1432	None	NA
						4	1412	None	NA
						5	1402	None	NA
PH00010195-7	0003	Medium	3.390	9-mm, 124-grain FMJ	0	1	1478	None	10.9
						2	1475	None	13.7
						3	1472	None	8.6
						4	1486	None	15.1
						5	1485	None	6.0
PH00010195-8	0004	Medium	3.390	9-mm, 124-grain FMJ	0	1	1472	None	5.4
						2	1490	None	10.6
						3	1484	None	14.5
						4	1471	None	12.6
						5	1491	None	10.3

NICHOLLS TACTICA S.A.S. PROPRIETARY INFORMATION

Table 1. Summary of Ballistic Resistance Test (continued)

Project No.	Sample No.	Size	Weight (lbs)	Threat	Target Obliq. (deg)	Shot No.	Penetration Data		
							Velocity (ft/s)	Result	Def. (mm)
PH00010195-9	0005	Medium	3.370	9-mm, 124-grain FMJ	0	1	1491	None	7.9
						2	1487	None	21.4
						3	1472	None	13.4
						4	1488	None	14.1
						5	1488	None	15.0
PH00010195-10	0015	Medium	3.090	9-mm, 124-grain FMJ	0	1	1470	None	8.9
						2	1479	None	14.1
						3	1468	None	13.1
						4	1492	None	12.8
						5	1486	None	13.4
PH00010195-11	0013	Medium	3.100	9-mm, 124-grain FMJ	0	1	1486	None	8.2
						2	1493	None	6.8
						3	1481	None	12.8
						4	1485	None	13.8
						5	1484	None	12.6
PH00010195-12	0014	Medium	3.090	9-mm, 124-grain FMJ	0	1	1491	None	10.6
						2	1482	None	12.6
						3	1475	None	5.7
						4	1488	None	12.4
						5	1488	None	13.2

BALLISTIC RESISTANCE TEST

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-1
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 1

Test Panel Description: Ballistic helmet Level 3A with pads and retention system, Type/Model: Tactical, Ref.:20016 TPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S

Sample No.: (.44 Mag, V0) 0001

Size: Medium
 Avg. Thickness: 0.338 in
 Thicknesses: 0.336 in, 0.336 in,
 0.338 in, 0.340 in

Weight: 3.380 lbs
 Plies/Laminates: N/A

Date Received: 02/28/2024
 Received Via: DHL
 Returned Via: DHL

Setup

Shot Spacing: HPW-TP-0401.01B
 Sec. 9.3.1
 Witness Panel: Clay
 Backing Material: Clay-filled NIJ-
 0106.01 head form
 Condition: Ambient

Primary Vel. Screens (ft): 6.500, 9.500
 Primary Vel. Location (ft): 8.000
 Range to Target (ft): 16.400
 Target to Witness (in): 0.000

Range No.: Range 3
 Temp: 68 °F
 BP: 30 inHg
 RH: 39 %
 Barrel/Gun: WC020651
 Gunner: Cody Schilling
 Recorder: Kevin Guzman

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) .44 Mag, 240-grain SJHP	4453	Speer	Accurate No. 5

Applicable Standards or Procedures

Clay Drop 1 - Drop Time: 9:30 AM; Block No. WC074959; Temp: 95.9 °F, 95.9 °F; Drop Depths: 24.4 mm,24.4 mm,24.9 mm
 (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995
 (2) NTMD-0246-A3
 (3) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Penetration	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	14.6	239.5	2093	1433	2096	1431	1432	None	0	(a)
2	1	14.6	239.6	2108	1423	2111	1421	1422	None	0	(b)
3	1	14.6	239.8	2091	1435	2096	1431	1433	None	0	(c)
4	1	14.6	239.8	2111	1421	2115	1418	1420	None	0	(d)
5	1	14.6	239.9	2076	1445	2081	1442	1443	None	0	(e)

Remarks:
 Required Velocities: 1400 - 1460 ft/s.
 Projectile Yaw Check: 0° Yaw on all Impacts.
 Head form: HB3-1, Temp: 94.6 °F.

Footnotes:
 (a) Crown
 (b) Front
 (c) Back
 (d) Right
 (e) Left

BALLISTIC RESISTANCE TEST

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-2
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 1

Test Panel Description: Ballistic helmet Level 3A with pads and retention system, Type/Model: Tactical, Ref.:20016 TPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S | **Sample No.:** (.44 Mag, V0, Wet) 0002

Size: Medium Avg. Thickness: 0.336 in Thicknesses: 0.334 in, 0.334 in, 0.340 in, 0.335 in	Weight: 3.370 lbs Plies/Laminates: N/A	Date Received: 02/28/2024 Received Via: DHL Returned Via: DHL
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

Setup

Shot Spacing: HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1 Witness Panel: Clay Backing Material: Clay-filled NIJ- 0106.01 head form Condition: Submerged in water for 3 hours	Primary Vel. Screens (ft): 6.500, 9.500 Primary Vel. Location (ft): 8.000 Range to Target (ft): 16.400 Target to Witness (in): 0.000	Range No.: Range 3 Temp: 68 °F BP: 30 inHg RH: 37 % Barrel/Gun: WC020651 Gunner: Cody Schilling Recorder: Keivin Guzman
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) .44 Mag, 240-grain SJHP	4453	Speer	Accurate No. 5

Applicable Standards or Procedures

Clay Drop 1 - Drop Time: 9:30 AM; Block No. WC074959; Temp: 95.9 °F, 95.9 °F; Drop Depths: 24.4 mm,24.4 mm,24.9 mm
 (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995
 (2) NTMD-0246-A3
 (3) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Penetration	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	14.6	240.5	2118	1416	2120	1415	1416	None	0	(a)
2	1	14.6	240.5	2140	1402	2145	1399	1400	None	0	(b)
3	1	14.6	240.5	2143	1400	2140	1402	1401	None	0	(c)
4	1	14.7	240.6	2108	1423	2113	1420	1421	None	0	(d)
5	1	14.7	240.6	2111	1421	2115	1418	1420	None	0	(e)

Remarks:
 Required Velocities: 1400 - 1460 ft/s.
 Projectile Yaw Check: 0° Yaw on all Impacts.
 Head form: HB3-3, Temp: 94.6°F.

Footnotes:
 (a) Crown
 (b) Front
 (c) Back
 (d) Right
 (e) Left

BALLISTIC RESISTANCE TEST

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-3
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 1

Test Panel Description: Ballistic helmet Level 3A with pads and retention system, Type/Model: Tactical, Ref.:20016 TPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S **Sample No.:** (.44 Mag, V0, Hot) 0010

Size: Large Avg. Thickness: 0.336 in Thicknesses: 0.332 in, 0.336 in, 0.337 in, 0.338 in	Weight: 3.480 lbs Plies/Laminates: N/A	Date Received: 02/28/2024 Received Via: DHL Returned Via: DHL
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

Setup

Shot Spacing: HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1 Witness Panel: Clay Backing Material: Clay-filled NIJ- 0106.01 head form Condition: 49 °C for 4 hours	Primary Vel. Screens (ft): 6.500, 9.500 Primary Vel. Location (ft): 8.000 Range to Target (ft): 16.400 Target to Witness (in): 0.000	Range No.: Range 3 Temp: 67.9 °F BP: 30 inHg RH: 42 % Barrel/Gun: WC020651 Gunner: Cody Schilling Recorder: Kevin Guzman
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) .44 Mag, 240-grain SJHP	4453	Speer	Accurate No. 5

Applicable Standards or Procedures

Clay Drop 1 - Drop Time: 9:30 AM; Block No. WC074959; Temp: 95.9 °F, 95.9 °F; Drop Depths: 24.4 mm,24.4 mm,24.9 mm
 (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995
 (2) NTMD-0246-A3
 (3) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Penetration	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	14.7	240.9	2101	1428	2103	1427	1427	None	0	(a)
2	1	14.7	241	2093	1433	2096	1431	1432	None	0	(b)
3	1	14.7	241	2128	1410	2133	1406	1408	None	0	(c)
4	1	14.7	241	2135	1405	2140	1402	1404	None	0	(d)
5	1	14.7	241.1	2120	1415	2128	1410	1412	None	0	(e)

Remarks:
 Required Velocities: 1400 - 1460 ft/s.
 Projectile Yaw Check: 0° Yaw on all Impacts.
 Head form: HB3-5, Temp: 97.1°F.

Footnotes:
 (a) Crown
 (b) Front
 (c) Back
 (d) Right
 (e) Left

BALLISTIC RESISTANCE TEST

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-4
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 1

Test Panel | Description: Ballistic helmet Level 3A with pads and retention system, Type/Model: **Fast Assault**, Ref.:20016
 ARPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S | **Sample No.:** (.44 Mag, V0) 0011

Size: Medium
 Avg. Thickness: 0.335 in
 Thicknesses: 0.330 in, 0.331 in,
 0.340 in, 0.340 in

Weight: 3.090 lbs
 Plies/Laminates: N/A

Date Received: 02/28/2024
 Received Via: DHL
 Returned Via: DHL

Setup

Shot Spacing: HPW-TP-0401.01B
 Sec. 9.3.1
 Witness Panel: Clay
 Backing Material: Clay-filled NIJ-
 0106.01 head form
 Condition: Ambient

Primary Vel. Screens (ft): 6.500, 9.500
 Primary Vel. Location (ft): 8.000
 Range to Target (ft): 16.400
 Target to Witness (in): 0.000

Range No.: Range 3
 Temp: 68 °F
 BP: 30 inHg
 RH: 39 %
 Barrel/Gun: WC020651
 Gunner: Cody Schilling
 Recorder: Kevin Guzman

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) .44 Mag, 240-grain SJHP	4453	Speer	Accurate No. 5

Applicable Standards or Procedures

Clay Drop 1 - Drop Time: 9:30 AM; Block No. WC074959; Temp: 95.9 °F, 95.9 °F; Drop Depths: 24.4 mm,24.4 mm,24.9 mm
 (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995
 (2) NTMD-0246-A3
 (3) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Penetration	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	14.6	240.2	2106	1425	2111	1421	1423	None	0	(a)
2	1	14.6	240.3	2098	1430	2106	1425	1427	None	0	(b)
3	1	14.6	240.3	2102	1427	2107	1424	1426	None	0	(c)
4	1	14.6	240.3	2130	1408	2135	1405	1407	None	0	(d)
5	1	14.6	240.4	2093	1433	2101	1428	1431	None	0	(e)

Remarks:

Required Velocities: 1400 - 1460 ft/s.
 Projectile Yaw Check: 0° Yaw on all Impacts.
 Head form: HB3-2, Temp: 95.5 °F.

Footnotes:

- (a) Crown
- (b) Front
- (c) Back
- (d) Right
- (e) Left

BALLISTIC RESISTANCE TEST

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-5
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 1

Test Panel | Description: Ballistic helmet Level 3A with pads and retention system, Type/Model: **Fast Assault**, Ref.:20016 ARPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S

Sample No.: (.44 Mag, V0, Wet) 0012

Size: Medium
 Avg. Thickness: 0.335 in
 Thicknesses: 0.340 in, 0.332 in,
 0.339 in, 0.330 in

Weight: 3.110 lbs
 Plies/Laminates: N/A

Date Received: 02/28/2024
 Received Via: DHL
 Returned Via: DHL

Setup

Shot Spacing: HPW-TP-0401.01B
 Sec. 9.3.1
 Witness Panel: Clay
 Backing Material: Clay-filled NIJ-
 0106.01 head form
 Condition: Submerged in water
 for 3 hours

Primary Vel. Screens (ft): 6.500, 9.500
 Primary Vel. Location (ft): 8.000
 Range to Target (ft): 16.400
 Target to Witness (in): 0.000

Range No.: Range 3
 Temp: 67.5 °F
 BP: 30 inHg
 RH: 41 %
 Barrel/Gun: WC020651
 Gunner: Cody Schilling
 Recorder: Kevin Guzman

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) .44 Mag, 240-grain SJHP	4453	Speer	Accurate No. 5

Applicable Standards or Procedures

Clay Drop 1 - Drop Time: 9:30 AM; Block No. WC074959; Temp: 95.9 °F, 95.9 °F; Drop Depths: 24.4 mm,24.4 mm,24.9 mm
 (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995
 (2) NTMD-0246-A3
 (3) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Penetration	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	14.7	240.6	2115	1418	2120	1415	1417	None	0	(a)
2	1	14.7	240.6	2101	1428	2106	1425	1426	None	0	(b)
3	1	14.7	240.6	2101	1428	2108	1423	1426	None	0	(c)
4	1	14.7	240.8	2098	1430	2103	1427	1428	None	0	(d)
5	1	14.7	240.9	2081	1442	2086	1438	1440	None	0	(e)

Remarks:
 Required Velocities: 1400 - 1460 ft/s.
 Projectile Yaw Check: 0° Yaw on all Impacts.
 Head form: HB3-4, Temp: 98.0°F.

Footnotes:
 (a) Crown
 (b) Front
 (c) Back
 (d) Right
 (e) Left

BALLISTIC RESISTANCE TEST

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-6
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 1

Test Panel Description: Ballistic helmet Level 3A with pads and retention system, Type/Model: **Fast Assault**, Ref.:20016
 ARPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S

Sample No.: (.44 Mag, V0, Hot) 0020

Size: Large
 Avg. Thickness: 0.333 in
 Thicknesses: 0.336 in, 0.339 in,
 0.328 in, 0.329 in

Weight: 3.220 lbs
 Plies/Laminates: N/A

Date Received: 02/28/2024
 Received Via: DHL
 Returned Via: DHL

Setup

Shot Spacing: HPW-TP-0401.01B
 Sec. 9.3.1
 Witness Panel: Clay
 Backing Material: Clay-filled NIJ-
 0106.01 head form
 Condition: 49 °C for 4 hours

Primary Vel. Screens (ft): 6.500, 9.500
 Primary Vel. Location (ft): 8.000
 Range to Target (ft): 16.400
 Target to Witness (in): 0.000

Range No.: Range 3
 Temp: 67.9 °F
 BP: 30 inHg
 RH: 42 %
 Barrel/Gun: WC020651
 Gunner: Cody Schilling
 Recorder: Kevin Guzman

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) .44 Mag, 240-grain SJHP	4453	Speer	Accurate No. 5

Applicable Standards or Procedures

Clay Drop 1 - Drop Time: 9:30 AM; Block No. WC074959; Temp: 95.9 °F, 95.9 °F; Drop Depths: 24.4 mm,24.4 mm,24.9 mm
 (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995
 (2) NTMD-0246-A3
 (3) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Penetration	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	14.7	241.2	2135	1405	2140	1402	1404	None	0	(a)
2	1	14.7	241.2	2115	1418	2120	1415	1417	None	0	(b)
3	1	14.7	241.2	2093	1433	2096	1431	1432	None	0	(c)
4	1	14.7	241.2	2123	1413	2125	1412	1412	None	0	(d)
5	1	14.7	241.3	2137	1404	2142	1401	1402	None	0	(e)

Remarks:

Required Velocities: 1400 - 1460 ft/s.
 Projectile Yaw Check: 0° Yaw on all Impacts.
 Head form: HB3-6, Temp: 96.0°F.

Footnotes:

- (a) Crown
- (b) Front
- (c) Back
- (d) Right
- (e) Left

BALLISTIC RESISTANCE TEST

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-7
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 1

Test Panel Description: Ballistic helmet Level 3A with pads and retention system, Type/Model: Tactical, Ref.:20016 TPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S

Sample No.: (9mm, V0) 0003

Size: Medium
 Avg. Thickness: 0.338 in
 Thicknesses: 0.342 in, 0.340 in,
 0.332 in, 0.336 in

Weight: 3.390 lbs
 Plies/Laminates: N/A

Date Received: 02/28/2024
 Received Via: DHL
 Returned Via: DHL

Setup

Shot Spacing: HPW-TP-0401.01B
 Sec. 9.3.1
 Witness Panel: Clay
 Backing Material: Clay-filled NIJ-
 0106.01 head form
 Condition: Ambient

Primary Vel. Screens (ft): 6.500, 9.500
 Primary Vel. Location (ft): 8.000
 Range to Target (ft): 16.400
 Target to Witness (in): 0.000

Range No.: Range 3
 Temp: 68 °F
 BP: 30 inHg
 RH: 40 %
 Barrel/Gun: WC060666
 Gunner: Cody Schilling
 Recorder: Kevin Guzman

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) 9-mm, 124-grain FMJ	23558	Remington	Accurate No. 2

Applicable Standards or Procedures

Clay Drop 1 - Drop Time: 9:30 AM; Block No. WC074959; Temp: 95.9 °F, 95.9 °F; Drop Depths: 24.4 mm,24.4 mm,24.9 mm
 (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995
 (2) NTMD-0246-A3
 (3) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Penetration	Deformation (mm)	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	6.4	125	2028	1479	2032	1476	1478	None	10.9	0	(a)
2	1	6.4	125	2030	1478	2037	1473	1475	None	13.7	0	(b)
3	1	6.4	125.1	2037	1473	2040	1471	1472	None	8.6	0	(c)
4	1	6.4	125.1	2015	1489	2023	1483	1486	None	15.1	0	(d)
5	1	6.4	125.2	2018	1487	2023	1483	1485	None	6.0	0	(e)

Remarks:
 Required Velocity: 1440 - 1500 ft/s
 Projectile Yaw Check: 0° on all impacts.
 Head form: HB3-7, Temp: 95.9 °F.

