REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

NORMA TÉCNICA

CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MILÍMETROS (RESERVADO)

NTMD-0349

RESERVADO CC0006 02/09/2020 15:01 DIETE

Prólogo

La Norma Técnica NTMD-0349, fue aprobada por el Comité Estratégico de Logística y Eficiencia del Gasto CELEG el 2018-11-28

La presente norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el propósito de responder en todo momento a las necesidades y exigencias actuales de la Fuerza Pública.

A continuación se relacionan las instituciones y empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el proceso de normalización:

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA DEL EJÉRCITO NACIONAL
JEFATURA DE OPERACIONES LOGÍSTICAS ARMADA NACIONAL
JEFATURA LOGÍSTICA DE LA FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA POLICÍA NACIONAL

COMANDO DE INFANTERÍA DE MARINA
DIRECCIÓN DE ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA EJÉRCITO NACIONAL
DIRECCIÓN DE ARMAS NAVALES Y ELECTRÓNICA ARMADA NACIONAL
GRUPO DE ARMAMENTO POLICÍA NACIONAL
UNIDAD DE ESCUADRONES MOVILES ANTIDISTURBIOS DE LA POLÍCIA NACIONAL

IMDICOL LTDA.
NICHOLLS TACTICAL S.A.S.

RESERVADO CC0006 02/09/2020 15:01 DIETE

TABLA DE CONTENIDO

		Pág.
1.	**OBJETO**	3
2.	**DEFINICIONES, ABREVIATURAS Y APLICACIÓN**	3
2.1	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	3
2.2	CLASIFICACIÓN	4
2.3	APLICACIÓN	4
3.	**REQUISITOS**	4
3.1	REQUISITOS GENERALES	4
3.2	REQUISITOS ESPECÍFICOS	7
3.3	EMPAQUE Y ROTULADO	7
4.	**PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO**	9
4.1	TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	9
4.2	TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS	9
5.	**MÉTODOS DE PRUEBA Y ENSAYO**	10
6.	**APÉNDICE**	13
6.1	NORMAS QUE SE DEBEN CONSULTAR	13
6.2	ANTECEDENTES Y CONTROL DE CAMBIOS	13
ANEXO 1		15

RESERVADO CC0006 02/09/2020 15:01 DIETE

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter el cartucho de gas CS de 37/38 milímetros, empleado por la Fuerza Pública.

2. DEFINICIONES, ABREVIATURAS Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Para efectos de la presente norma, además de las definiciones contempladas en el Manual para el Servicio de la Institución en Atención, Manejo y Control de Multitudes, publicación de la Policía Nacional de Colombia, año 2009 o el documento que lo actualice o modifique, se aplican las siguientes:

Agente químico: Sustancia químicamente definida, con una función específica derivada de sus efectos al actuar individualmente o en combinación con otras sustancias o elementos.

Carga de agente químico: Mezcla activa o relleno de la combinación de un agente químico activo y de otros aditivos con propiedades lacrimógenas.

Carga de proyección: Sustancia química utilizada para impulsar un proyectil a alta velocidad.

Carga iniciadora: Composición o mezcla que da inicio a la combustión para la expulsión de la carga de agente químico.

CS (Ortoclorobencilidenmalononitrilo): Derivado halogenado de nitrilo aromático, sólido blanco cristalino de baja presión de vapor. Se clasifica como agente irritante y lacrimógeno.

Culote: Parte del cartucho donde está incrustado el fulminante y que tiene un reborde donde se encaja la uña extractora del cerrojo para poder extraer el cartucho después del disparo.

Muestra de ensayo: Cartucho de gas CS de 37/38 milímetros que cumple con los requisitos generales establecidos en la presente norma.

Fulminante: Parte del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros que al ser accionado por el percutor inicia la combustión que activará la carga iniciadora.

Kg: Kilogramo.

Proyectil: Objeto lanzado en el espacio por la acción de una fuerza.

RESERVADO CC0006 02/09/2020 15:01 DIETE

Tapa superior: Pieza del cartucho que permite sellar la vainilla evitando la salida involuntaria de los proyectiles.

Vainilla: Elemento cilíndrico metálico el cual contiene en su interior una carga iniciadora, fulminante y los proyectiles.

2.2 CLASIFICACIÓN

2.2.1 Cartucho de gas CS de 37/38 milímetros de tres proyectiles.
2.2.2 Cartucho de gas CS de 37/38 milímetros de cinco proyectiles.

