



Consejo de Seguridad

Distr. general
5 de mayo de 2017
Español
Original: inglés

Carta de fecha 4 de mayo de 2017 dirigida a la Presidencia del Consejo de Seguridad por el Secretario General

Tengo el honor de remitirle adjunta una comunicación, de fecha 2 de mayo de 2017, que he recibido del Director General de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ) (véase el anexo). Con la carta se transmite el informe de la Misión de Determinación de los Hechos de la OPAQ en la República Árabe Siria en relación con el incidente del día 16 de septiembre de 2016, del que se informa en la nota verbal de la República Árabe Siria número 113, de fecha 29 de noviembre de 2016.

Agradecería que tuviera a bien señalar la presente carta y su anexo a la atención de los miembros del Consejo de Seguridad.

(Firmado) António Guterres



Anexo

[Original: árabe, chino, español, francés, inglés y ruso]

Tengo el honor de transmitirle mi informe titulado “Informe de la Misión de Determinación de los Hechos de la OPAQ en Siria en relación con el incidente del día 16 de septiembre de 2016, del que se informa en la nota verbal de la República Árabe Siria número 113, de fecha 29 de noviembre de 2016” (véase el apéndice).

(Firmado) Ahmet **Üzümcü**

Apéndice

[Original: árabe, chino, español, francés, inglés y ruso]

Nota de la Secretaría Técnica

Informe de la Misión de Determinación de los Hechos de la OPAQ en Siria en relación con el incidente del día 16 de septiembre de 2016, del que se informa en la nota verbal de la República Árabe Siria número 113, de fecha 29 de noviembre de 2016

Índice

	<i>Página</i>
1. Síntesis	5
2. Antecedentes relativos a la Misión de Determinación de los Hechos	6
3. Despliegue inicial	7
4. Segundo despliegue	7
5. Análisis de datos	8
6. Conclusiones	24
7. Objetivos del Mandato de la Misión de Determinación de los Hechos	25
8. Instrucciones operativas	25
9. Firma	27

Índice de anexos (en inglés únicamente)

	<i>Página</i>
Annex 1. List of correspondence with the National Authority of the Syrian Arab Republic	28
Annex 2. List of information received/handed over during deployments from/to the authorities of the Syrian Arab Republic	29
Annex 3. List of correspondence with the National Authority of the Russian Federation	30
Annex 4. Documentation received via email from Russian Federation Permanent Representation to OPCW on 02 Mar 2017	31
Annex 5. List of items related to the technical weapon exploitation and left in SSRC Barzi	32
Annex 6. List of samples transported for off-site analysis	33
Annex 7. List of samples left in joint custody in SSRC in Barzi	34
Annex 8. Select sample photographs	35
Annex 9. Technical Weapons Exploitation Report	40
Annex 10. Report on the analysis of FFM samples returned by Team Bravo	44
Annex 11. Report on the analysis of FFM samples related to the Um-Housh incident returned by Team Bravo	46
Annex 12. Mapping of incident location	51
Annex 13. List of material gathered during the interview process	53