Footnotes:
 (a) Crown
 (b) Front
 (c) Back
 (d) Right
 (e) Left

BALLISTIC RESISTANCE TEST

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-8
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 1

Test Panel Description: Ballistic helmet Level 3A with pads and retention system, Type/Model: Tactical, Ref.:20016 TPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S **Sample No.:** (9mm, V0, Wet) 0004

Size: Medium Avg. Thickness: 0.338 in Thicknesses: 0.339 in, 0.339 in, 0.337 in, 0.338 in	Weight: 3.390 lbs Plies/Laminates: N/A	Date Received: 02/28/2024 Received Via: DHL Returned Via: DHL
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

Setup

Shot Spacing: HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1 Witness Panel: Clay Backing Material: Clay-filled NIJ- 0106.01 head form Condition: Submerged in water for 3 hours	Primary Vel. Screens (ft): 6.500, 9.500 Primary Vel. Location (ft): 8.000 Range to Target (ft): 16.400 Target to Witness (in): 0.000	Range No.: Range 3 Temp: 67.5 °F BP: 30 inHg RH: 42 % Barrel/Gun: WC060666 Gunner: Cody Schilling Recorder: Kevin Guzman
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) 9-mm, 124-grain FMJ	23558	Remington	Accurate No. 2

Applicable Standards or Procedures

Clay Drop 1 - Drop Time: 12:40 PM; Block No. WC074957; Temp: 96.2 °F, 97.8 °F; Drop Depths: 24.1 mm,24.5 mm,25.3 mm
 (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995
 (2) NTMD-0246-A3
 (3) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Penetration	Deformation (mm)	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	6.4	124.9	2035	1474	2042	1469	1472	None	5.4	0	(a)
2	1	6.4	124.9	2010	1493	2018	1487	1490	None	10.6	0	(b)
3	1	6.4	125	2020	1485	2023	1483	1484	None	14.5	0	(c)
4	1	6.4	125	2037	1473	2042	1469	1471	None	12.6	0	(d)
5	1	6.4	125.1	2008	1494	2015	1489	1491	None	10.3	0	(e)

Remarks:
 Required Velocity: 1440 - 1500 ft/s
 Projectile Yaw Check: 0° on all impacts.
 Head form: HB1-2, Temp: 99.5° F.

Footnotes:
 (a) Crown
 (b) Front
 (c) Back
 (d) Right
 (e) Left

BALLISTIC RESISTANCE TEST

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-9
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 1

Test Panel Description: Ballistic helmet Level 3A with pads and retention system, Type/Model: Tactical, Ref.:20016 TPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S **Sample No.:** (9mm, V0, Hot) 0005

Size: Medium Avg. Thickness: 0.337 in Thicknesses: 0.340 in, 0.338 in, 0.334 in, 0.336 in	Weight: 3.370 lbs Plies/Laminates: N/A	Date Received: 02/28/2024 Received Via: DHL Returned Via: DHL
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

Setup

Shot Spacing: HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1 Witness Panel: Clay Backing Material: Clay-filled NIJ- 0106.01 head form Condition: 49 °C for 4 hours	Primary Vel. Screens (ft): 6.500, 9.500 Primary Vel. Location (ft): 8.000 Range to Target (ft): 16.400 Target to Witness (in): 0.000	Range No.: Range 3 Temp: 68 °F BP: 30 inHg RH: 36 % Barrel/Gun: WC060666 Gunner: Cody Schilling Recorder: Kevin Guzman
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) 9-mm, 124-grain FMJ	23558	Remington	Accurate No. 2

Applicable Standards or Procedures

Clay Drop 1 - Drop Time: 12:40 PM; Block No. WC074957; Temp: 96.2 °F, 97.8 °F; Drop Depths: 24.1 mm,24.5 mm,25.3 mm
 (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995
 (2) NTMD-0246-A3
 (3) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Penetration	Deformation (mm)	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	6.4	124.7	2008	1494	2015	1489	1491	None	7.9	0	(a)
2	1	6.4	124.9	2015	1489	2020	1485	1487	None	21.4	0	(b)
3	1	6.4	124.9	2035	1474	2040	1471	1472	None	13.4	0	(c)
4	1	6.4	125.1	2013	1490	2018	1487	1488	None	14.1	0	(d)
5	1	6.4	125.2	2013	1490	2018	1487	1488	None	15.0	0	(e)

Remarks:
 Required Velocity: 1440 - 1500 ft/s
 Projectile Yaw Check: 0° on all impacts.
 Head form: HB1-4, Temp: 96.4°F.

Footnotes:
 (a) Crown
 (b) Front
 (c) Back
 (d) Right
 (e) Left

BALLISTIC RESISTANCE TEST

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-10
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 1

Test Panel Description: Ballistic helmet Level 3A with pads and retention system, Type/Model: **Fast Assault**, Ref.:20016
 ARPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S

Sample No.: (9mm, V0) 0015

Size: Medium
 Avg. Thickness: 0.333 in
 Thicknesses: 0.332 in, 0.331 in,
 0.334 in, 0.336 in

Weight: 3.090 lbs
 Plies/Laminates: N/A

Date Received: 02/28/2024
 Received Via: DHL
 Returned Via: DHL

Setup

Shot Spacing: HPW-TP-0401.01B
 Sec. 9.3.1
 Witness Panel: Clay
 Backing Material: Clay-filled NIJ-
 0106.01 head form
 Condition: Ambient

Primary Vel. Screens (ft): 6.500, 9.500
 Primary Vel. Location (ft): 8.000
 Range to Target (ft): 16.400
 Target to Witness (in): 0.000

Range No.: Range 3
 Temp: 68.4 °F
 BP: 30 inHg
 RH: 41 %
 Barrel/Gun: WC060666
 Gunner: Cody Schilling
 Recorder: Keivin Guzman

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) 9-mm, 124-grain FMJ	23558	Remington	Accurate No. 2

Applicable Standards or Procedures

Clay Drop 1 - Drop Time: 12:40 PM; Block No. WC074957; Temp: 96.2 °F, 97.8 °F; Drop Depths: 24.1 mm,24.5 mm,25.3 mm
 (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995
 (2) NTMD-0246-A3
 (3) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Penetration	Deformation (mm)	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	6.4	125.2	2037	1473	2045	1467	1470	None	8.9	0	(a)
2	1	6.4	125.2	2025	1481	2032	1476	1479	None	14.1	0	(b)
3	1	6.4	125.4	2042	1469	2045	1467	1468	None	13.1	0	(c)
4	1	6.4	125.4	2008	1494	2013	1490	1492	None	12.8	0	(d)
5	1	6.4	125.4	2015	1489	2023	1483	1486	None	13.4	0	(e)

Remarks:

Required Velocity: 1440 - 1500 ft/s
 Projectile Yaw Check: 0° on all impacts.
 Head form: HB1-1, Temp: 98.7°F.

Footnotes:

- (a) Crown
- (b) Front
- (c) Back
- (d) Right
- (e) Left

BALLISTIC RESISTANCE TEST

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-11
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 1

Test Panel Description: Ballistic helmet Level 3A with pads and retention system, Type/Model: **Fast Assault**, Ref.:20016 ARPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S

Sample No.: (9mm, V0, Wet) 0013

Size: Medium
 Avg. Thickness: 0.331 in
 Thicknesses: 0.332 in, 0.334 in,
 0.330 in, 0.329 in

Weight: 3.100 lbs
 Plies/Laminates: N/A

Date Received: 02/28/2024
 Received Via: DHL
 Returned Via: DHL

Setup

Shot Spacing: HPW-TP-0401.01B
 Sec. 9.3.1
 Witness Panel: Clay
 Backing Material: Clay-filled NIJ-
 0106.01 head form
 Condition: Submerged in water
 for 3 hours

Primary Vel. Screens (ft): 6.500, 9.500
 Primary Vel. Location (ft): 8.000
 Range to Target (ft): 16.400
 Target to Witness (in): 0.000

Range No.: Range 3
 Temp: 67 °F
 BP: 30 inHg
 RH: 42 %
 Barrel/Gun: WC060666
 Gunner: Cody Schilling
 Recorder: Kevin Guzman

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) 9-mm, 124-grain FMJ	23558	Remington	Accurate No. 2

Applicable Standards or Procedures

Clay Drop 1 - Drop Time: 12:40 PM; Block No. WC074957; Temp: 96.2 °F, 97.8 °F; Drop Depths: 24.1 mm,24.5 mm,25.3 mm
 (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995
 (2) NTMD-0246-A3
 (3) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Penetration	Deformation (mm)	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	6.4	125.1	2015	1489	2023	1483	1486	None	8.2	0	(a)
2	1	6.4	125.2	2006	1496	2013	1490	1493	None	6.8	0	(b)
3	1	6.4	125.3	2023	1483	2028	1479	1481	None	12.8	0	(c)
4	1	6.4	125.3	2018	1487	2023	1483	1485	None	13.8	0	(d)
5	1	6.4	125.3	2018	1487	2025	1481	1484	None	12.6	0	(e)

Remarks:

Required Velocity: 1440 - 1500 ft/s
 Projectile Yaw Check: 0° on all impacts.
 Head form: HB1-3, Temp: 9°F.

Footnotes:

- (a) Crown
- (b) Front
- (c) Back
- (d) Right
- (e) Left

BALLISTIC RESISTANCE TEST

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-12
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 1

Test Panel Description: Ballistic helmet Level 3A with pads and retention system, Type/Model: **Fast Assault**, Ref.:20016 ARPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S

Sample No.: (9mm, V0, Hot) 0014

Size: Medium
 Avg. Thickness: 0.334 in
 Thicknesses: 0.334 in, 0.338 in,
 0.330 in, 0.332 in

Weight: 3.090 lbs
 Plies/Laminates: N/A

Date Received: 02/28/2024
 Received Via: DHL
 Returned Via: DHL

Setup

Shot Spacing: HPW-TP-0401.01B
 Sec. 9.3.1
 Witness Panel: Clay
 Backing Material: Clay-filled NIJ-
 0106.01 head form
 Condition: 49 °C for 4 hours

Primary Vel. Screens (ft): 6.500, 9.500
 Primary Vel. Location (ft): 8.000
 Range to Target (ft): 16.400
 Target to Witness (in): 0.000

Range No.: Range 3
 Temp: 67.9 °F
 BP: 30 inHg
 RH: 36 %
 Barrel/Gun: WC060666
 Gunner: Cody Schilling
 Recorder: Keivin Guzman

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) 9-mm, 124-grain FMJ	23558	Remington	Accurate No. 2

Applicable Standards or Procedures

Clay Drop 1 - Drop Time: 12:40 PM; Block No. WC074957; Temp: 96.2 °F, 97.8 °F; Drop Depths: 24.1 mm,24.5 mm,25.3 mm
 (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, dated October 1995
 (2) NTMD-0246-A3
 (3) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Penetration	Deformation (mm)	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	6.4	125.2	2010	1493	2015	1489	1491	None	10.6	0	(a)
2	1	6.4	125.3	2020	1485	2028	1479	1482	None	12.6	0	(b)
3	1	6.4	125.3	2030	1478	2038	1472	1475	None	5.7	0	(c)
4	1	6.4	125.4	2012	1491	2020	1485	1488	None	12.4	0	(d)
5	1	6.4	125.4	2013	1490	2018	1487	1488	None	13.2	0	(e)

Remarks:

Required Velocity: 1440 - 1500 ft/s
 Projectile Yaw Check: 0° on all impacts.
 Head form: HB1-5, Temp: 98.7°F.

Footnotes:

- (a) Crown
- (b) Front
- (c) Back
- (d) Right
- (e) Left

3 Protection Ballistic Limit Test, V₅₀ BL(P)

Two armor samples were used for ballistic limit, V₅₀ BL(P) testing.

3.1 Threats and Instrumentation

3.1.1 Threats*

- .22 cal, 17-grain fragment simulating projectiles (FSP)

*The projectiles were fired from a universal receiver which was fitted with the appropriate barrel and mounted on an Element U.S. Space & Defense mount.

*The threat projectiles were required to have no greater than 5° total yaw. Projectile yaw was measured to ensure that the test impacts were within this constraint by placing a yaw card at the appropriate gun-to-target range during velocity verification shots.

3.1.2 Instrumentation

Projectile velocity measurements were obtained using Oehler Research model No. 57 infrared screens with Y.I.S. Cowden Group Chrono-USB chronographs. Calibration data is provided in Attachment A.

3.2 Details of Test

The objective of this test was to conduct a ballistic limit, V₅₀ performance test on the samples in accordance with STANAG 2920 Ed 3 AEP 2920 Edition A, Version 2, dated September 2016 and the customer's request. Shot spacing between multiple impacts against a single sample was in accordance with the referenced performance standard. Shots against the armor sample were performed at 0° obliquity and ambient range temperature (67 ±1 °F).

For each shot, the target was mounted on a head form that was clamped to a rigid test fixture. A piece of 0.508 mm thick (0.020 in) type 2024 T3 aluminum was mounted along the shotline, approximately 76 mm ±13 mm (3 in ±0.5 in) behind the inside surface of the strike face, to verify complete penetrations. A complete penetration was scored only when the witness material was perforated (i.e., light was visible through the material). All firings were conducted at 15,000 ft from the target. The projectile velocity for the initial shot against the sample was in accordance with the customer's request. Velocities for subsequent shots were based on the result of the previous shot.

3.3 Summary of Results

The results of the V₅₀ ballistic limit testing are summarized in Table 2. The round-by-round data sheets and scatter plots for all testing performed are provided on the following pages.

The following is a list of abbreviations used in the test data sheets:

- C = Complete penetration (same as CP).
- Gap = For V₅₀ data, the difference in velocities between the highest partial penetration and the lowest complete penetration when the complete penetration occurs at a higher velocity than the partial penetration.

- HP = For V_{50} data, the highest velocity at which a partial penetration occurred.
- LC = For V_{50} data, the lowest velocity at which a complete penetration occurred.
- P = Partial penetration (same as PP).
- ROR = Range of results; for V_{50} data, difference between the highest and lowest velocities.
- V_{50} = Statistical velocity at which the threat defeats the armor 50% of the time.
- RMR = Range of mixed results; for V_{50} data, the difference in velocities between the highest partial penetration and the lowest complete penetration when the partial penetration occurs at a higher velocity than the complete penetration.
- Yes = Round was used in calculating a V_{50} or an approximate V_{50} .
- No = Round was not used in calculating a V_{50} or an approximate V_{50} .