2.3 APLICACIÓN

Para aplicar esta norma técnica en procesos de adquisición, la entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.3.1 Numero de proyectiles. Definir el tipo de clasificación de cartucho de gas CS de 37/38 milímetros de acuerdo al numeral 2.2, según con los requerimientos de la Fuerza.

2.3.2 Empaque y rotulado. En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a las presentadas en esta norma, éstas deben ser acordadas con el contratista.

2.3.3 Plan de muestreo. Si la cantidad de cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros a adquirir es menor de 151 unidades, el plan de muestreo y criterios de aceptación y rechazo de los requisitos generales y específicos, se deben acordar entre el contratante y el contratista.

3 REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

El cartucho de gas CS de 37/38 milímetros debe ser cilíndrico, que permita su funcionamiento en todos los dispositivos lanzadores de 37/38 milímetros utilizados por las Fuerzas Militares y la Policía Nacional. La vainilla y los proyectiles deben ser elaborados en materiales metálicos. El cartucho de gas CS de 37/38 milímetros y sus proyectiles debe estar libre de toda sustancia extraña o contaminante (aceite o grasa) y no deben presentar alteraciones tales como puntas, grietas o deformaciones que permitan fugas o escapes durante su manejo y/o almacenamiento, afectando su uso o poniendo en riesgo al operador, si presenta una de estas alteraciones el cartucho será rechazado dejando el registro en el informe.

3.1.1 Partes del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros. La estructura del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros debe estar compuesta por las siguientes

RESERVADO CC0006 02/09/2020 15:01 DIETE

partes (Ver figura ilustrativa 1):

- Culote. Ubicado en la parte inferior del cartucho con un diámetro superior al del cartucho con el fin de permitir su extracción, este debe contener el fulminante en el centro.

- Fulminante. Ubicado en el centro culote y no debe desajustado, ni percutado.

- Vainilla. La contiene en su interior todos los componentes del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros.

- Tapa superior. Debe impedir la salida involuntaria de los proyectiles durante su trasporte y/o manejo.

Las siguientes partes serán verificadas con el funcionamiento del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros.

- Carga de agente químico. Se encuentra dentro de los proyectiles, su ignición se realizar directamente por la combustión de la carga iniciadora y no por sistemas de mechas de seguridad.

- Carga iniciadora. Mezcla o composición que atraviesa todos los proyectiles permitiendo el inicio a la emisión del agente químico.

- Carga de proyección. Una vez activado el fulminante, este permite la expulsión de los proyectiles.

- Proyectil. Objeto de forma cilíndrica el cual tiene dos orificios es sus extremos que permite la salida del agente químico.

3.1.2 Dimensiones físicas del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros. Debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 1. Se debe verificar de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1. (Ver figura ilustrativa 1).

Tabla 1. Dimensiones físicas del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros

Tipo de cartuchos según cantidad de proyectiles	Longitud del cartucho Máximo		Diámetro de la vainilla	
	Milímetros	Cota	Milímetros	Cota
Cartucho de gas CS de 37/38 milímetros de 3 Proyectiles.	122	A	37	B
Cartucho de gas CS de 37/38 milímetros 5 Proyectiles.	140		37	

RESERVADO CC0006 02/09/2020 15:01 DIETE

3.1.3 **Peso.** Debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 2.

Tabla 2. Peso del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros

Tipo cartucho de gas CS de 37/38 milímetros	Peso Máximo	
	Gramos	Numeral
3 Proyectiles	200	5.2
5 Proyectiles	250	

3.1.4 **Declaración de conformidad.** El fabricante del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros debe presentar declaración de conformidad en idioma castellano con base en lo establecido en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-1 y debe anexar la documentación de apoyo establecida en la Norma Técnica NTC-ISO/IEC 17050-2, donde certifique los siguientes requisitos:

- Que los agentes químicos utilizados en el cartucho de gas CS de 37/38 milímetros, no producen efectos tóxicos, lesiones o secuelas secundarias a largo plazo de acuerdo a lo establecido en la guía “Respuesta de la salud pública a las armas biológicas y químicas” de la Organización Mundial de la Salud.
- Que los materiales utilizados en la fabricación del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros, no experimentan alteraciones debido a las condiciones ambientales o de uso (envejecimiento) a las que son sometidos normalmente durante su vida útil.
- Que la vida útil del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros debe ser mínima de cinco años, según su uso en las condiciones geográficas y atmosféricas del territorio colombiano en que serán usadas, atendiendo las recomendaciones del fabricante.
- Que el peso de la carga del agente químico es de mínimo 27 gramos.
- Que el peso total de la carga de proyección es de mínimo 90 gramos.
- Que el cartucho soporta la expansión de los gases de la carga de proyección dentro de la recamara del dispositivo lanzador.
- Que el cartucho de gas CS de 37/38 milímetros debe ser nuevo y no tenga más de 6 meses de fabricación dentro de la vigencia del contrato, no debe ser repotenciado ni remanufacturado.
- Que el cartucho de gas CS de 37/38 milímetros cumpla con el test de hermeticidad establecido en la norma MIL–STD–810 G método 512.5.