1. SÍNTESIS

- 1.1 En su cuadragésima octava reunión, el Consejo Ejecutivo de la OPAQ (en adelante, el “Consejo”) aprobó una decisión titulada “Informes de la Misión de Determinación de los Hechos de la OPAQ en Siria” (EC-M-48/DEC.1, de fecha 4 de febrero de 2015), en la que, entre otras cosas, pedía al Director General que proporcionara al Consejo, en su siguiente periodo ordinario de sesiones, la información relativa a los avances logrados por la Misión de Determinación de los Hechos (en adelante, la “Misión”), así como a los planes y calendarios específicos y su aplicación. La Secretaría Técnica (en adelante, la “Secretaría”) respondió a esa petición presentando una nota sobre las actividades futuras de la Misión de Determinación de los Hechos ([S/1255/2015](#), de fecha 10 de marzo de 2015; y Add.1, de fecha 13 de marzo de 2015).
- 1.2 La Secretaría recibió de la República Árabe Siria las notas verbales 109, de fecha 17 de noviembre de 2016; y 113, de fecha 29 de noviembre de 2016, en las que se pedía que la Misión tomara las medidas oportunas. En la nota verbal 109 se recoge la correspondencia 259, de fecha 16 de noviembre de 2016, en la que se hace referencia a varios incidentes que, al parecer, habían ocurrido en el territorio de la República Árabe Siria. En la nota verbal 113 se recoge la correspondencia 9551, de fecha 29 de noviembre de 2016, en la que se hace referencia al incidente de Um Housh, el 16 de septiembre de 2016.
- 1.3 En la correspondencia 9551 se informa además de que, de conformidad con el párrafo 6 del artículo X de la Convención sobre las Armas Químicas (en adelante, la “Convención”), la República Árabe Siria había pedido a la Federación de Rusia que prestase asistencia para recabar y trasladar las pruebas relacionadas con el incidente de Um Housh, el 16 de septiembre de 2016. Asimismo, propuso que la Secretaría organizase la entrega de las muestras y las pruebas materiales en Damasco en presencia de los representantes oficiales de los militares rusos.
- 1.4 Esas notas verbales constituyen el fundamento del despliegue de la Misión del 11 al 19 de diciembre de 2016 en relación con varios incidentes. Sin embargo, en el presente informe se ofrecen únicamente los pormenores del incidente que, según se notificó, había ocurrido en Um Housh el 16 de septiembre de 2016.
- 1.5 Tras recibir las notas verbales mencionadas, el Director General envió a un grupo para que recabase las muestras relacionadas con varios presuntos incidentes químicos. La Misión se desplazó en dos ocasiones, del 11 al 19 de diciembre de 2016 y del 6 al 12 de enero de 2017, con objeto de reunir la información relativa a los hechos y tomar las muestras relacionadas con los incidentes notificados. El grupo estaba integrado por los inspectores e intérpretes de la OPAQ. Durante esos desplazamientos, la Misión realizó entrevistas, recibió testimonios y examinó los documentos y demás información proporcionados por las autoridades de la República Árabe Siria. Además, la Misión pudo visitar el Centro Sirio de Investigaciones y Estudios Científicos (en adelante, el “CIEC”), en Barzi, para proceder al examen ocular de los elementos relacionados con los incidentes notificados y pudo proteger y recuperar muestras para su análisis en la OPAQ y los laboratorios designados.
- 1.6 En la narración predominante proporcionada por los testimonios de las dos víctimas que fueron entrevistadas por la Misión y la información proporcionada por las autoridades de la

República Árabe Siria y la Federación de Rusia se describen los sucesos de Um Housh durante los días 15 y 16 de septiembre de 2016. En la narración se describe el empleo de varios proyectiles, por los que parece que dos mujeres fueron víctimas de la exposición a una sustancia química tóxica. Sin embargo, parece que fue considerable el tiempo transcurrido antes de poder ganar acceso para entrevistar a los testigos u otras personas relacionadas con el incidente o para que cualquiera de las partes mencionadas realizase el examen ocular del emplazamiento.

- 1.7 Si bien se notificó que el incidente había ocurrido el 16 de septiembre de 2016, el grupo de Defensa Química, Biológica, Radiológica y Nuclear (“QBRN”) de la Federación de Rusia no pudo visitar el emplazamiento ni entrevistar a los testigos hasta el 16 de noviembre de 2016, ni pudo visitar la casa en que vivían las dos víctimas del incidente. El Comité Técnico de las Autoridades de la República Árabe Siria no pudo visitar el emplazamiento hasta el 3 de diciembre de 2016. Aunque tanto el grupo QBRN de la Federación de Rusia como el Comité Técnico de las Autoridades de la República Árabe Siria han informado de que se recuperó un mortero del lugar del incidente, no se ha determinado el paradero de la posible arma que podría haber herido a las dos víctimas. Debido a la situación de seguridad imperante, la Misión no pudo visitar el lugar.
- 1.8 Sin embargo, a partir de las entrevistas realizadas, los documentos examinados y los resultados de los análisis de sangre, la Misión puede confirmar que las dos mujeres que, según se notificó, habían sido víctimas del incidente de Um Housh, Aleppo, el 16 de septiembre de 2016 habían estado expuestas a mostaza de azufre.
- 1.9 Además, la Misión realizó una exhaustiva evaluación técnica de las armas en un mortero de 217 mm de calibre, que incluyó la evaluación no destructiva y la toma de muestras del contenido en el CIEC de Barzi. A partir de los resultados del análisis del laboratorio, la Misión determinó que ese mortero, que los expertos del grupo QBRN de la Federación de Rusia habían entregado a las autoridades de la República Árabe Siria y que, al parecer, estaba relacionado con el incidente descrito de Um Housh de 16 de septiembre de 2016, es una munición que contiene mostaza de azufre.