Table 2. Summary of V₅₀ Ballistic Limit Test Results

Project No.	Sample No.	Size	Weight (lbs)	Threat	Target Obliq. (deg)	Ballistic Limit Data				
						V ₅₀ (ft/s)	No. of Points	RMR (ft/s)	GAP (ft/s)	ROR (ft/s)
PH00010195-A	0009	Large	2.880	.22 cal, 17-grain FSP	0	2262	6	NA	22	122
PH00010195-B	0019	Large	2.630	.22 cal, 17-grain FSP	0	2343	6	47	NA	106

PROTECTION BALLISTIC LIMIT TEST, V₅₀ BL(P)

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-A
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 2

Test Panel Description: Ballistic helmet Level 3A, Type/Model: Tactical, Ref.:20016 TPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S **Sample No.:** (17gr., V50) 0009

Size: Large
 Avg. Thickness: 0.324 in
 Thicknesses: 0.324 in, 0.325 in,
 0.322 in, 0.324 in

Weight: 2.880 lbs
 Plies/Laminates: N/A
 Required BL(P): N/A

Date Received: 02/28/2024
 Received Via: DHL
 Returned Via: DHL

Setup

Shot Spacing: STANAG 2920 Ed 3
 AEP 2920 Edition
 A, Version 2
 Witness Panel: 0.02 in 2024-T3 Al
 Backing Material: N/A
 Condition: Ambient

Primary Vel. Screens (ft): 5.000, 5.333,
 9.666, 10.000
 Primary Vel. Location (ft): 7.500
 Range to Target (ft): 15.000
 Target to Witness (in): 3.000

Range No.: Range 3
 Temp: 67.5 °F
 BP: 30 inHg
 RH: 39 %
 Barrel/Gun: WC060386
 Gunner: Cody Schilling
 Recorder: Keivin Guzman

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) .22 cal, 17-grain FSP	1700621	Contra Threat Sciences	Bullseye

Applicable Standards or Procedures

- (1) STANAG 2920 Ed 3 AEP 2920 Edition A, Version 2, dated September 2016
- (2) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Result	Include in V ₅₀	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	8.6	17	2135	2342	1849	2343	2343	P	Yes	0	(a)
2	1	9.4	17	2050	2439	1776	2440	2439	C	No	0	(b)
3	1	9.0	17	2074	2411	1796	2413	2412	C	Yes	0	(c)
4	1	8.4	17	2117	2362	1829	2369	2365	C	Yes	0	(d)
5	1	7.8	17	2202	2271	1902	2278	2274	P	No	0	(e)
6	1	8.0	17	2238	2234	1940	2234	2234	P	No	0	(a)
7	1	8.2	17	2186	2287	1893	2289	2288	P	No	0	(b)
8	1	8.4	17	2181	2293	1888	2295	2294	P	Yes	0	(c)
9	1	8.6	17	2135	2342	1849	2343	2343	P	Yes	0	(d)
10	1	8.8	17	2067	2419	1788	2423	2421	C	Yes	0	(e)

Remarks:
 Requested starting Velocity: 2200 ft/s.
 Projectile Yaw Check: 0° on all impacts.

- Footnotes:**
- (a) Crown
 - (b) Front
 - (c) Left
 - (d) Back
 - (e) Right

V₅₀ Summary:
 No. of Points: 3 and 3
 V₅₀: 2262 ft/s
 High Partial: 2242 ft/s
 Low Complete: 2264 ft/s
 Range of Results (ROR): 122 ft/s
 Range of Mix Results (RMR): N/A
 Gap: 22 ft/s

PROTECTION BALLISTIC LIMIT TEST, V₅₀ BL(P)

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Job No.: PH00010195-A
 Test Date: 03/05/2024
 Page 2 of 2

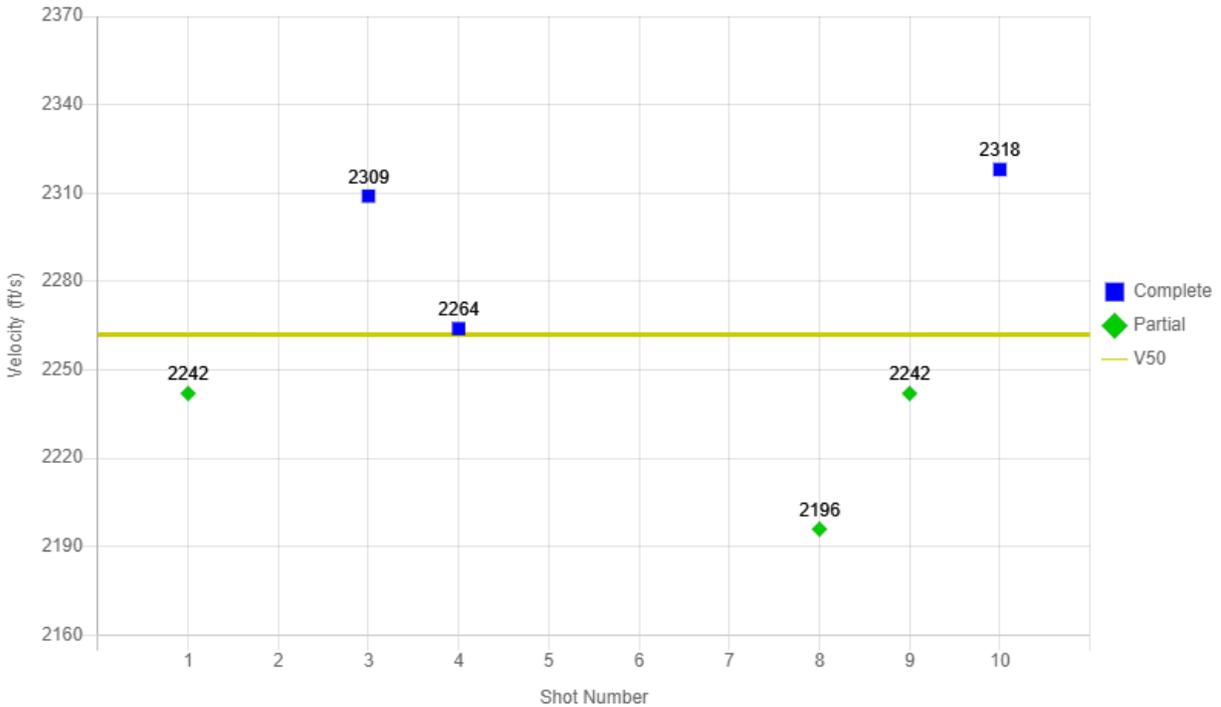
Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S

Sample No.: (17gr., V50) 0009

V₅₀ Summary:

No. of Points: 3 and 3
 V₅₀: 2262 ft/s
 High Partial: 2242 ft/s
 Low Complete: 2264 ft/s
 Range of Results (ROR): 122 ft/s
 Range of Mix Results (RMR): N/A
 Gap: 22 ft/s

Velocity vs. Shot Number



PROTECTION BALLISTIC LIMIT TEST, V₅₀ BL(P)

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Project No.: PH00010195-B
 Test Date: 03/05/2024
 Page 1 of 2

Test Panel Description: Ballistic helmet Level 3A, Type/Model: **Fast Assault**, Ref.:20016 ARPG

Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S **Sample No.:** (17gr., V50) 0019

Size: Large
 Avg. Thickness: 0.322 in
 Thicknesses: 0.328 in, 0.326 in,
 0.319 in, 0.316 in

Weight: 2.630 lbs
 Plies/Laminates: N/A
 Required BL(P): N/A

Date Received: 02/28/2024
 Received Via: DHL
 Returned Via: DHL

Setup

Shot Spacing: STANAG 2920 Ed 3
 AEP 2920 Edition
 A, Version 2
 Witness Panel: 0.02 in 2024-T3 Al
 Backing Material: N/A
 Condition: Ambient

Primary Vel. Screens (ft): 5.000, 5.333,
 9.666, 10.000
 Primary Vel. Location (ft): 7.500
 Range to Target (ft): 15.000
 Target to Witness (in): 3.000

Range No.: Range 3
 Temp: 67.5 °F
 BP: 30 inHg
 RH: 39 %
 Barrel/Gun: WCO60386
 Gunner: Cody Schilling
 Recorder: Keivin Guzman

Ammunition

Projectile	Lot No.	Manufacturer	Powder
(1) .22 cal, 17-grain FSP	1700621	Contra Threat Sciences	Bullseye

Applicable Standards or Procedures

- (1) STANAG 2920 Ed 3 AEP 2920 Edition A, Version 2, dated September 2016
- (2) Customer Request

Shot No.	Ammo	Powder/ Seating	Weight (gr)	Time 1 (µs)	Vel. 1 (ft/s)	Time 2 (µs)	Vel.2 (ft/s)	Avg. Vel. (ft/s)	Result	Include in V ₅₀	Obliq. (°)	Footnotes
1	1	8.6	17	2152	2323	1866	2322	2323	P	No	0	(a)
2	1	9.4	17	2023	2472	1752	2473	2472	C	Yes	0	(b)
3	1	9.0	17	2089	2393	1810	2394	2394	C	Yes	0	(c)
4	1	8.6	17	2155	2320	1866	2322	2321	P	No	0	(d)
5	1	8.8	17	2113	2366	1830	2368	2367	P	No	0	(e)
6	1	9.0	17	2047	2443	1774	2443	2443	P	Yes	0	(a)
7	1	9.2	17	2059	2428	1783	2430	2429	P	Yes	0	(b)
8	1	9.4	17	1998	2503	1730	2505	2504	C	Yes	0	(c)
9	1	9.2	17	2047	2443	1774	2443	2443	P	Yes	0	(d)

Remarks:
 Requested starting Velocity: 2200 ft/s.
 Projectile Yaw Check: 0° on all impacts.

- Footnotes:**
 (a) Crown
 (b) Front
 (c) Left
 (d) Back
 (e) Right

V₅₀ Summary:
 No. of Points: 3 and 3
 V₅₀: 2343 ft/s
 High Partial: 2338 ft/s
 Low Complete: 2291 ft/s
 Range of Results (ROR): 106 ft/s
 Range of Mix Results (RMR): 47 ft/s
 Gap: N/A

PROTECTION BALLISTIC LIMIT TEST, V₅₀ BL(P)

Element U.S. Space & Defense
 4603B Compass Point Road
 Belcamp, MD 21017

Client: Nicholls Tactica S.A.S.
 Job No.: PH00010195-B
 Test Date: 03/05/2024
 Page 2 of 2

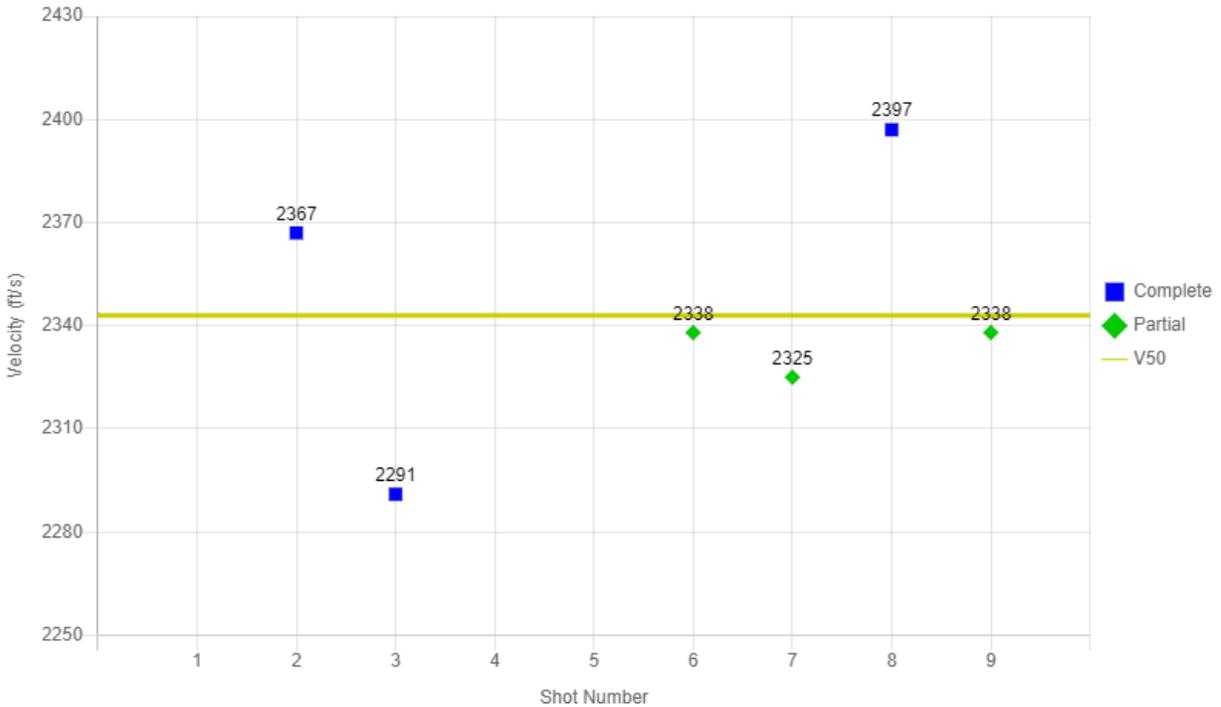
Manufacturer: Nicholls Tactica S.A.S

Sample No.: (17gr., V50) 0019

V₅₀ Summary:

No. of Points: 3 and 3
 V₅₀: 2343 ft/s
 High Partial: 2338 ft/s
 Low Complete: 2291 ft/s
 Range of Results (ROR): 106 ft/s
 Range of Mix Results (RMR): 47 ft/s
 Gap: N/A

Velocity vs. Shot Number



ATTACHMENT A CALIBRATION DATA

Work Center #	Serial Number	Make	Model	Description	Assigned To	Cal. Date	Cal. Due Date
WC060267	101	YIS/Cowden Group,	Chrono USB	Chronograph 1	Range 3	7/20/2023	7/20/2024
WC067005	106	YIS/Cowden Group,	Chrono USB	Chronograph 2	Range 3	7/20/2023	7/20/2024
WC079246	A21106926	RCBS	1500	Powder Scale	Range 3	1/3/2024	1/3/2025
WC060370	26059102	Sartorius	Combics	Floor scale	Range 3	2/21/2024	2/21/2025
WC074990	WC074990	Dewalt	DWHT36107	25 ft Tape Measure	Range 3	10/12/2023	10/12/2025
EL00004012	EL00004012	Craftsman	CMHT37525	25 ft Tape Measure	Range 3	9/11/2023	9/11/2025
WC067389	192291542	Control Company	4040	Temp and Humidity	Range 3	9/8/2023	9/8/2024
EL00004082	230641267	Control Company	4378	Thermometer	Range 3	9/21/2023	9/23/2025
WC079403	21/320013	Starrett	3753A-6/150	BFD Tool	Range 3	11/13/2023	11/13/2024
WC079394	18/110076	Starrett	3753A-6/150	BFD Bridge	Range 3	11/9/2023	11/9/2024
WC060650	570001	SPI	91-316-0	Angle Block	Range 3	11/13/2023	11/13/2025

Work Center #	Serial Number	Make	Model	Description	Calibration Date	Calibration Due Date
WC075091	2212002	Cadex	1"	1" M.E.P. Pad	1/3/2023	6/3/2024
WC060772	5708	Cadex	DOT B Headform	Headform	10/14/2023	10/14/2024
WC060780	5709	Cadex	DOT C Headform	Headform	10/14/2023	10/14/2024
WC060776	5706	Cadex	DOT D Headform	Headform	10/14/2023	10/14/2024
WC060214	145723	PCB Piezotronics	353B18	Accelerometer	8/12/2023	8/31/2024
WC067381	18125269	Mitutoyo	Pro 360	Digital Protractor	10/11/2023	10/11/2024
WC027156	AE79801510	Adam Equipment	LBK12a	Scale	1/11/2024	1/11/2025
WC027055	62374	Metris 3D	Evolution	Measurement System (Coordinate Measuring Machine, CMM)	11/16/2023	11/16/2024
WC060796	C210211-17	Cadex	Hemispherical Anvil	Hemispherical Anvil	10/14/2023	10/14/2024
WC075064	EL00000261	Onset	MX1101	Temp and Humidity Logger	8/16/2023	8/16/2024
WC60209	HVTG120130926-1	Cadex	HVTG Large	Velocimeter - Twin Wire Tower	12/13/2023	12/13/2024
WC060258	CCS120110809-1	Cadex	PC 4400	Module (Data Acquisition)	2/14/2024	2/14/2025

END OF REPORT

[LOGO] **element**

Informe de la Prueba PH00010195, Revisión 0

U.S. Space & Defense

**Informe de la Prueba realizado por Element U.S. Space & Defense
de las Pruebas de Resistencia Balística y de las Pruebas de Limite Balístico,
V50 BL (P)**

Trabajo N°.: **PH00010195**

Pruebas realizadas del: **5 al 19 de Marzo de 2024**

Orden de Trabajo N°.: **Cotización Firmada OH16492**

Elaborado para: Nicholls Tactica S.A.S. | [Dirección] Carrera 6 No. 16-117 |

Bogotá, Colombia 111071

A la atención de: Camilo Daza

Elaborado por:

Element U.S. Space & Defense / [Dirección] 4603B Compass Point Road /

Belcamp, MD 21017 | [Teléfono] (410) 297-8154 | [Sitio Internet] www.nts.com

[Firma]

Justine Tamourine

Redactor Técnico Sénior

[Firma]

Craig Thomas

Director del Proyecto

Cualquier divulgación adicional únicamente según como sea estipulada por Nicholls Tactica S.A.S., Mayo de 2024.