RESERVADO CC0006 02/09/2020 15:01 SIETE

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 **Resistencia a la inmersión en agua.** Se debe realizar una inmersión en agua al cartucho de gas CS de 37/38 milímetros y al ser lanzado se deben activar todos sus componentes. Este requisito debe ser verificado de acuerdo con lo indicado en el

numeral 5.3.

3.2.2 Resistencia a caídas. Que el cartucho de gas CS de 37 milímetros se deja caer a una altura de dos metros en posición vertical, horizontal y diagonal no debe presentar grietas, fisuras o desensamble de sus componentes y al ser lanzado se activaran todos sus componentes. Este requisito debe ser verificado de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.4.

3.2.3 Tiempo de activación. Al ser disparado el cartucho, se debe accionar y debe tardar entre dos (2.0) a dos punto cinco (2.5) segundos para iniciar la emisión del gas, si la emisión es inferior a 2 segundos o superior a 2.5 segundos se rechaza el cartucho y se considera que el cartucho no cumple con el requisito. Este requisito debe ser verificado de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.5.

3.2.4 Tiempo de emisión. No debe ser inferior a 25 segundos. Este requisito debe ser verificado de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.6.

3.2.5 Distancia mínima de lanzamiento a 45 grados. El cartucho de gas CS de 37 milímetros de 3 proyectiles debe alcanzar una distancia superior a 90 metros y el cartucho de gas CS de 37 milímetros de 5 proyectiles debe ser superior a 70 metros. Este requisito debe ser verificado de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.7.

Al iniciar la prueba de lanzamiento, se deberá tomar como respaldo una contramuestra adicional la cual no será accionada, si y solo si, se presentan fallas ocasionadas por el dispositivo lanzador que generen daños o alteraciones a la muestra a evaluar, de manera que no permitan su uso para el procedimiento descrito.

En este caso se tomará esa muestra adicional y se deberá dejar registro en el Informe del Procedimiento, de las causas que ocasionaron el uso del cartucho de respaldo.

3.3 EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. El cartucho de gas CS de 37/38 milímetros debe llevar un empaque individual que lo proteja de condiciones climáticas externas, líquidos o sustancias contaminantes, garantizando que no sufra alteraciones durante su tiempo de vida útil.

El embalaje se debe efectuar según la modalidad de transporte de acuerdo con las normas nacionales e internacionales: Decreto 1609 del año 2002 “Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera” y la Norma Técnica Colombiana NTC1692, las cuales se establece el método de embalaje y transporte según sea el caso: El embalaje colectivo debe tener un sistema de seguridad (rotulo o sello de seguridad no reutilizable) en la tapa o parte superior, en su interior debe utilizar dispositivos que eviten que las unidades contenidas se desplacen o sufran deterioro dentro de la caja o empaque metálico, además de

RESERVADO CC0006 02/09/2020 15:04 DIETE

amortiguar las vibraciones producidas durante su manipulación y/o transporte.

Los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros, deben venir empacados dentro de cilindros o empaque individual que eviten el roce o deterioro de los mismos dentro del empaque colectivo.

La cantidad de cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros por unidad de embalaje debe ser proporcional al tamaño del lote solicitado, de tal manera que la masa total del embalaje no sea superior a los 25 kg, para facilitar su manipulación en transporte y almacenamiento.

3.3.2 Rotulado empaque colectivo. De acuerdo a los parámetros internacionales y de seguridad industrial para el trasporte y manipulación de este tipo de elementos.

Debe estar impreso en idioma español, en letras de tamaño fácilmente legible, de tamaño acorde con cada etiqueta, sin mostrar manchados, sangrados o descuadres, con la siguiente información como mínimo.

- Tipo de agente químico.
- Fecha de fabricación.
- Fecha de vencimiento.
- La palabra "Cartucho de gas CS de 37/38 milímetros".
- Nombre del fabricante o marca registrada.
- País de origen.
- Lote del producto según el fabricante.
- Identificación de los riesgos.