2. ANTECEDENTES RELATIVOS A LA MISIÓN DE DETERMINACIÓN DE LOS HECHOS

- 2.1 La Secretaría recibió de la República Árabe Siria las notas verbales 109, de fecha 17 de noviembre de 2016; y la nota verbal 113, de fecha 29 de noviembre de 2016, en las que se pedía que la Misión tomara las medidas oportuna. En la nota verbal 109 se recoge la correspondencia 259, de fecha 16 de noviembre de 2016, en la que se hace referencia a varios incidentes que, al parecer, habían ocurrido en el territorio de la República Árabe Siria. En la nota verbal 113 se recoge la correspondencia 9551, de fecha 29 de noviembre de 2016, en la que se hace referencia al incidente de Um Housh, el 16 de septiembre de 2016.
- 2.2 Esas notas verbales constituyen el fundamento del despliegue inicial de la Misión del 11 al 19 de diciembre de 2016. Sin embargo, en el presente informe se ofrecen únicamente los pormenores del incidente que figura en la nota verbal 113, de fecha 29 de noviembre de 2016, que recoge la correspondencia 9551.

3. DESPLIEGUE INICIAL

- 3.1 El despliegue inicial constaba del Jefe del grupo de la misión, ocho miembros del grupo y dos intérpretes profesionales, que llevaron a cabo las actividades del 11 al 19 de diciembre de 2016. El grupo se reunió con las autoridades de la República Árabe Siria para debatir los pormenores del despliegue y recabó la información relacionada con el incidente proporcionada por las autoridades de la República Árabe Siria. En esa información se incluyen los informes del incidente, los historiales clínicos de las víctimas, los nombres de las personas afectadas y el personal del hospital que administró el tratamiento.
- 3.2 Además, se concedió acceso al grupo al CIEC de Barzi para que inspeccionase la munición sin detonar, los fragmentos de munición y las muestras medioambientales que habían tomado las autoridades de la República Árabe Siria y el grupo QBRN de la Federación de Rusia.
- 3.3 La composición del grupo desplegado del 11 al 19 de diciembre de 2016 era la siguiente:

Composición del grupo en el despliegue inicial de la Misión de Determinación de los Hechos

N.º	Cargo	Especialidad
1.	Jefe del grupo de la misión	Jefe de grupo de inspección
2.	Jefe adjunto del grupo	Especialista en Municiones de Armas Químicas
3.	Oficial de Confidencialidad	Inspector Químico Analista
4.	Oficial de Pruebas	Inspector Químico Analista
5.	Oficial de Logística	Especialista en Municiones de Armas Químicas
6.	Oficial de Salud y Seguridad Física	Inspector Especialista en Salud y Seguridad Física
7.	Especialista en Evaluación No Destructiva	Especialista en Municiones de Armas Químicas
8.	Especialista en Evaluación No Destructiva	Especialista en Municiones de Armas Químicas
9.	Intérprete	No procede
10.	Intérprete	No procede

- 3.4 En el curso del despliegue, el grupo realizó dos entrevistas conjuntas con las dos víctimas del incidente. Además, la Misión pudo realizar la evaluación técnica de la munición sin detonar y de los fragmentos de munición y tomar y asegurar fracciones de las muestras medioambientales para que la OPAQ las analizara posteriormente en los laboratorios designados.
- 3.5 En el anexo 2, el anexo 5 y el anexo 6, se encuentra la relación completa de los documentos y muestras tomados.