Este Informe y la Información aquí contenida representan los resultados de las pruebas realizadas únicamente a los artículos/productos identificados en este documento y seleccionados por el cliente. Las pruebas fueron realizadas según las especificaciones y/o los procedimientos aprobados por el cliente. Element U.S. Space & Defense ("Element U.S. Space & Defense") no hace declaraciones, ya sean expresas o implícitas, de que dichas pruebas demuestren totalmente la eficiencia, el desempeño, la confiabilidad o cualquier otra característica de los artículos que han sido probados, o de productos similares. Este informe no debe ser tomado como una aprobación o certificación emitida por Element U.S. Space & Defense del equipo puesto a prueba, ni tampoco representa ninguna declaración en absoluto en cuanto a su comerciabilidad o la adecuación del artículo de prueba o de productos similares para un propósito en particular. Este documento no debe ser reproducido excepto en su totalidad sin la aprobación por escrito por parte de Element U.S. Space & Defense

ADVERTENCIA – Este documento contiene datos técnicos cuya exportación está restringida por la Ley de Control de Exportación de Armas (Título 22, U.S.C., Sección 2751, y subsiguientes) o la Ley de Administración de

Exportaciones de 1979, según como ha sido enmendada, Título 50, U.S.C., App.2401 y subsiguientes. Las violaciones de estas leyes de exportación son objeto de graves sanciones penales. Divúlguese de acuerdo con las disposiciones de la Directiva DoD 5230.25.

Con sujeción a EAR, ECCN EAR99. La información contenida en este informe está sujeta a las disposiciones de las Leyes de Control de Exportaciones de los Estados Unidos, específicamente incluyendo las Regulaciones de Administración de Exportaciones (EAR, por sus siglas en inglés) 15 C.F.R Parte 730 y Subsiguientes. Está prohibida la transferencia, re - transferencia o revelación de estos datos por cualquier medio a una persona (individuo o compañía) que no sea de los Estados Unidos, ya sea dentro de los Estados Unidos o en el exterior, sin la licencia de exportación requerida u otra aprobación por parte del gobierno de los Estados Unidos.

Element U.S. Space & Defense es un centro de pruebas independiente y no tiene ninguna afiliación con Nicholls Tactica S.A.S.

[Página] 1 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

U.S. Space & Defense

HISTORIAL DE REVISIONES

Rev.	Descripción	Fecha de Expedición
0	Versión Inicial	9 de Mayo de 2024

[Página] 2 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S

U.S. Space & Defense

TABLA DE CONTENIDO	Página (s)
PORTADA.....	1
HISTORIAL DE REVISIONES	2
TABLA DE CONTENIDO	3
SECCIÓN 1 INTRODUCCIÓN	4
SECCIÓN 2 PRUEBAS DE RESISTENCIA BALÍSTICA	4
SUBSECCIÓN 2.1 AMENAZAS E INSTRUMENTACIÓN	4
SUBSECCIÓN 2.2 DETALLES DE LA PRUEBA (OBJETIVO/	

NORMAS/PROCEDIMIENTOS)	4
SUBSECCIÓN 2.3 RESUMEN DE RESULTADOS GENERALES	4
TABLA 1 RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE RESISTENCIA BALÍSTICA	5 - 7
RESULTADOS (FICHAS DE DATOS)	8 - 19
SECCIÓN 3 PRUEBAS DE LIMITE BALISTICO, V₅₀ BL(P)	20
SUBSECCIÓN 3.1 AMENAZAS E INSTRUMENTACIÓN	20
SUBSECCIÓN 3.2 DETALLES DE LA PRUEBA (OBJETIVO/ NORMAS/PROCEDIMIENTOS)	20
SUBSECCIÓN 3.3 RESUMEN DE RESULTADOS GENERALES	20 - 21
TABLA 2 RESUMEN DE LOS RESULTASO DE LAS PRUEBAS V ₅₀	22
RESULTADOS (FICHAS DE DATOS)	23 - 26
ANEXO A (DATOS DE CALIBRACIÓN)	27
FIN DEL INFORME	28

[Página] 3 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S

1. Introducción

Nicholls Tactica S.A.S. suministró 14 muestras de blindaje a Element U.S. Space & Defense para las pruebas a ser realizadas del 5 al 19 de Marzo de 2024. Este es un informe que consta de dos partes. La sección 2 es el informe de la prueba de Resistencia Balística, y la Sección 3 es el informe de la prueba de Límite Balístico, V50 BL(P).

2. Prueba de Resistencia Balística

Se utilizaron 12 muestras de blindaje para la prueba de resistencia balística.

2.1 Amenazas e Instrumentación

2.1.1 Amenazas *

- Projectiles semi- encamisados [/semi-blindados] de punta hueca (SJHP) de 240 granos, .44-Mag
- Projectiles totalmente encamisados/blindados (“Full Metal Jacket”) (FMJ) de 124 granos, 9-mm.

**Todos los proyectiles fueron disparados desde un receptor/armazón universal el cual fue provisto del cañón apropiado y montado en un soporte de Element U.S. Space & Defense*

**Se requirió que los proyectiles de amenaza no tuvieran más de 5° de viraje/desviación total. Se midió el viraje/desviación del proyectil para garantizar que los impactos de prueba estuvieran dentro de la restricción, colocando una tarjeta de viraje/desviación en el rango apropiado arma-a-objetivo durante los disparos de verificación de velocidad.*

2.1.2 Instrumentación

Las mediciones de velocidad del proyectil fueron obtenidas mediante el uso de pantallas infrarrojas Oehler Research modelo N° 57 con cronógrafos Y.I.S Cowden Group Chrono-USB. Se utilizó un calibrador digital para medir las deformaciones post-impacto observadas en la arcilla del simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] en los disparos seleccionados. Los datos de calibración se proporcionan en el Anexo A.

2.2 Detalles de la Prueba

El objetivo de este ensayo fue realizar una prueba de resistencia balística en las muestras de blindaje de acuerdo con las normas HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre de 1995, NTMD-0246-A3 y según la solicitud del cliente. El intervalo entre disparos entre los diferentes/múltiples impactos contra una sola muestra se ajustó al estándar / norma HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1. Los disparos contra las muestras de blindaje fueron realizados con una oblicuidad de 0° y a un rango de temperatura ambiente de $(68 \pm 1 \text{ } ^\circ\text{F})$.

Cada muestra fue acondicionada a un parámetro específico antes de la prueba según como se encuentra referenciado en cada una de las fichas de datos. Para cada disparo, el objetivo fue montado sobre un simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] NIJ-0106.01 relleno de arcilla que a su vez fue sujetado con abrazaderas a un dispositivo de prueba rígido [/banco de ensayo]. Todos los disparos se realizaron a 16.400 pies del objetivo. Las velocidades de los proyectiles utilizadas para la prueba se ajustaron al estándar/norma de rendimiento/desempeño referenciada.

2.3. Resumen de los Resultados

Los resultados de la prueba de resistencia balística se presentan en la Tabla 1. En las siguientes páginas se proporcionan las fichas de datos balísticos ronda por ronda de todas las pruebas de resistencia balística realizadas.

U.S. Space & Defense

Tabla 1. Resumen de los Resultados de la Prueba de Resistencia Balística

Trabajo N°	Muestra N°	Talla/ Tamaño	Peso (libras)	Amenaza	Oblicuidad del Objetivo (grados)	Disparo N°	Datos de Penetración		
							Velocidad (pies/seg)	Resultado	Deformación (mm)
PH00010195 - 1	0001	M	3.380	.44 Mag, SJHP de 240 granos	0	1	1432	Ninguno	NA
						2	1422	Ninguno	NA
						3	1433	Ninguno	NA
						4	1420	Ninguno	NA
						5	1443	Ninguno	NA
PH00010195 - 2	0002	M	3.370	.44 Mag, SJHP de 240 granos	0	1	1416	Ninguno	NA
						2	1400	Ninguno	NA
						3	1401	Ninguno	NA
						4	1421	Ninguno	NA
						5	1420	Ninguno	NA

PH00010195 - 3	0010	L	3.480	.44 Mag, SJHP de 240 granos	0	1	1427	Ninguno	NA
						2	1432	Ninguno	NA
						3	1408	Ninguno	NA
						4	1404	Ninguno	NA
						5	1412	Ninguno	NA
PH00010195 - 4	0011	M	3.090	.44 Mag, SJHP de 240 granos	0	1	1423	Ninguno	NA
						2	1427	Ninguno	NA
						3	1426	Ninguno	NA
						4	1407	Ninguno	NA
						5	1431	Ninguno	NA

.....

U.S. Space & Defense

Tabla 1. Resumen de los Resultados de la Prueba de Resistencia Balística (continuación)

Trabajo N°	Muestra N°	Talla/ Tamaño	Peso (libras)	Amenaza	Oblicuidad del Objetivo (grados)	Disparo N°	Datos de Penetración		
							Velocidad (pies/seg)	Resultado	Deformación (mm)
PH00010195 - 5	0012	M	3.110	.44 Mag, SJHP de 240 granos	0	1	1417	Ninguno	NA
						2	1426	Ninguno	NA
						3	1426	Ninguno	NA
						4	1428	Ninguno	NA
						5	1440	Ninguno	NA
PH00010195 - 6	0020	L	3.220	.44 Mag, SJHP de 240 granos	0	1	1404	Ninguno	NA
						2	1417	Ninguno	NA
						3	1432	Ninguno	NA
						4	1412	Ninguno	NA
						5	1402	Ninguno	NA

PH00010195 - 7	0003	M	3.390	9-mm, FMJ de 124 granos	0	1	1478	Ninguno	10.9
						2	1475	Ninguno	13.7
						3	1472	Ninguno	8.6
						4	1486	Ninguno	15.1
						5	1485	Ninguno	6.0
PH00010195 - 8	0004	M	3.390	9-mm, FMJ de 124 granos	0	1	1472	Ninguno	5.4
						2	1490	Ninguno	10.6
						3	1484	Ninguno	14.5
						4	1471	Ninguno	12.6
						5	1491	Ninguno	10.3

.....

U.S. Space & Defense

Tabla 1. Resumen de los Resultados de la Prueba de Resistencia Balística (continuación)

Trabajo N°	Muestra N°	Talla/ Tamaño	Peso (libras)	Amenaza	Oblicuidad del Objetivo (grados)	Disparo N°	Datos de Penetración		
							Velocidad (pies/seg)	Resultado	Deformación (mm)
PH00010195 - 9	0005	M	3.370	9-mm, FMJ de 124 granos	0	1	1491	Ninguno	7.9
						2	1487	Ninguno	21.4
						3	1472	Ninguno	13.4
						4	1488	Ninguno	14.1
						5	1488	Ninguno	15.0
PH00010195 - 10	0015	M	3.090	9-mm, FMJ de 124 granos	0	1	1470	Ninguno	8.9
						2	1479	Ninguno	14.1
						3	1468	Ninguno	13.1
						4	1492	Ninguno	12.8
						5	1486	Ninguno	13.4

PH00010195 - 11	0013	M	3.100	9-mm, FMJ de 124 granos	0	1	1486	Ninguno	8.2
						2	1493	Ninguno	6.8
						3	1481	Ninguno	12.8
						4	1485	Ninguno	13.8
						5	1484	Ninguno	12.6
PH00010195 - 12	0014	M	3.090	9-mm, FMJ de 124 granos	0	1	1491	Ninguno	10.6
						2	1482	Ninguno	12.6
						3	1475	Ninguno	5.7
						4	1488	Ninguno	12.4
						5	1488	Ninguno	13.2

[Página] 7 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

.....

PRUEBA DE RESISTENCIA BALÍSTICA		
Element U.S. Space & Defense [Dirección] 4603B Compass Point Road Belcamp, MD 21017		Cliente: Nicholls Tactica S.A.S. Trabajo N°: PH00010195-1 Fecha de la Prueba: 03/05/2024 Página 1 de 1
Panel de Prueba	Descripción: Casco Balístico Nivel 3A con almohadillas y sistema de retención, Tipo/Modelo: Táctico, Ref.: 20016 TPG.	
Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (.44 Mag, V0) 0001
Talla: M Espesor promedio: 0.338 pulg. Espesor: 0.336 pulg, 0.336 pulg. 0.338 pulg, 0.340 pulg.	Peso: 3.380 libras Chapas/Laminados: N/A	Fecha de Recepción: 02/28/2024 Vía: DHL Devolución: DHL
Configuración		
Intervalo entre Disparos: [según norma] HPW-TP- 0401.01B Sec. 9.3.1 Panel testigo: Arcilla Material del soporte: Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo NIJ-0106.01 rellena de	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 6.500, 9.500 Ubicación Vel. Primaria: (pies): 8.000 Distancia al Objetivo (pies): 16.400	Campo de Tiro N°: 3 Temperatura: 68 °F Presión Barométrica: 30 pulgadas de mercurio. Humedad Relativa: 39 % Cañón/Arma: WC020651 Tirador: Cody Schilling

arcilla. Condición: Ambiente	Objetivo a Testigo (pulg): 0.000	Registrador: Kelvin Guzman	
Munición			
Proyectil	Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) .44- mag, SJHP de 240 granos	4453	Speer	Accurate [de Precisión] N° 5
Normas o Procedimientos Aplicables			
Caída en Arcilla 1 – Hora de Caída: 9:30 AM, Bloque N° WC074959; Temperatura: 95.9°F, 95.9°F; Profundidades de Caída: 24.4 mm, 24.4 mm, 24.9 mm			
(1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre 1995			
(2) NTMD-0246-A3			
(3) Solicitud del Cliente			

Disparo N°	Munición	Pólvo-ra/Asentamiento	Peso (gr)	Tiempo 1 (μs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (μs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Penetración	Oblicuidad (°)	Notas al Pie
1	1	14.6	239.5	2093	1433	2096	1431	1432	Ninguna	0	(a)
2	1	14.6	239.6	2108	1423	2111	1421	1422	Ninguna	0	(b)
3	1	14.6	239.8	2091	1435	2096	1431	1433	Ninguna	0	(c)
4	1	14.6	239.8	2111	1421	2115	1418	1420	Ninguna	0	(d)
5	1	14.6	239.9	2076	1445	2081	1442	1443	Ninguna	0	(e)

Observaciones:

Velocidad requerida: 1400 -1460 pies / segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: 0 ° de desviación en todos los impactos.

Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] HB3-1, Temperatura: 94.6 °F.

Notas al pie:

(a) disparo impactado en la CORONA del casco

(b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco

(c) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco

(d) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco

(e) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco

[Página] 8 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

Informe de la Prueba PH00010195, Revisión 0

PRUEBA DE RESISTENCIA BALÍSTICA

Element U.S. Space & Defense

[Dirección] 4603B Compass Point Road

Belcamp, MD 21017

Cliente: Nicholls Tactica S.A.S.

Trabajo N°: PH00010195-2

Fecha de la Prueba: 03/05/2024

Página 1 de 1

Panel de Prueba

Descripción: Casco Balístico Nivel 3A con almohadillas y sistema de retención, Tipo/Modelo: Táctico, Ref.: 20016 TPG.

Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (.44 Mag, V0, Húmeda) 0002	
Talla: M	Peso: 3.370 libras	Fecha de Recepción:	
Espesor promedio: 0.336 pulg.	Chapas/Laminados:	02/28/2024	
Espesor: 0.334 pulg, 0.334 pulg. 0.340 pulg, 0.335 pulg.	N/A	Vía: DHL	
Configuración			
Intervalo entre Disparos: [según norma] HPW-TP- 0401.01B Sec. 9.3.1	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 6.500, 9.500	Campo de Tiro N°: 3	
Panel testigo: Arcilla	Ubicación Vel. Primaria:	Temperatura: 68 °F	
Material del soporte:	(pies): 8.000	Presión Barométrica: 30	
Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] NIJ-0106.01 rellena de arcilla.	Distancia al Objetivo (pies): 16.400	pulgadas de mercurio.	
Condición: Sumergido en agua por 3 horas	Objetivo a Testigo (pulg): 0.000	Humedad Relativa: 37 %	
Cañón/Arma: WC020651			
Tirador: Cody Schilling			
Registrador: Kelvin Guzman			
Munición			
Proyectil	Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) .44- mag, SJHP de 240 granos	4453	Speer	Accurate [de Precisión] N° 5
Normas o Procedimientos Aplicables			

Caída en Arcilla 1 – Hora de Caída: 9:30 AM, Bloque N° WC074959; Temperatura: 95.9°F, 95.9°F; Profundidades de Caída: 24.4 mm, 24.4 mm, 24.9 mm

(1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre 1995

(2) NTMD-0246-A3

(3) Solicitud del Cliente

Disparo N°	Munición	Pólvo-ra/Asentamiento	Peso (gr)	Tiempo 1 (µs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (µs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Penetración	Oblicuidad (°)	Notas al Pie
1	1	14.6	240.5	2118	1416	2120	1415	1416	Ninguna	0	(a)
2	1	14.6	240.5	2140	1402	2145	1399	1400	Ninguna	0	(b)
3	1	14.6	240.5	2143	1400	2140	1402	1401	Ninguna	0	(c)
4	1	14.7	240.6	2108	1423	2113	1420	1421	Ninguna	0	(d)
5	1	14.7	240.6	2111	1421	2115	1418	1420	Ninguna	0	(e)

Observaciones:

Velocidad requerida: 1400 -1460 pies / segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: 0 ° de desviación en todos los impactos.

Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] HB3-3, Temperatura: 94.6 °F.

Notas al pie:

(a) disparo impactado en la CORONA del casco

- (b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco
- (c) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco
- (d) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco
- (e) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco

[Página] 9 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

Informe de la Prueba PH00010195, Revisión 0

PRUEBA DE RESISTENCIA BALÍSTICA		
Element U.S. Space & Defense [Dirección] 4603B Compass Point Road Belcamp, MD 21017	Cliente: Nicholls Tactica S.A.S. Trabajo N°: PH00010195-3 Fecha de la Prueba: 03/05/2024 Página 1 de 1	
Panel de Prueba	Descripción: Casco Balístico Nivel 3A con almohadillas y sistema de retención, Tipo/Modelo: Táctico, Ref.: 20016 TPG.	
Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (.44 Mag, V0, Caliente) 0010
Talla: L Espesor promedio: 0.336 pulg. Espesor: 0.332 pulg, 0.336 pulg. 0.337 pulg, 0.338 pulg.	Peso: 3.480 libras Chapas/Laminados: N/A	Fecha de Recepción: 02/28/2024 Vía: DHL Devuelta: DHL

Configuración			
Intervalo entre Disparos: [según norma] HPW-TP- 0401.01B Sec. 9.3.1 Panel testigo: Arcilla Material del soporte: Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] NIJ-0106.01 relleno de arcilla. Condición: 49 ° C por 4 horas	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 6.500, 9.500 Ubicación Vel. Primaria: (pies): 8.000 Distancia al Objetivo (pies): 16.400 Objetivo a Testigo (pulg): 0.000	Campo de Tiro N°: 3 Temperatura: 67.9 °F Presión Barométrica: 30 pulgadas de mercurio. Humedad Relativa: 42 % Cañón/Arma: WC020651 Tirador: Cody Schilling Registrador: Kelvin Guzman	
Munición			
Proyectil	Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) .44- mag, SJHP de 240 granos	4453	Speer	Accurate [de Precisión] N° 5
Normas o Procedimientos Aplicables			
Caída en Arcilla 1 – Hora de Caída: 9:30 AM, Bloque N° WC074959; Temperatura: 95.9°F, 95.9°F; Profundidades de Caída: 24.4 mm, 24.4 mm, 24.9 mm (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre 1995 (2) NTMD-0246-A3 (3) Solicitud del Cliente			

Disparo N°	Munición	Pólvo-ra/ Asentam iento	Peso (gr)	Tiempo 1 (μs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (μs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Penetración	Oblicuidad (°)	Notas al Pie
1	1	14.7	240.9	2101	1428	2103	1427	1427	Ninguna	0	(a)
2	1	14.7	241	2093	1433	2096	1431	1432	Ninguna	0	(b)
3	1	14.7	241	2128	1410	2133	1406	1408	Ninguna	0	(c)
4	1	14.7	241	2135	1405	2140	1402	1404	Ninguna	0	(d)
5	1	14.7	241.1	2120	1415	2128	1410	1412	Ninguna	0	(e)

Observaciones:

Velocidad requerida: 1400 -1460 pies / segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: 0 ° de desviación en todos los impactos.

Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] HB3-5, Temperatura: 97.1 °F.

Notas al pie:

(a) disparo impactado en la CORONA del casco

(b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco

(c) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco

(d) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco

(e) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco

PRUEBA DE RESISTENCIA BALÍSTICA		
Element U.S. Space & Defense [Dirección] 4603B Compass Point Road Belcamp, MD 21017		Cliente: Nicholls Tactica S.A.S. Trabajo N°: PH00010195-4 Fecha de la Prueba: 03/05/2024 Página 1 de 1
Panel de Prueba	Descripción: Casco Balístico Nivel 3A con almohadillas y sistema de retención, Tipo/Modelo: Asalto Rápido , Ref.: 20016 ARPG	
Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (.44 Mag, V0) 0011
Talla: M Espesor promedio: 0.335 pulg. Espesor: 0.330 pulg, 0.331 pulg. 0.340 pulg, 0.340 pulg.	Peso: 3.090 libras Chapas/Laminados: N/A	Fecha de Recepción: 02/28/2024 Vía: DHL Devolución: DHL
Configuración		
Intervalo entre Disparos: [según norma] HPW-TP- 0401.01B Sec. 9.3.1 Panel testigo: Arcilla Material del soporte: Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] NIJ-0106.01 relleno	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 6.500, 9.500 Ubicación Vel. Primaria: (pies): 8.000 Distancia al Objetivo (pies): 16.400	Campo de Tiro N°: 3 Temperatura: 68 °F Presión Barométrica: 30 pulgadas de mercurio. Humedad Relativa: 39 % Cañón/Arma: WC020651 Tirador: Cody Schilling

de arcilla. Condición: Ambiente	Objetivo a Testigo (pulg): 0.000	Registrador: Kelvin Guzman	
Munición			
Proyectil	Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) .44- mag, SJHP de 240 granos	4453	Speer	Accurate [de Precisión] N° 5
Normas o Procedimientos Aplicables			
Caída en Arcilla 1 – Hora de Caída: 9:30 AM, Bloque N° WC074959; Temperatura: 95.9°F, 95.9°F; Profundidades de Caída: 24.4 mm, 24.4 mm, 24.9 mm (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre 1995 (2) NTMD-0246-A3 (3) Solicitud del Cliente			

Disparo N°	Munición	Pólvo-ra/Asentamiento	Peso (gr)	Tiempo 1 (µs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (µs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Penetración	Oblicuidad (°)	Notas al Pie
1	1	14.6	240.2	2106	1425	2111	1421	1423	Ninguna	0	(a)
2	1	14.6	240.3	2098	1430	2106	1425	1427	Ninguna	0	(b)
3	1	14.6	240.3	2102	1427	2107	1424	1426	Ninguna	0	(c)
4	1	14.6	240.3	2130	1408	2135	1405	1407	Ninguna	0	(d)
5	1	14.6	240.4	2093	1433	2101	1428	1431	Ninguna	0	(e)

Observaciones:

Velocidad requerida: 1400 -1460 pies / segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: 0 ° de desviación en todos los impactos.

Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] HB3-2, Temperatura: 95.5 °F.

Notas al pie:

(a) disparo impactado en la CORONA del casco

(b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco

(c) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco

(d) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco

(e) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco

[Página] 11 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

Informe de la Prueba PH00010195, Revisión 0

PRUEBA DE RESISTENCIA BALÍSTICA

Element U.S. Space & Defense

[Dirección] 4603B Compass Point Road
Belcamp, MD 21017

Cliente: Nicholls Tactica S.A.S.

Trabajo N°: PH00010195-5

Fecha de la Prueba: 03/05/2024

Página 1 de 1

Panel de Prueba

Descripción: Casco Balístico Nivel 3A con almohadillas y sistema de retención, Tipo/**Modelo: Asalto Rápido**, Ref.: 20016 ARPG

Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (.44 Mag, V0, húmeda) 0012	
Talla: M	Peso: 3.110 libras	Fecha de Recepción:	
Espesor promedio: 0.335 pulg.	Chapas/Laminados:	02/28/2024	
Espesor: 0.340 pulg, 0.332 pulg.	N/A	Vía: DHL	
0.339 pulg, 0.330 pulg.		Devolución: DHL	
Configuración			
Intervalo entre Disparos: [según norma] HPW-TP- 0401.01B Sec. 9.3.1	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 6.500, 9.500	Campo de Tiro N°: 3	
Panel testigo: Arcilla	Ubicación Vel. Primaria:	Temperatura: 67.5 °F	
Material del soporte:	(pies): 8.000	Presión Barométrica: 30	
Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] NIJ-0106.01 relleno de arcilla.	Distancia al Objetivo (pies): 16.400	pulgadas de mercurio.	
Condición: Sumergido en agua por 3 horas	Objetivo a Testigo (pulg): 0.000	Humedad Relativa: 41 %	
		Cañón/Arma: WC020651	
		Tirador: Cody Schilling	
		Registrador: Kelvin Guzman	
Munición			
Proyectil	Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) .44- mag, SJHP de 240 granos	4453	Speer	Accurate [de Precisión] N° 5
Normas o Procedimientos Aplicables			

Caída en Arcilla 1 – Hora de Caída: 9:30 AM, Bloque N° WC074959; Temperatura: 95.9°F, 95.9°F; Profundidades de Caída: 24.4 mm, 24.4 mm, 24.9 mm

(1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre 1995

(2) NTMD-0246-A3

(3) Solicitud del Cliente

Disparo N°	Munición	Pólvo-ra/Asentamiento	Peso (gr)	Tiempo 1 (µs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (µs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Penetración	Oblicuidad (°)	Notas al Pie
1	1	14.7	240.6	2115	1418	2120	1415	1417	Ninguna	0	(a)
2	1	14.7	240.6	2101	1428	2106	1425	1426	Ninguna	0	(b)
3	1	14.7	240.6	2101	1428	2108	1423	1426	Ninguna	0	(c)
4	1	14.7	240.8	2098	1430	2103	1427	1428	Ninguna	0	(d)
5	1	14.7	240.9	2081	1442	2086	1438	1440	Ninguna	0	(e)

Observaciones:

Velocidad requerida: 1400 -1460 pies / segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: 0 ° de desviación en todos los impactos.

Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] HB3-4, Temperatura: 98.0 °F.

Notas al pie:

(a) disparo impactado en la CORONA del casco

- (b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco
- (c) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco
- (d) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco
- (e) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco

[Página] 12 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

Informe de la Prueba PH00010195, Revisión 0

PRUEBA DE RESISTENCIA BALÍSTICA		
Element U.S. Space & Defense [Dirección] 4603B Compass Point Road Belcamp, MD 21017	Cliente: Nicholls Tactica S.A.S. Trabajo N°: PH00010195-6 Fecha de la Prueba: 03/05/2024 Página 1 de 1	
Panel de Prueba	Descripción: Casco Balístico Nivel 3A con almohadillas y sistema de retención, Tipo/ Modelo: Asalto Rápido , Ref.: 20016 ARPG	
Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (.44 Mag, V0, caliente) 0020
Talla: L Espesor promedio: 0.333 pulg. Espesor: 0.336 pulg, 0.339 pulg. 0.328 pulg, 0.329 pulg.	Peso: 3.220 libras Chapas/Laminados: N/A	Fecha de Recepción: 02/28/2024 Vía: DHL Devuelta: DHL

Configuración			
Intervalo entre Disparos: [según norma] HPW-TP- 0401.01B Sec. 9.3.1 Panel testigo: Arcilla Material del soporte: Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] NIJ-0106.01 relleno de arcilla. Condición: a 49 °C por 4 horas	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 6.500, 9.500 Ubicación Vel. Primaria: (pies): 8.000 Distancia al Objetivo (pies): 16.400 Objetivo a Testigo (pulg): 0.000	Campo de Tiro N°: 3 Temperatura: 67.9 °F Presión Barométrica: 30 pulgadas de mercurio. Humedad Relativa: 42 % Cañón/Arma: WC020651 Tirador: Cody Schilling Registrador: Kelvin Guzman	
Munición			
Proyectil	Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) .44- mag, SJHP de 240 granos	4453	Speer	Accurate [de Precisión] N° 5
Normas o Procedimientos Aplicables			
Caída en Arcilla 1 – Hora de Caída: 9:30 AM, Bloque N° WC074959; Temperatura: 95.9°F, 95.9°F; Profundidades de Caída: 24.4 mm, 24.4 mm, 24.9 mm (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre 1995 (2) NTMD-0246-A3 (3) Solicitud del Cliente			

Disparo N°	Munición	Pólvo-ra/ Asentam iento	Peso (gr)	Tiempo 1 (μs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (μs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Penetración	Oblicuidad (°)	Notas al Pie
1	1	14.7	241.2	2135	1405	2140	1402	1404	Ninguna	0	(a)
2	1	14.7	241.2	2115	1418	2120	1415	1417	Ninguna	0	(b)
3	1	14.7	241.2	2093	1433	2096	1431	1432	Ninguna	0	(c)
4	1	14.7	241.2	2123	1413	2125	1412	1412	Ninguna	0	(d)
5	1	14.7	241.3	2137	1404	2142	1401	1402	Ninguna	0	(e)

Observaciones:

Velocidad requerida: 1400 -1460 pies / segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: 0 ° de desviación en todos los impactos.

Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] HB3-6, Temperatura: 96.0 °F.

Notas al pie:

(a) disparo impactado en la CORONA del casco

(b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco

(c) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco

(d) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco

(e) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco

PRUEBA DE RESISTENCIA BALÍSTICA		
Element U.S. Space & Defense [Dirección] 4603B Compass Point Road Belcamp, MD 21017		Cliente: Nicholls Tactica S.A.S. Trabajo N°: PH00010195-7 Fecha de la Prueba: 03/05/2024 Página 1 de 1
Panel de Prueba	Descripción: Casco Balístico Nivel 3A con almohadillas y sistema de retención, Tipo/Modelo: Táctico, Ref.: 20016 TPG	
Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (9 mm, V0) 0003
Talla: M Espesor promedio: 0.338 pulg. Espesor: 0.342 pulg, 0.340 pulg. 0.332 pulg, 0.336 pulg.	Peso: 3.390 libras Chapas/Laminados: N/A	Fecha de Recepción: 02/28/2024 Vía: DHL Devolución: DHL
Configuración		
Intervalo entre Disparos: [según norma] HPW-TP- 0401.01B Sec. 9.3.1 Panel testigo: Arcilla Material del soporte: Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] NIJ-0106.01 relleno	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 6.500, 9.500 Ubicación Vel. Primaria: (pies): 8.000 Distancia al Objetivo (pies): 16.400	Campo de Tiro N°: 3 Temperatura: 68 °F Presión Barométrica: 30 pulgadas de mercurio. Humedad Relativa: 40 % Cañón/Arma: WC060666 Tirador: Cody Schilling

de arcilla. Condición: Ambiente	Objetivo a Testigo (pulg): 0.000	Registrador: Kelvin Guzman	
Munición			
Proyectil	Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) 9- mm, FMJ de 124 granos	23558	Remington	Accurate [de Precisión] N° 2
Normas o Procedimientos Aplicables			
Caída en Arcilla 1 – Hora de Caída: 9:30 AM, Bloque N° WC074959; Temperatura: 95.9°F, 95.9°F; Profundidades de Caída: 24.4 mm, 24.4 mm, 24.9 mm			
(1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre 1995			
(2) NTMD-0246-A3			
(3) Solicitud del Cliente			

Disparo N°	Munición	Pólvo-ra/Asentamiento	Peso (gr)	Tiempo 1 (μs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (μs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Penetración	Deformación (mm)	Oblicuidad (°)	Notas al Pie
1	1	6.4	125	2028	1479	2032	1476	1478	Ninguna	10.9	0	(a)
2	1	6.4	125	2030	1478	2037	1473	1475	Ninguna	13.7	0	(b)
3	1	6.4	125.1	2037	1473	2040	1471	1472	Ninguna	8.6	0	(c)
4	1	6.4	125.1	2015	1489	2023	1483	1486	Ninguna	15.1	0	(d)
5	1	6.4	125.2	2018	1487	2023	1483	1485	Ninguna	6.0	0	(e)

Observaciones:

Velocidad requerida: 1440 -1500 pies / segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: 0 ° de desviación en todos los impactos.

Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] HB3-7, Temperatura: 95.9 °F.

Notas al pie:

(a) disparo impactado en la CORONA del casco

(b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco

(c) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco

(d) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco

(e) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco

[Página] 14 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

Informe de la Prueba PH00010195, Revisión 0

PRUEBA DE RESISTENCIA BALÍSTICA

Element U.S. Space & Defense

[Dirección] 4603B Compass Point Road

Belcamp, MD 21017

Cliente: Nicholls Tactica S.A.S.