3.3.3 Rotulado del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros. El cartucho de gas CS de 37/38 milímetros debe marcarse con la siguiente información, en bajo relieve con tinta de óxido negro o por medio de cualquier otra técnica que garantice la permanencia del rotulado durante el tiempo de vida útil:

- Tipo de agente químico.
- Fecha de fabricación.
- Fecha de vencimiento.
- La palabra "Cartucho de gas CS de 37/38 milímetros".
- Nombre del fabricante o marca registrada.
- País de origen.
- Lote del producto según el fabricante.
- Número de lote.
- Número de serial.
- Identificación de los riesgos.

4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

RESERVADO CC0006 02/09/2020 15:01 DIETE

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1 Muestreo. De cada lote de cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 3. Sobre cada unidad de muestra se debe efectuar una inspección visual para verificar si estos cumplen los requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a un muestro simple, inspección reducida, nivel de inspección general II y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4,0 %, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859–1, primera actualización.

Tabla 3. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
151 – 280	13	2	3
281 – 500	20	3	4
501 – 1 200	32	5	6
1 201 – 3 200	50	6	7
3 201 – 10 000	80	8	9
10 001 ó más	125	10	11

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la Guía Técnica GTMD-0004-A1. Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859–1, primera actualización.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

4.2.1 Muestreo. De cada lote de Cartucho de gas CS de 37/38 milímetros, se debe realizar el número de resultados indicados en la tabla 4. Una unidad de muestra está conformada por un (01) cartucho de gas CS de 37/38 milímetros. Sobre cada unidad de muestra, se debe efectuar una inspección para verificar si éstos cumplen los requisitos específicos. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel especial de inspección S-4 y un nivel aceptable de calidad

RESERVADO CC0006 02/09/2020 15:01 DIETE

(NAC) del 0,65%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC - ISO 2859 – 1 actualización vigente.

Tabla 4. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos.

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
151 – 500	5	0	1
501 – 1 200	8	0	1
1 201 – 10 000	13	0	1
10 001 – 35 000	20	1	2
35 001 – 500 000	32	1	2
500 001 o más	50	1	2

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la Guía Técnica GTMD-0004, actualización vigente.

Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 actualización vigente.

5 METODOS DE PRUEBA Y ENSAYO

5.1 DETERMINACIÓN DE LAS DIMENSIONES DEL CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MILÍMETROS.

La determinación de las dimensiones se debe efectuar con un instrumento con capacidad y precisión requerida, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

Para el diámetro del cartucho se medirá de la parte más ancha de la vainilla exceptuando el culote.

5.2 DETERMINACIÓN DEL PESO DEL CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MILÍMETROS.

Se debe determinar por medio de una balanza electrónica, debidamente calibrada.

RESERVADO C00006 02/09/2020 15:01 EXETE

5.3 DETERMINACIÓN DEL ENSAYO DE INMERSIÓN EN AGUA

Antes de iniciar el ensayo de inmersión en agua, se toma el cartucho de gas CS de 37/38 milímetros se efectúa una inspección visual con el propósito de verificar el numeral 3.1. Se toma el cartucho de gas CS de 37/38 milímetros, se utiliza un recipiente con agua a temperatura ambiente y que permita la visualización del cartucho, se sumerge el cartucho durante un tiempo mínimo de ocho (8) minutos, máximo diez (10) minutos, a una profundidad de mínimo 20 cm y máximo 30 cm, de la parte superior del cartucho.

Se retira el cartucho quitando el exceso de agua y se deja en reposo en posición culote abajo durante un (01) minuto, se procede a realizar los requisitos 3.2.3, 3.2.4 y 3.2.5, si no cumple con todos esos requisitos se rechaza el cartucho, estos requisitos deben efectuarse dentro de los 30 minutos a partir del momento en que se retira el cartucho de gas CS de 37/38 milímetros del recipiente con agua, o de lo contrario los resultados no se consideran válidos.

5.4 DETERMINACIÓN DE LA PRUEBA DE CAÍDAS

Se toma el cartucho de gas CS de 37/38 milímetros, se ubica a una altura de dos (2) metros, debe dejarse caer el cartucho, en posición vertical (culote arriba y culote abajo), horizontal y diagonal con respecto al nivel del piso de superficie sólida, preferiblemente concreto. La altura de la caída debe ser tomada desde la superficie solida hasta el punto más bajo del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros.

Si durante el impacto de la caída se activa el cartucho de gas CS de 37/38 milímetros, o se evidencia fracturas en su estructura y/o desprendimientos de sus componentes, se considerará como prueba no valida. De lo contrario se procede a realizar los requisitos 3.2.3, 3.2.4 y 3.2.5, si no cumple con todos esos requisitos se rechaza el cartucho.

5.5 DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE ACTIVACIÓN.

Se determina mediante el registro cronométrico de un observador, con un instrumento que de la precisión requerida. El observador toma el tiempo desde el disparo del cartucho hasta la emisión del agente químico por los proyectiles.

5.6 DETERMINACIÓN DE TIEMPO DE EMISIÓN.

Se determina mediante el registro cronométrico de un observador, con un instrumento que de la precisión requerida. El observador toma el tiempo desde la emisión del humo o descarga hasta el cese de la emisión del agente químico de todos los proyectiles del cartucho, se verifica que los proyectiles tengan dos puertos de emisión, uno en la parte superior y otro en la parte inferior del cuerpo.

RESERVADO CC30006 02/09/2020 15:01 DIETE

Si la emisión es inferior a 25 segundos se rechaza el cartucho y se considera como prueba no valida.

5.7 DETERMINACIÓN DISTANCIA MÍNIMA PRODUCIDA POR UN LANZAMIENTO A 45 GRADOS.

5.7.1 Muestra de ensayo. La muestra será un cartucho de gas CS de 37/38 milímetros.

5.7.2 Elementos.

- Dispositivo lanzador de 37/38 milímetros.
- Dispositivo con capacidad y precisión requerida para medir la distancia, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectiva, aplicadas a la metrología y mediciones en general.
- Dispositivo que permita dar el ángulo requerido para el lanzamiento.

.

5.7.3 Condiciones.

- Terreno plano, despejado sin obstáculos que facilite la visibilidad y medición de la distancia recorrida por los proyectiles y ubicación de los mismos.

5.7.4 Procedimiento. La muestra será inspeccionada con el fin de verificar el numeral 3.1, debe ser colocado en un Dispositivo Lanzador de 37/38 milímetros el cual será verificado de tal forma que pueda cumplir con la prueba, el cartucho será disparado por un operario designado el cual ubicará el lanzador a una posición de 45 grados con ayuda de un dispositivo que garantice el ángulo a disparar, con el propósito de alcanzar la máxima distancia de los proyectiles y se medirá desde la boca de fuego del lanzador hasta el primer contacto al piso que tuvo el proyectil más cercano a la boca de fuego del lanzador. Si la distancia del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros de 3 proyectiles es inferior a 90 metros se considera que el cartucho no cumple con el requisito. En el caso del cartucho de gas CS de 37/38 milímetros de 5 proyectiles, si la distancia es menor a 70 metros se considera que el requisito no cumple con el requisito.

En caso de que el lanzamiento del cartucho se vea afectado por alteraciones causadas por el dispositivo lanzador y que no permita utilizarla, se dispondrá de la contramuestra con la que se procederá a realizar nuevamente el procedimiento acá descrito. Vale la pena mencionar que si el dispositivo lanzador presenta novedades se puede cambiar por otro dispositivo lanzador de iguales características para evitar que los cambios en el diseño del lanzador, afecten el desarrollo y resultado de la prueba.

6 APÉNDICE

RESERVADO CT20006 02/09/2020 15:01 DIETE

6.1 NORMAS QUE SE DEBEN CONSULTAR

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación, esta debe ser consultada a la Subdirección de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa.

GTMD-0004	Guía para evaluación de la conformidad del material logístico.
Decreto 1609 de 2002	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
NTC-1692	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Guía de la OMS	Respuesta de la salud pública las armas biológicas y químicas.
MIL STD 810 G	Método de prueba 512.5 – inmersión.

6.2 ANTECEDENTES Y CONTROL DE CAMBIOS

- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0334 “CARTUCHO DE GAS CS DE 40 MILIMETROS” (RESERVADO).

- CONTRATO DE COMPRAVENTA PN-DIRAF N° 06-2-10065-16 ANEXO 2 “ESPECIFICACIÓN TÉCNICA” DE LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA POLICÍA NACIONAL.
-

CONTROL DE CAMBIOS

Código	Fecha de Aprobación	Cambios
NTMD-0349	2018-11-28	Elaboración de la primera versión de la norma.