Trabajo N°: PH00010195-8

Fecha de la Prueba: 03/05/2024

Página 1 de 1

Panel de Prueba

Descripción: Casco Balístico Nivel 3A con almohadillas y sistema de retención, Tipo/Modelo: Táctico, Ref.: 20016 TPG

Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (9 mm, V0, húmeda) 0004	
Talla: M	Peso: 3.390 libras	Fecha de Recepción:	
Espesor promedio: 0.338 pulg.	Chapas/Laminados:	02/28/2024	
Espesor: 0.339 pulg, 0.339 pulg. 0.337 pulg, 0.338 pulg.	N/A	Vía: DHL	
Devolución: DHL			
Configuración			
Intervalo entre Disparos: [según norma] HPW-TP- 0401.01B Sec. 9.3.1	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 6.500, 9.500	Campo de Tiro N°: 3	
Panel testigo: Arcilla	Ubicación Vel. Primaria:	Temperatura: 67.5 °F	
Material del soporte:	(pies): 8.000	Presión Barométrica: 30 pulgadas de mercurio.	
Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] NIJ-0106.01 relleno de arcilla.	Distancia al Objetivo (pies): 16.400	Humedad Relativa: 42 %	
Condición: Sumergido en agua por 3 horas	Objetivo a Testigo (pulg): 0.000	Cañón/Arma: WC060666	
Tirador: Cody Schilling			
Registrador: Kelvin Guzman			
Munición			
Proyectil	Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) 9- mm, FMJ de 124 granos	23558	Remington	Accurate [de Precisión] N° 2
Normas o Procedimientos Aplicables			
Caída en Arcilla 1 – Hora de Caída: 12:40 PM, Bloque N° WC074957; Temperatura:			

96.2°F, 97.8°F; Profundidades de Caída: 24.1 mm, 24.5 mm, 25.3 mm

(1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre 1995

(2) NTMD-0246-A3

(3) Solicitud del Cliente

Disparo Nº	Munición	Pólvo-ra/ Asentam iento	Peso (gr)	Tiempo 1 (µs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (µs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Penetración	Deformación (mm)	Oblicuidad (°)	Notas al Pie
1	1	6.4	124.9	2035	1474	2042	1469	1472	Ninguna	5.4	0	(a)
2	1	6.4	124.9	2010	1493	2018	1487	1490	Ninguna	10.6	0	(b)
3	1	6.4	125	2020	1485	2023	1483	1484	Ninguna	14.5	0	(c)
4	1	6.4	125	2037	1473	2042	1469	1471	Ninguna	12.6	0	(d)
5	1	6.4	125.1	2008	1494	2015	1489	1491	Ninguna	10.3	0	(e)

Observaciones:

Velocidad requerida: 1440 -1500 pies / segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: 0 ° de desviación en todos los impactos.

Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] HB1-2, Temperatura: 99.5 °F.

Notas al pie:

(a) disparo impactado en la CORONA del casco

(b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco

(c) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco

(d) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco

(e) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco

[Página] 15 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

Informe de la Prueba PH00010195, Revisión 0

PRUEBA DE RESISTENCIA BALÍSTICA		
Element U.S. Space & Defense [Dirección] 4603B Compass Point Road Belcamp, MD 21017	Cliente: Nicholls Tactica S.A.S. Trabajo N°: PH00010195-9 Fecha de la Prueba: 03/05/2024 Página 1 de 1	
Panel de Prueba	Descripción: Casco Balístico Nivel 3A con almohadillas y sistema de retención, Tipo/Modelo: Táctico, Ref.: 20016 TPG	
Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (9 mm, V0, caliente) 0005
Talla: M Espesor promedio: 0.337 pulg. Espesor: 0.340 pulg, 0.338 pulg. 0.334 pulg, 0.336 pulg.	Peso: 3.370 libras Chapas/Laminados: N/A	Fecha de Recepción: 02/28/2024 Vía: DHL Devolución: DHL
Configuración		
Intervalo entre Disparos: [según norma] HPW-TP-	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 6.500,	Campo de Tiro N°: 3 Temperatura: 68 °F

0401.01B Sec. 9.3.1	9.500	Presión Barométrica: 30
Panel testigo: Arcilla	Ubicación Vel. Primaria:	pulgadas de mercurio.
Material del soporte:	(pies): 8.000	Humedad Relativa: 36 %
Simulador de cabeza/[cabeza	Distancia al Objetivo	Cañón/Arma: WC060666
de ensayo] NIJ-0106.01 relleno	(pies): 16.400	Tirador: Cody Schilling
de arcilla.	Objetivo a Testigo	Registrador: Kelvin Guzman
Condición: a 49°C por 4 horas	(pulg): 0.000	

Munición

Proyectil	Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) 9- mm, FMJ de 124 granos	23558	Remington	Accurate [de Precisión] N° 2

Normas o Procedimientos Aplicables

Caída en Arcilla 1 – Hora de Caída: 12:40 PM, Bloque N° WC074957; Temperatura: 96.2°F, 97.8°F; Profundidades de Caída: 24.1 mm, 24.5 mm, 25.3 mm

(1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre 1995

(2) NTMD-0246-A3

(3) Solicitud del Cliente

Disparo N°	Munición	Pólvo-ra/Asentamiento	Peso (gr)	Tiempo 1 (µs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (µs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Penetración	Deformación (mm)	Oblicuidad (°)	Notas al Pie
1	1	6.4	124.7	2008	1494	2015	1489	1491	Ninguna	7.9	0	(a)
2	1	6.4	124.9	2015	1489	2020	1485	1487	Ninguna	21.4	0	(b)

3	1	6.4	124.9	2035	1474	2040	1471	1472	Ninguna	13.4	0	(c)
4	1	6.4	125.1	2013	1490	2018	1487	1488	Ninguna	14.1	0	(d)
5	1	6.4	125.2	2013	1490	2018	1487	1488	Ninguna	15.0	0	(e)

Observaciones:

Velocidad requerida: 1440 -1500 pies / segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: 0 ° de desviación en todos los impactos.

Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] HB1-4, Temperatura: 96.4 °F.

Notas al pie:

(a) disparo impactado en la CORONA del casco

(b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco

(c) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco

(d) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco

(e) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco

PRUEBA DE RESISTENCIA BALÍSTICA	
Element U.S. Space & Defense	Cliente: Nicholls Tactica S.A.S.

[Dirección] 4603B Compass Point Road Belcamp, MD 21017		Trabajo N°: PH00010195-10 Fecha de la Prueba: 03/05/2024 Página 1 de 1	
Panel de Prueba		Descripción: Casco Balístico Nivel 3A con almohadillas y sistema de retención, Tipo/Modelo: Asalto Rápido , Ref.: 20016 ARPG	
Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (9 mm, V0) 0015	
Talla: M Espesor promedio: 0.333 pulg. Espesor: 0.332 pulg, 0.331 pulg. 0.334 pulg, 0.336 pulg.	Peso: 3.090 libras Chapas/Laminados: N/A	Fecha de Recepción: 02/28/2024 Vía: DHL Devolución: DHL	
Configuración			
Intervalo entre Disparos: [según norma] HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1 Panel testigo: Arcilla Material del soporte: Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] NIJ-0106.01 relleno de arcilla. Condición: Ambiente	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 6.500, 9.500 Ubicación Vel. Primaria: (pies): 8.000 Distancia al Objetivo (pies): 16.400 Objetivo a Testigo (pulg): 0.000	Campo de Tiro N°: 3 Temperatura: 68.4 °F Presión Barométrica: 30 pulgadas de mercurio. Humedad Relativa: 41 % Cañón/Arma: WC060666 Tirador: Cody Schilling Registrador: Kelvin Guzman	
Munición			

Proyectil	Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) 9- mm, FMJ de 124 granos	23558	Remington	Accurate [de Precisión] N° 2

Normas o Procedimientos Aplicables

Caída en Arcilla 1 – Hora de Caída: 12:40 PM, Bloque N° WC074957; Temperatura: 96.2°F, 97.8°F; Profundidades de Caída: 24.1 mm, 24.5 mm, 25.3 mm

(1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre 1995

(2) NTMD-0246-A3

(3) Solicitud del Cliente

Disparo N°	Munición	Pólvo-ra/Asentamiento	Peso (gr)	Tiempo 1 (µs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (µs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Penetración	Deformación (mm)	Oblicuidad (°)	Notas al Pie
1	1	6.4	125.2	2037	1473	2045	1467	1470	Ninguna	8.9	0	(a)
2	1	6.4	125.2	2025	1481	2032	1476	1479	Ninguna	14.1	0	(b)
3	1	6.4	125.4	2042	1469	2045	1467	1468	Ninguna	13.1	0	(c)
4	1	6.4	125.4	2008	1494	2013	1490	1492	Ninguna	12.8	0	(d)
5	1	6.4	125.4	2015	1489	2023	1483	1486	Ninguna	13.4	0	(e)

Observaciones:

Velocidad requerida: 1440 -1500 pies / segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: 0 ° de desviación en todos los impactos.

Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] HB1-1, Temperatura: 98.7 °F.

Notas al pie:

(a) disparo impactado en la CORONA del casco

(b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco

(c) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco

(d) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco

(e) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco

[Página] 17 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

Informe de la Prueba PH00010195, Revisión 0

PRUEBA DE RESISTENCIA BALÍSTICA		
Element U.S. Space & Defense [Dirección] 4603B Compass Point Road Belcamp, MD 21017	Cliente: Nicholls Tactica S.A.S. Trabajo N°: PH00010195-11 Fecha de la Prueba: 03/05/2024 Página 1 de 1	
Panel de Prueba	Descripción: Casco Balístico Nivel 3A con almohadillas y sistema de retención, Tipo/Modelo: Asalto Rápido , Ref.: 20016 ARPG	
Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (9 mm, V0, Húmeda) 0013
Talla: M Espesor promedio: 0.331 pulg. Espesor: 0.332 pulg, 0.334 pulg. 0.330 pulg, 0.329 pulg.	Peso: 3.100 libras Chapas/Laminados: N/A	Fecha de Recepción: 02/28/2024 Vía: DHL Devolución: DHL

Configuración			
Intervalo entre Disparos: [según norma] HPW-TP- 0401.01B Sec. 9.3.1 Panel testigo: Arcilla Material del soporte: Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] NIJ-0106.01 relleno de arcilla. Condición: Sumergido en agua por 3 horas	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 6.500, 9.500 Ubicación Vel. Primaria: (pies): 8.000 Distancia al Objetivo (pies): 16.400 Objetivo a Testigo (pulg): 0.000	Campo de Tiro N°: 3 Temperatura: 67 °F Presión Barométrica: 30 pulgadas de mercurio. Humedad Relativa: 42 % Cañón/Arma: WC060666 Tirador: Cody Schilling Registrador: Kelvin Guzman	
Munición			
Proyectil	Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) 9- mm, FMJ de 124 granos	23558	Remington	Accurate [de Precisión] N° 2
Normas o Procedimientos Aplicables			
Caída en Arcilla 1 – Hora de Caída: 12:40 PM, Bloque N° WC074957; Temperatura: 96.2°F, 97.8°F; Profundidades de Caída: 24.1 mm, 24.5 mm, 25.3 mm (1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre 1995 (2) NTMD-0246-A3 (3) Solicitud del Cliente			

Disparo N°	Munición	Pólvo-ra/ Asentam iento	Peso (gr)	Tiempo 1 (μs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (μs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Penetración	Deformación (mm)	Oblicuidad (°)	Notas al Pie
1	1	6.4	125.1	2015	1489	2023	1483	1486	Ninguna	8.2	0	(a)
2	1	6.4	125.2	2006	1496	2013	1490	1493	Ninguna	6.8	0	(b)
3	1	6.4	125.3	2023	1483	2028	1479	1481	Ninguna	12.8	0	(c)
4	1	6.4	125.3	2018	1487	2023	1483	1485	Ninguna	13.8	0	(d)
5	1	6.4	125.3	2018	1487	2025	1481	1484	Ninguna	12.6	0	(e)

Observaciones:

Velocidad requerida: 1440 -1500 pies / segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: 0 ° de desviación en todos los impactos.

Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] HB1-3, Temperatura: 9 °F.

Notas al pie:

(a) disparo impactado en la CORONA del casco

(b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco

(c) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco

(d) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco

(e) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco

PRUEBA DE RESISTENCIA BALÍSTICA		
Element U.S. Space & Defense [Dirección] 4603B Compass Point Road Belcamp, MD 21017	Cliente: Nicholls Tactica S.A.S. Trabajo N°: PH00010195-12 Fecha de la Prueba: 03/05/2024 Página 1 de 1	
Panel de Prueba	Descripción: Casco Balístico Nivel 3A con almohadillas y sistema de retención, Tipo/ Modelo: Asalto Rápido , Ref.: 20016 ARPG	
Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (9 mm, V0, Caliente) 0014
Talla: M Espesor promedio: 0.334 pulg. Espesor: 0.334 pulg, 0.338 pulg. 0.330 pulg, 0.332 pulg.	Peso: 3.090 libras Chapas/Laminados: N/A	Fecha de Recepción: 02/28/2024 Vía: DHL Devuelta: DHL
Configuración		
Intervalo entre Disparos: [según norma] HPW-TP- 0401.01B Sec. 9.3.1 Panel testigo: Arcilla Material del soporte: Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] NIJ-0106.01 relleno	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 6.500, 9.500 Ubicación Vel. Primaria: (pies): 8.000 Distancia al Objetivo (pies): 16.400	Campo de Tiro N°: 3 Temperatura: 67.9 °F Presión Barométrica: 30 pulgadas de mercurio. Humedad Relativa: 36 % Cañón/Arma: WC060666 Tirador: Cody Schilling

de arcilla. Condición: a 49°C por 4 horas	Objetivo a Testigo (pulg): 0.000	Registrador: Kelvin Guzman	
Munición			
Proyectil	Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) 9- mm, FMJ de 124 granos	23558	Remington	Accurate [de Precisión] N° 2
Normas o Procedimientos Aplicables			
Caída en Arcilla 1 – Hora de Caída: 12:40 PM, Bloque N° WC074957; Temperatura: 96.2°F, 97.8°F; Profundidades de Caída: 24.1 mm, 24.5 mm, 25.3 mm			
(1) HPW-TP-0401.01B Sec. 9.3.1, de fecha Octubre 1995			
(2) NTMD-0246-A3			
(3) Solicitud del Cliente			

Disparo N°	Munición	Pólvo-ra/Asentamiento	Peso (gr)	Tiempo 1 (µs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (µs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Penetración	Deformación (mm)	Oblicuidad (°)	Notas al Pie
1	1	6.4	125.2	2010	1493	2015	1489	1491	Ninguna	10.6	0	(a)
2	1	6.4	125.3	2020	1485	2028	1479	1482	Ninguna	12.6	0	(b)
3	1	6.4	125.3	2030	1478	2038	1472	1475	Ninguna	5.7	0	(c)
4	1	6.4	125.4	2012	1491	2020	1485	1488	Ninguna	12.4	0	(d)
5	1	6.4	125.4	2013	1490	2018	1487	1488	Ninguna	13.2	0	(e)

Observaciones:

Velocidad requerida: 1440 -1500 pies / segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: 0 ° de desviación en todos los impactos.

Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] HB1-5, Temperatura: 98.7 °F.

Notas al pie:

(a) disparo impactado en la CORONA del casco

(b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco

(c) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco

(d) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco

(e) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco

[Página] 19 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

[LOGO] **element**

Informe de la Prueba PH00010195, Revisión 0

U.S. Space & Defense

3. Prueba de Límite Balístico de Protección, V50 BL (P)

Se utilizaron 2 muestras de blindaje para las pruebas de limite balístico V50 BL(P).

3.1 Amenazas e Instrumentación

3.1.1 Amenazas *

- Proyectiles de simulación de fragmentos (FSP) de 17 granos, .22 –cal.

**Todos los proyectiles fueron disparados desde un receptor/armazón universal el cual fue provisto del cañón apropiado y montado en un soporte de Element U.S. Space & Defense.*

**Se requirió que los proyectiles de amenaza no tuvieran más de 5° de viraje/desviación total. Se midió el viraje/desviación del proyectil para garantizar que los impactos de prueba estuvieran dentro de la restricción, colocando una tarjeta de viraje/desviación en el rango apropiado arma-a-objetivo durante los disparos de verificación de velocidad.*

3.1.2 Instrumentación

Las mediciones de velocidad del proyectil fueron obtenidas mediante el uso de pantallas infrarrojas Oehler Research modelo N° 57 con cronógrafos Y.I.S Cowden Group Chrono-USB. Los datos de calibración se encuentran en el Anexo A.

3.2 Detalles de la Prueba

El objetivo de este ensayo fue realizar una prueba de desempeño/rendimiento de límite balístico V50 a las muestras de acuerdo con la norma STANAG 2920 Ed 3 AEP 2920 Edición A, Versión 2 (de fecha Septiembre de 2016) y según la solicitud del cliente. El intervalo entre disparos de los diferentes/múltiples impactos contra una sola muestra se ajustó a la

norma/estándar de desempeño referenciada. Los disparos contra las muestras de blindaje fueron realizados con una oblicuidad de 0° y con un rango de temperatura ambiente de (67 +/- 1 °F).