RESERVADO CC006 02/09/2020 1501 DIETE

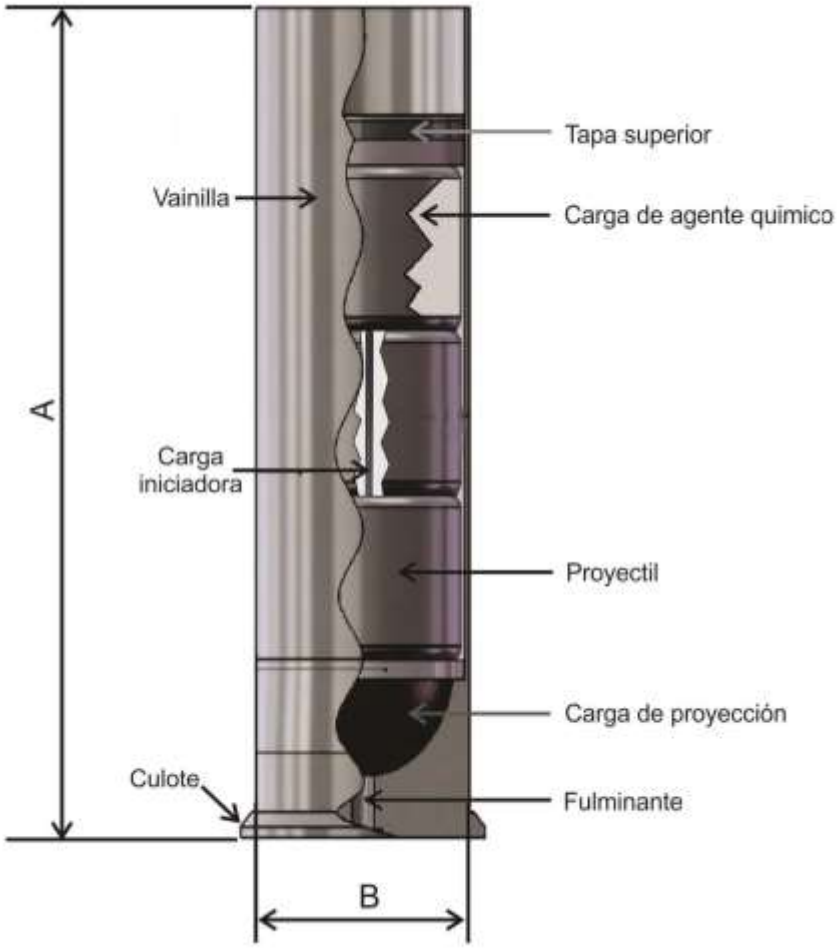


Figura ilustrativa 1. Cartucho de gas CS de 37/38 milímetros

RESERVADO CO
1 DIETE

Anexo 1

Números OTAN de Catálogo (NOC) aplicables a los productos especificados en esta norma técnica:

COA: Grupo 13 Munición y explosivos, Clase 1310 Munición de calibre superior a 30 mm hasta 75 mm, excluido.

RESERVADO CC0006 02/09/2020 15:01 DIETE

33.2-CE-MDSGONT-F007-02

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA NORMA TÉCNICA

Si tiene alguna sugerencia, observación o recomendación que considere útil tener en cuenta para una futura actualización de esta norma técnica, puede enviar este formato seleccionando una de las siguientes maneras:

1. Por medio del correo electrónico normastecnicas@mindefensa.gov.co

2. Por correo certificado a la siguiente dirección: Subdirección de Normas Técnicas Ministerio de Defensa Nacional Carrera 10 No. 27-51 Residencia Tequendama, Torre Norte Tercer Piso Oficina 301 Bogotá D.C - Colombia

Norma Técnica: CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MILÍMETROS (RESERVADO)

Código de la Norma Técnica: NTMD-0349

1. SUGERENCIAS

En forma clara indique las sugerencias que propone y brevemente explique la justificación o el motivo de las mismas. Si requiere hojas adicionales o incluir fotografías o fichas técnicas puede adjuntarlas a este formato.

2. DATOS DE QUIÉN PROPONE LAS SUGERENCIAS.

Nombre:	Entidad:	Dirección:
Teléfono/fax:	Correo electrónico:	Fecha:

Nota. Las sugerencias propuestas no constituyen ni obligan a modificaciones en los procesos contractuales en curso y serán objeto de análisis antes de ser aprobadas. Se dará respuesta a su sugerencia en 15 días hábiles después de recibir este formato.

GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES

RESERVADO CC0006 02/09/2020 15:01 DIETE