Para cada disparo, el objetivo fue montado sobre un Simulador de cabeza/[cabeza de ensayo] que a su vez fue sujetado con abrazaderas a un dispositivo de prueba rígido [/banco de ensayo]. Una pieza de 0.508 mm de espesor (0.020 pulgadas) de aluminio tipo 2024 T3 fue colocada a lo largo de la línea de tiro, aproximadamente a 76 mm ± 13 mm (3 pulgadas ± 0.5 pulgadas) por detrás de la superficie interior de la cara de impacto, para verificar las penetraciones completas. Se contabilizó una penetración completa únicamente cuando el material testigo fue perforado (es decir, la luz era visible a través del material). Todos los disparos se realizaron a 15.000 pies del objetivo. La velocidad del proyectil para el disparo inicial contra la muestra estuvo de acuerdo con la solicitud del cliente. Las velocidades de los disparos subsecuentes se basaron en los resultados del disparo precedente.

3.3 Resumen de los Resultados

Los resultados de la prueba de límite balístico V50 se resumen en la Tabla 2. En las siguientes páginas se proporcionan las fichas de datos balísticos

ronda por ronda y los diagramas de dispersión de todas las pruebas realizadas.

La siguiente es una lista de las abreviaturas utilizadas en las fichas de datos de las pruebas:

C = Penetración completa (igual que CP).

Gap = Para datos V50, la diferencia en las velocidades entre la penetración parcial más alta y la penetración completa más baja cuando la penetración completa ocurre a una velocidad más alta que la penetración parcial.

[Página] 20 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

[LOGO] **element**

Informe de la Prueba PH00010195, Revisión 0

U.S. Space & Defense

HP = Para datos V50, la velocidad más alta a la cual ocurrió una penetración parcial.

LC = Para datos V50, la velocidad más baja a la que ocurrió una penetración completa.

P = Penetración parcial (igual que PP).

ROR = Rango de resultados; para datos V50, diferencia entre las velocidades más alta y más baja.

V50 = Velocidad estadística a la que la amenaza derrota el blindaje el 50% del tiempo.

RMR = Rango de resultados mixtos; para datos V50, la diferencia en las velocidades entre la penetración parcial más alta y la penetración completa más baja cuando la penetración parcial ocurre a una velocidad más alta que la penetración completa.

Sí = se utilizó la ronda para calcular una V50 o una V50 aproximada.

No = No se utilizó la ronda para calcular una V50 o una V50 aproximada.

U.S. Space & Defense**Tabla 2. Resumen de los Resultados de la Prueba de Limite Balístico V50**

Trabajo N°	Muestra N°	Talla	Peso (Libras)	Amenaza	Oblicuidad del Objetivo (grados)	Datos del Límite Balístico				
						V50 (pies/seg)	N° de Puntos	RMR (pies/seg)	GAP (pies/seg)	ROR (pies/seg)
PH00010195 - A	0009	L	2.880	.22- cal FSP de 17 granos	0	2262	6	NA	22	122
PH00010195 - B	0019	L	2.630	.22- cal FSP de 17 granos	0	2343	6	47	NA	106

PRUEBA DE LÍMITE BALÍSTICO DE PROTECCIÓN, V50 BL (P)		
Element U.S. Space & Defense [Dirección] 4603B Compass Point Road Belcamp, MD 21017		Cliente: Nicholls Tactica S.A.S. Trabajo N°: PH00010195 - A Fecha de la Prueba: 03/05/2024 Página 1 de 2
Panel de Prueba	Descripción: Casco Balístico Nivel 3A, Tipo/Modelo: Táctico, Ref.: 20016 TPG	
Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (17 gr., V50) 0009
Talla: L Espesor promedio: 0.324 pulg. Espesores: 0.324 pulg, 0.325 pulg 0.322 pulg, 0.324 pulg	Peso: 2.880 libras Chapas/Laminados: N/A BL (P) requerido: N/A	Fecha de Recepción: 02/28/2024 Vía: DHL Devuelta: DHL
Configuración		
Intervalo entre Disparos: [según la norma] STANAG 2920 Ed 3 AEP 2920 Edición A, Versión 2 Panel Testigo: Aluminio 2024-T3 de 0.02 pulgadas Material del Soporte: N/A Condición: Ambiente	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 5.000, 5.333, 9.666, 10.000 Ubicación Vel. Primaria: (pies): 7.500 Distancia al Objetivo (pies): 15.000	Campo de Tiro N°: 3 Temperatura: 67.5 °F Presión Barométrica: 30 pulgadas de mercurio. Humedad Relativa: 39 % Cañón/Arma: WC060386 Tirador: Cody Shilling

		Objetivo a Testigo (pulg.): 3.000	Registrador: Keivin Guzman	
Munición				
Proyectil		Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) .22 cal, FSP de 17 granos		1700621	Contra Threat Sciences	Bullseye
Normas o Procedimientos Aplicables				
(1) STANAG 2920 Ed 3 AEP 2920 Edición A, Versión 2 (de fecha Septiembre de 2016)				
(2) Solicitud del Cliente				

Dis- pa- ro N°	Muni- ción	Pólvora/ Asenta- miento	Peso (gr)	Tiempo 1 (µs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (µs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Resultado	Se incluye en V50	Oblicuidad (°)	No- tas al Pie
1	1	8.6	17	2135	2342	1849	2343	2343	P	Si	0	(a)
2	1	9.4	17	2050	2439	1776	2440	2439	C	No	0	(b)
3	1	9.0	17	2074	2411	1796	2413	2412	C	Si	0	(c)
4	1	8.4	17	2117	2362	1829	2369	2365	C	Si	0	(d)
5	1	7.8	17	2202	2271	1902	2278	2274	P	No	0	(e)
6	1	8.0	17	2238	2234	1940	2234	2234	P	No	0	(a)
7	1	8.2	17	2186	2287	1893	2289	2288	P	No	0	(b)
8	1	8.4	17	2181	2293	1888	2295	2294	P	Si	0	(c)
9	1	8.6	17	2135	2342	1849	2343	2343	P	Si	0	(d)
10	1	8.8	17	2067	2419	1788	2423	2421	C	Si	0	(e)

Observaciones:

Velocidad de inicio requerida: 2200 pies/ segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: desviación de 0° en todos los impactos.

Resumen V50:

Nº de puntos:	3 y 3
V50:	2262 pies / segundo
Alto Parcial:	2242 pies / segundo
Bajo Completo:	2264 pies / segundo
Rango de Resultados (ROR):	122 pies / segundo
Rango de Resultados Mixtos (RMR):	N/A
Gap:	22 pies / segundo

Notas al pie:

- (a) disparo impactado en la CORONA del casco*
- (b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco*
- (c) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco*
- (d) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco*
- (e) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco*

PRUEBA DE LÍMITE BALÍSTICO DE PROTECCIÓN, V50 BL (P)

Element U.S. Space & Defense

Cliente: Nicholls Tactica S.A.S

[Dirección] 4603B Compass Point Road

Trabajo N°: PH00010195 - A

Belcamp, MD 21017

Fecha de la Prueba: 03/05/2024

Página 2 de 2

Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.

Muestra N°.: (17gr., V50) 0009

Resumen V50:

N° de puntos: 3 y 3

V50: 2262 pies / segundo

Alto Parcial: 2242 pies / segundo

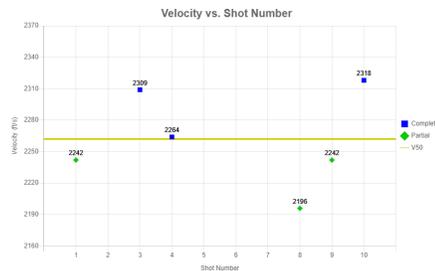
Bajo Completo: 2264 pies / segundo

Rango de Resultados (ROR): 122 pies / segundo

Rango de Resultados Mixtos (RMR): N/A

Gap: 22 pies / segundo

[Gráfica] Velocidad vs. Número de Disparo



■ Completo ◆ Parcial -- V50

Eje X = Número de Disparo

Eje Y = Velocidad (Pies/segundo)

PRUEBA DE LÍMITE BALÍSTICO DE PROTECCIÓN, V50 BL (P)		
Element U.S. Space & Defense [Dirección] 4603B Compass Point Road Belcamp, MD 21017		Cliente: Nicholls Tactica S.A.S. Trabajo N°: PH00010195 - B Fecha de la Prueba: 03/05/2024 Página 1 de 2
Panel de Prueba	Descripción: Casco Balístico Nivel 3A, Tipo/Modelo: Asalto Rápido , Ref.: 20016 ARPG	
Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.		Muestra N°: (17 gr., V50) 0019
Talla: L Espesor promedio: 0.322 pulg. Espesores: 0.328 pulg, 0.326 pulg 0.319 pulg, 0.316 pulg	Peso: 2.630 libras Chapas/Laminados: N/A BL (P) requerido: N/A	Fecha de Recepción: 02/28/2024 Vía: DHL Devuelta: DHL
Configuración		
Intervalo entre Disparos: [según la norma] STANAG 2920 Ed 3 AEP 2920 Edición A, Versión 2 Panel Testigo: Aluminio 2024-T3 de 0.02 pulgadas Material del Soporte: N/A Condición: Ambiente	Pantallas de Velocidad primaria (pies): 5.000, 5.333, 9.666, 10.000 Ubicación Vel. Primaria: (pies): 7.500 Distancia al Objetivo (pies): 15.000	Campo de Tiro N°: 3 Temperatura: 67.5 °F Presión Barométrica: 30 pulgadas de mercurio. Humedad Relativa: 39 % Cañón/Arma: WC060386 Tirador: Cody Shilling

		Objetivo a Testigo (pulg.): 3.000	Registrador: Keivin Guzman	
Munición				
Proyectil		Lote N°:	Fabricante	Pólvora
(1) .22 cal, FSP de 17 granos		1700621	Contra Threat Sciences	Bullseye
Normas o Procedimientos Aplicables				
(1) STANAG 2920 Ed 3 AEP 2920 Edición A, Versión 2 (de fecha Septiembre de 2016)				
(2) Solicitud del Cliente				

Dis- pa- ro N°	Muni- ción	Pólvora/ Asenta- miento	Peso (gr)	Tiempo 1 (µs)	Velocidad 1 (pies/s)	Tiempo 2 (µs)	Velocidad 2 (pies/s)	Velocidad promedio (pies/s)	Resultado	Se incluye en V50	Oblicuidad (°)	No- tas al Pie
1	1	8.6	17	2152	2323	1866	2322	2323	P	No	0	(a)
2	1	9.4	17	2023	2472	1752	2473	2472	C	Si	0	(b)
3	1	9.0	17	2089	2393	1810	2394	2394	C	Si	0	(c)
4	1	8.6	17	2155	2320	1866	2322	2321	P	No	0	(d)
5	1	8.8	17	2113	2366	1830	2368	2367	P	No	0	(e)
6	1	9.0	17	2047	2443	1774	2443	2443	P	Si	0	(a)
7	1	9.2	17	2059	2428	1783	2430	2429	P	Si	0	(b)
8	1	9.4	17	1998	2503	1730	2505	2504	C	Si	0	(c)
9	1	9.2	17	2047	2443	1774	2443	2443	P	Si	0	(d)

Observaciones:

Velocidad de inicio requerida: 2200 pies/ segundo

Verificación del viraje/desviación del proyectil: desviación de 0° en todos los impactos.

Resumen V50:

Nº de puntos:	3 y 3
V50:	2343 pies / segundo
Alto Parcial:	2338 pies / segundo
Bajo Completo:	2291 pies / segundo
Rango de Resultados (ROR):	106 pies / segundo
Rango de Resultados Mixtos (RMR):	47 pies / segundo
Gap:	N/A

Notas al pie:

- (a) disparo impactado en la CORONA del casco*
- (b) disparo impactado en la PARTE FRONTAL del casco*
- (c) disparo impactado en el LADO IZQUIERDO del casco*
- (d) disparo impactado en la PARTE POSTERIOR del casco*
- (e) disparo impactado en el LADO DERECHO del casco*

PRUEBA DE LÍMITE BALÍSTICO DE PROTECCIÓN, V50 BL (P)

Element U.S. Space & Defense

Cliente: Nicholls Tactica S.A.S

[Dirección] 4603B Compass Point Road

Trabajo N°: PH00010195 - B

Belcamp, MD 21017

Fecha de la Prueba: 03/05/2024

Página 2 de 2

Fabricante: Nicholls Tactica S.A.S.

Muestra N°.: (17gr., V50) 0019

Resumen V50:

N° de puntos: 3 y 3

V50: 2343 pies / segundo

Alto Parcial: 2338 pies / segundo

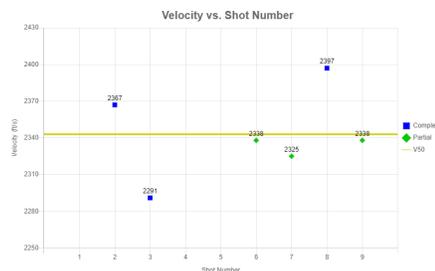
Bajo Completo: 2291 pies / segundo

Rango de Resultados (ROR): 106 pies / segundo

Rango de Resultados Mixtos (RMR): 47 pies / segundo

Gap: N/A

[Gráfica] Velocidad vs. Número de Disparo



■ Completo ◆ Parcial -- V50

Eje X = Número de Disparo

Eje Y = Velocidad (Pies/segundo)

U.S. Space & Defense**ANEXO A
DATOS DE CALIBRACIÓN**

Centro de Trabajo#	Serial número	Marca	Modelo	Descripción	Asignado a	Fecha de Calibración	Fecha de vencimiento de la calibración
WC060267	101	YIS/Cowden Group,	Chrono USB	Cronógrafo 1	Campo de tiro 3	7/20/2023	7/20/2024
WC067005	106	YIS/Cowden Group,	Chrono USB	Cronógrafo 2	Campo de tiro 3	7/20/2023	7/20/2024
WC079246	A21106926	RCBS	1500	Balanza para Pólvora	Campo de tiro 3	1/3/2024	1/3/2025
WC060370	26059102	Sartorius	Combics	Báscula de piso	Campo de tiro 3	2/21/2024	2/21/2025
WC074990	WC074990	Dewalt	DWHT36107	Cinta de Medición de 25 pies	Campo de tiro 3	10/12/2023	10/12/2025
EL00004012	EL00004012	Craftsman	CMHT37525	Cinta de	Campo	9/11/	9/11/

				Medición de 25 pies	de tiro 3	2023	2025
WC067389	192291542	Control Company	4040	Temp y Humedad	Campo de tiro 3	9/8/ 2023	9/8/ 2024
EL00004082	230641267	Control Company	4378	Termómetro	Campo de tiro 3	9/21/ 2023	9/23/ 2025
WC079403	21/320013	Starrett	3753A- 6/150	Herramienta BFD	Campo de tiro 3	11/13/ 2023	11/13/ 2024
WC079394	18/110076	Starrett	3753A- 6/150	Puente BFD	Campo de tiro 3	11/9/ 2023	11/9/ 2024
WC060650	570001	SPI	91-316-0	Bloque de Ángulo	Campo de tiro 3	11/13/ 2023	11/13/ 2025

Centro de Trabajo#	Serial número	Marca	Modelo	Descripción	Fecha de Calibración	Fecha de vencimiento de la calibración
WC064336	7041502	Cadex	1''	Almohadilla de 1'' M.E.P.	1/3/2023	6/3/2024
WC060772	5708	Cadex	DOT B Headform	Simulador de Cabeza	10/14/2023	10/14/2024
WC060780	5709	Cadex	DOT C Headform	Simulador de Cabeza	10/14/2023	10/14/2024
WC060776	5706	Cadex	DOT D	Simulador	10/14/2023	10/14/2024

			Headform	de Cabeza		
WC060214	145723	PCB Piezotronics	353B18	Acelero- metro	8/12/2023	8/31/2024
WC067381	18125269	Mitutoyo	Pro 360	Transpor-- tador digital	10/11/2023	10/11/2024
WC027156	AE79801510	Adam Equipment	LBK12a	Báscula	1/11/2024	1/11/2025
WC027055	62374	Metris 3D	Evolution	Sistema de medición (Máquina de Medición por Coor- denadas, CMM)	11/16/2023	11/16/2024
WC060796	C210211-17	Cadex	Hemisphe- rical Anvil	Yunque Hemisférico	10/14/2023	10/14/2024
WC075064	EL00000261	Onset	MX1101	Registrador de Tempe- ratura y Humedad	8/16/2023	8/16/2024
WC60209	HVTG12013 0926-1	Cadex	HVTG Large	Velocímetro - Torre de Alambre	12/13/2023	12/13/2024

				Gemelo		
WC060258	CCS120110 809-1	Cadex	PC 4400	Modulo (Adquisición de Datos)	2/14/2024	2/14/2025

[Página] 27 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

[LOGO] **element**

Informe de la Prueba PH00010195, Revisión 0

U.S. Space & Defense

FIN DEL INFORME

[Página] 28 de 28

INFORMACIÓN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE NICHOLLS TACTICA S.A.S.

Fecha de la traducción: **14 de Mayo de 2024**



PRUEBA IMPACTO NO BALISTICO

Cra. 6 No. 16 - 117 - Telefono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - **www.nichollstactica.com**

▶ **IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN**

DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO

CASCO BALÍSTICO

23-2459

Ciente
NICHOLLS TACTICA S.A.S
Contacto
OSCAR L. VELOSA R.
Dirección
CRA. 6 # 16 - 117 FUSAGASUGA
No. Orden de Trabajo
23-2459

Teléfono
867 2446

Número de Páginas del Informe incluyendo Anexos
03

Fecha de Recepción
2023-04-18

Fecha de Ensayo
2023-04-20 - 2023-04-21

Fecha de Emisión
2023-04-21

Este informe no puede ser reproducido parcial o completamente sin la autorización de Laboratorios M&G S.A.S. El informe original emitido se conserva en Laboratorios M&G S.A.S. Este documento ha sido firmado y certificado digitalmente, cualquier cambio, modificación o sustracción que se haga del mismo invalidará su autenticidad; en caso de que se invalide dicha autenticidad por parte del cliente o un tercero, el laboratorio iniciará las acciones legales correspondientes de conformidad con lo establecido en el Código Penal y el Código de Procedimiento Penal Colombiano. La copia electrónica que se le proporciona al cliente conservará el valor de original siempre que no se vulneren las propiedades de seguridad del documento. El Laboratorio no se hace responsable por el uso y disposición que el cliente le dé a la copia electrónica. En caso de requerirse el informe original impreso, éste sólo será válido con el sello seco de Laboratorios M&G S.A.S. y con las firmas a mano del Personal Autorizado. Para más información remitirse a lo descrito en las consideraciones generales detalladas al final del presente documento.

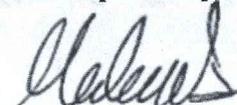


ema
LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO TV-0583-004/14



LABORATORIOS M&G S.A.S

Documento Aprobado por:

X 
Milena Gonzalez

Subgerente Técnico
Firmado por: Milena Gonzalez

Ensayos Realizados por:


Sandra Castro
Director Técnico
Textiles


Edwin Perilla
Director Técnico
Metalmecánica

Firmado digitalmente por MARCIA ESPERANZA PAEZ CASTRO
DN: cn=MARCIA ESPERANZA PAEZ CASTRO, o=LABORATORIOS MYG SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, ou=OTROS - 2 ANOS - TOKEN FISICO, e=GERENCIA@LABORATORIOSMYG.COM
Motivo: Firma Digital
MYG Certificamara
Ubicación:
Fecha: 2023-04-21 14:00:10.00



Sello



Laboratorios
M&G S.A.S

Porque siempre es mejor. Probar!

1. Especificaciones Técnicas

CASCO BALÍSTICO (NTMD-0246-A3)	Requisito
3.2 Requisitos Específicos	23-2459-1 (0001)
3.2.3 Material protección del casquete	
El material utilizado en la protección del casquete debe ser de poliuretano y/o película ABS, o materiales con rendimientos similares o superiores que garanticen que el casco no presente alteración debido a impactos por caídas, cuando se verifique de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.3	Ver Tabla Numeral 5.3 Prueba de impacto por caída

Tabla Numeral 5.3 Prueba de impacto por caída (NTMD-0246-A3)
Numeral 3.2.3 Material protección del casquete (NTMD-0246-A3)

Código Interno Muestra	Producto	Prueba de impacto por caída Requisito: La superficie del casco no debe mostrar desprendimientos, peladuras o raspaduras del material de recubrimiento.
23-2459-1 (0001)	CASCO BALÍSTICO	La muestra fue sometida a impacto desde una altura de 2 metros, sostenido por el barbuquejo, la altura se tomó desde la parte inferior del casco y fue impactado en pavimento, después de realizar el impacto, se pudo observar que la muestra no presentó fisuras, desprendimiento de los accesorios, no presenta hendiduras visibles ni grietas.

NOTA: La Incertidumbre de ensayo no aplica por tratarse de una evaluación cualitativa.

CASCO BALÍSTICO (NTMD-0246-A3)	Requisito
3.2 Requisitos Específicos	23-2459-1 (0001)
3.2.4 Color del casquete	
El color del casquete debe ser con acabado mate uniforme	El color del casquete es acabado mate uniforme
y cumplir con la tabla 3, verificado conforme con lo indicado en el numeral 5.4	Ver Tabla 3. Color del casquete

Numeral 5.4 Determinación del Cambio de color (NTC 4873-2/AATCC EP1-2020)
Tabla 3. Color del casquete (NTMD-0246-A3)

Código Interno Muestra	Producto	Comparación Escala Pantone	
		Requisito: Mín. 4-5	
		Pantone 19-0515 TCX Vs Muestra	
		Resultado	Descripción de la magnitud
23-2459-1 (0001)	CASCO BALÍSTICO	4-5	Cambio de color leve

NOTA: La incertidumbre para este ensayo no aplica, debido a que es una evaluación cualitativa.

NOTA 1: Las muestras fueron acondicionadas durante 2 horas, a una temperatura entre 20,8 °C y 21,1 °C y una humedad relativa entre 62,6 y 63,8%.

NOTA 2: Las condiciones ambientales durante el ensayo fueron de temperatura de 21,2 °C y humedad relativa de 63,9 %.

2. Norma(s) Utilizada(s):

METODOS DE ENSAYO ACREDITADOS POR ema	CÓDIGO (VERSIÓN)
Evaluación de cambios de color y transferencia de color con escala de grises	NTC 4873-2:2000 / NTC 4873-3:2000 ISO 105A02 / ISO 105-A03:2019 AATCC EP1/EP2

METODOS DE ENSAYO NO ACREDITADOS Y/O RECONOCIDOS	CÓDIGO (VERSIÓN)
Casco balístico (Reservado)	NTMD-0246-A3 (2019)

3. Anexos:



4. Consideraciones Generales

- Previo a los trámites que realizará con el presente documento, es imprescindible que el solicitante verifique el contenido del mismo (incluye comparación contra la respectiva norma o documento de referencia). Si tiene alguna inquietud por favor escribir al correo gerencia@laboratoriosmyg.com.
- Los resultados aquí contenidos solo están relacionados con los ítems ensayados, tal cual son recibidos por parte del cliente. El muestreo de los mismos es responsabilidad del cliente. El cliente se hace responsable de entregar al laboratorio la información relacionada con datos de contacto (Cliente, Contacto, Dirección, Teléfono y Orden de Trabajo - si aplica), descripción de la muestra y ensayos a realizar.
- De ser necesario y cuando el cliente lo solicite, la incertidumbre será reportada en el presente documento. Los resultados de las pruebas aquí contenidas no indican ni certifican que el producto es seguro para su uso comercial o del consumidor.

FIN DEL INFORME DE RESULTADOS No. 23-2459



CASCO BALISTICO ASALTO RÁPIDO NIVEL IIIA



Los cascos asalto rápido con protección balística nivel IIIA, están elaborados en materiales 100% fibras aramidadas de última tecnología, con el fin de resistir las amenazas de calibres .44 magnum, 9 mm y demás municiones establecidas para las amenazas de protección para el respectivo nivel.

Los cascos de asalto rápido cumplen con las normas establecidas para el casco de protección balística NIJ 0106.01, HPW-TP0401.01B y NTMD 0246-A3, Stanag 2920 cada uno de ellos con los niveles establecidos y con las amenazas reglamentarias.

Los cascos asalto rápido con protección balística en el nivel IIIA son utilizados por las Fuerzas Militares y de Policía, otorgando un beneficio en el cumplimiento de su misionalidad.

Los cascos cuentan con sistemas de suspensión en tipo PADS en cumplimiento de la NTMD 0246-A3 permitiendo la absorción del impacto y la reducción del trauma.



Cra. 6 No. 16 - 117 - Telefono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - **www.nichollstactica.com**

**▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN
DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO**



Están elaborados en los modelos tácticos o de asalto rápido, de acuerdo a la necesidad de las Fuerzas Armadas, consta de correas en reata de ajuste con cuatro (4) puntos de sujeción al casco con un sistema de hebillas. Dos (2) puntos de fijación del arnés situados en la parte posterior del casco, dispone de un “protector de nuca” de acuerdo a lo contemplado en la NTMD-0246-A3, también cuenta con sistema de ajuste dial.



Los cascos de acuerdo a las necesidades de las fuerzas son entregados con montante para visor nocturno y dos (2) rieles laterales instalados para la adecuación de accesorios con sus suplementos de acople, además cuenta con un protector maxilar y protector facial o pantalla, entre otros accesorios que se requieran.

Cra. 6 No. 16 - 117 - Telefono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

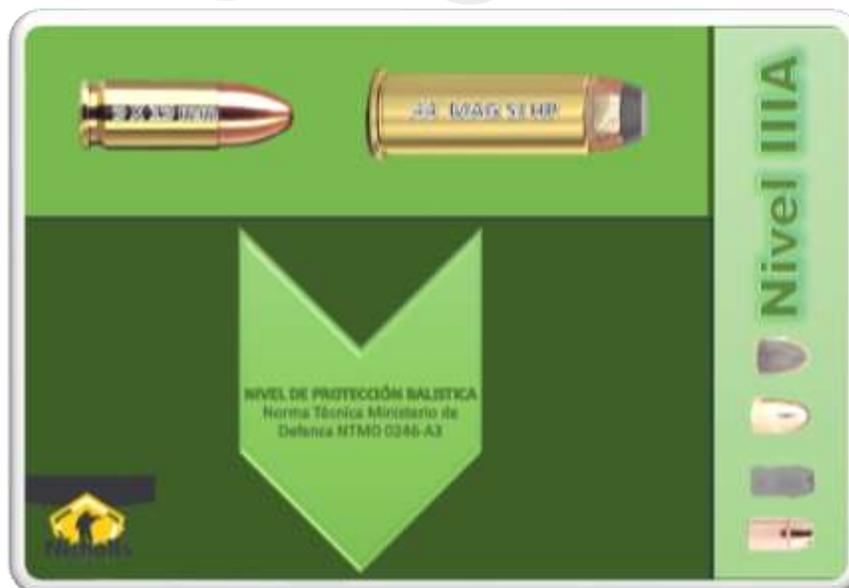
info@nichollstactica.com - **www.nichollstactica.com**

**IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN
DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO**



CASCO BALISTICO ASALTO RÁPIDO NIVEL IIIA		
NRO	CARACTERISTICAS	DIMENSION EN MM
1.	Peso	Asalto Rápido c/a. S-1420.M- 1520. L- 1620
2.	Nivel de protección	IIIA
3.	Modelo	Asalto rápido
4.	Sistema suspensión	Sistema de pads
5.	Sistema de ajuste	Arnés conformado por correas de ajuste con Cuatro (4) puntos de sujeción al casco.
6.	Barbuquejo	Forma parte del arnés, con sistema de enganche suelte rápido que se adapta al arnés de forma segura.
7.	Accesorios	Montante para visión nocturna, rieles laterales MIL- STD 1913, sistema de protección maxilar y protector facial o pantalla; entre otros de orden táctico
8.	Color	Negro, verde, gris, desierto
9.	Normas y estándares aplicados	NIJ 0106.01, HPW-TP0401.01B, NTMD 0246-A3, Antifragmentos STANAG 2920-MIL-STD 662F.
10.	Cumplimiento	De la Norma Técnica del Ministerio de Defensa NTMD 0246-A3.
11.	Referencia o número parte	20016ARPG

AMENAZAS



Cra. 6 No. 16 - 117 - Telefono: **(601) 8958996 (601) 8717110**

Recepción **57 320 4429629** Fusagasugá - Colombia

Calle 26 # 69 - 76 Edificio ELEMENTO ofc 1104 torre 4 TEL: **(601) 755-03-99** Bogotá - Colombia

info@nichollstactica.com - www.nichollstactica.com

**▶ IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y FABRICACIÓN
DE EQUIPOS MILITARES TÁCTICOS Y DEPORTIVOS DE ALTO RENDIMIENTO**



Bogotá D.C. 13/02/2024

Señor(a):

PEDRO NEL BENAVIDES

GERENTE

NICHOLL S TACTICA S.A.S.

KR 6 N 16-117

Fusagasugá

Asunto: Respuesta Radicación No: 202402080118567

Registro de Productor de Bienes Nacionales

Fecha: 13/02/2024

En atención a su solicitud del asunto y de conformidad con el Decreto 2680 de 2009, Resolución 331 de 2010 y circular 19 de 2015, le informamos que su producto ha sido registrado ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo como:

NOMBRE TÉCNICO	NOMBRE COMERCIAL	SUBPARTIDA ARANCELARIA	DOCUMENTO	FECHA VENCIMIENTO	FECHA APROBACIÓN
CASCO BALISTI CONIVEL III A ARAMIDA	CASCO DE PROTECCION BALISTICA NIVEL III A (PASGT - COMBATE, ACH - TACTICO, MICH -ASALTO RAPIDO)	6506100000	202402080118567	13/02/2025	13/02/2024

En las Plantas de Producción relacionadas a continuación:

Departamento	Ciudad	Dirección
Cundinamarca	Fusagasugá	KR 6 N 16-117
Bogotá D.C.	Bogotá, D.C.	CALLE 17 NO 65 75

Este Registro se debe renovar cuando ocurra cualquiera de los siguientes eventos:

- * Varíen las condiciones originalmente registradas por la empresa.
- * Se encuentre próximo a su vencimiento.
- * El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo lo solicite.

Este Registro se expide con base en la información declarada por la empresa.

Sugerimos solicitar la renovación de este registro con un (1)mes de anticipación a la fecha de vencimiento.

Cordialmente

CESAR AUGUSTO OCHOA MORENO

GRUPO REGISTRO DE PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

Respuesta a Radicación No: 202402080118567

Notas:

Para efectos de admisibilidad y fuerza probatoria según lo dispuesto en la ley 527 de 1999, el interesado puede probar la validez del mismo a través del siguiente sitio WEB:

www.vuce.gov.co

La coincidencia entre la información desplegada en pantalla y la contenida en la certificación impresa, confirma la autenticidad de la certificación emitida.

El documento debe estar firmado digitalmente con su correspondiente nombre de reconocimiento

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Dirección: Calle 28 No. 13 A – 15 Bogotá D.C, Código postal: 110311

Conmutador: (+57) 601 6067676

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 95 8283

BEVn tYdm M19M ftn yLvq yCE6 nlg=



Bogotá D.C., August 21, 2024.

Sirs
FUERZA AEREA COLOMBIANA
Bogotá D.C., Colombia

Reference: EVENT 176739 for the "ACQUISITION OF BALLISTIC HELMET - ACQUISITION OF LEVEL IIIA BALLISTIC HELMETS RAPID ASSAULT MODEL THAT MEET THE BALLISTIC RESISTANCE STANDARDS ACCORDING TO NTMD-0246-A3, AYACUCHO PROFESSIONAL SOLDIERS PLAN OF THE FAC".

Subject: Helmet Manufacturer Certification.

Dear Sirs.

V-GREAT INTERNATIONAL LIMITED, we would like to inform you that we are a company specialized in the production and marketing of bulletproof caps, brand V-GREAT INTERNATIONAL LIMITED and it's country of origin is China.

I also certify that in the event that NICHOLL'S TACTICA S.A.S. is awarded the contract for the event mentioned in the reference, we, V-GREAT INTERNATIONAL LIMITED, will manufacture all the level IIIA bulletproof caps required in the contract that would be signed.

Sincerely,

Legal Representative V-GREAT INTERNATIONAL LIMITED



señores

fuerza aerea colombiana

Referencia: evento 176739 para la "adquisición de casco balístico - adquisición de cascos balísticos nivel IIIA modelo de asalto rápido que cumple con los estándares de resistencia balística según NTMD - 0246 - A3, PLAN SOLDADOS PROFESIONALES AYACUCHO DE LA FAC".

Asunto: Certificación del fabricante de cascos

V-GREAT INTERNATIONAL LIMITED, nos gustaría informarle que somos una empresa especializada en la producción y comercialización de casquetes antibalas, marca V-GREAT INTERNATIONAL LIMITED y su país de origen es china.

Asimismo, certifico que en caso de que a NICHOLL'S TACTICA S.A.S. se le adjudica el contrato para el evento mencionado en la referencia, nosotros, V-GREAT INTERNATIONAL LIMITED, fabricaremos todos los casquetes antibalas nivel IIIA requeridos en el contrato que se firmaría.

Atentamente

Representante legal V-GREAT INTERNATIONAL LIMITED.