4. SEGUNDO DESPLIEGUE

- 4.1 En el segundo despliegue participaron el Jefe del grupo de inspección, el Oficial de Confidencialidad y un intérprete. El despliegue del grupo se realizó del 7 al 12 de enero de 2017.

Composición del grupo en el segundo despliegue de la Misión de Determinación de los Hechos

N.º	Cargo	Especialidad
1.	Jefe del grupo de la misión	Jefe de grupo de inspección
2.	Jefe adjunto del grupo	Inspector Químico Analista
3.	Intérprete	No procede

- 4.2 A su llegada, el grupo se reunió con las autoridades de la República Árabe Siria para debatir el plan de la misión en relación con los traslados al CIEC de Barzi para volver a embalar y asumir la custodia de las muestras protegidas previamente. Se proporcionó a la Misión documentación adicional relativa al incidente de Um Housh, el 16 de septiembre de 2016. En el anexo 2, se encuentra la relación completa de los documentos tomados.

5. ANÁLISIS DE DATOS

Metodología seguida por el grupo de la Misión de Determinación de los Hechos para el análisis de datos

- 5.1 Los inspectores de la Misión realizaron el análisis del presunto incidente centrándose en la identificación de los aspectos relacionados con el empleo de sustancias químicas como armas. La descripción de la metodología de análisis del grupo para la evaluación de las entrevistas y los documentos facilitados por las autoridades de la República Árabe Siria figura en este informe, en las siguientes secciones: “Metodología y análisis de las entrevistas” (párrafos 5.10 a 5.13) y “Análisis de la información facilitada por la Autoridad Nacional de la República Árabe Siria a la Misión de Determinación de los Hechos en forma de documentos y servicios” (párrafo 5.16).
- 5.2 La información general facilitada a la Misión en forma de registros, servicios y testimonios recopilados por el grupo fue analizada por el personal del grupo de la Misión a su regreso del segundo despliegue. La información médica facilitada a la Misión y los testimonios recopilados por el grupo fueron analizados por el personal médico de la Misión. El análisis de los datos y la metodología de las entrevistas seguida por la Misión estaban en consonancia con los procedimientos operativos normalizados de la OPAQ.
- 5.3 La Misión realizó la evaluación técnica de la munición no detonada y los fragmentos en el CIEC de Barzi. Esa evaluación técnica consistía en el examen ocular, imágenes de rayos X, detección química, toma de muestras y etiquetado de los elementos.
- 5.4 Las muestras medioambientales tomadas por el grupo QBRN de la Federación de Rusia en el lugar del incidente se entregaron al Comité Técnico de las Autoridades de la República Árabe Siria, que se había desplazado a Alepo. El Comité Técnico también realizó sus propias actividades en relación con el incidente notificado. Tanto las muestras del grupo QBRN de la Federación de Rusia como del Comité Técnico se transportaron posteriormente al CIEC de Barzi, donde se concedió al grupo de la Misión acceso a todas las muestras.
- 5.5 La Misión pudo tomar y proteger fracciones de las muestras facilitadas por el grupo QBRN de la Federación de Rusia y el Comité Técnico para que la OPAQ las analizara posteriormente. Todas las fracciones y muestras conjuntas se protegieron con el precinto de la OPAQ, en

espera de disponer lo necesario para su transporte al Laboratorio de la OPAQ. El resto de las muestras originales se dejó en custodia del CIEC de Barzi.

- 5.6 Durante el segundo despliegue, el personal de la OPAQ transportó y acompañó las fracciones de las muestras al Laboratorio de la OPAQ. Las muestras se analizaron en el Laboratorio de la OPAQ y de la munición sin detonar se tomaron fracciones de muestras de agente puro, que se analizaron en dos Laboratorios designados de la OPAQ.
- 5.7 El personal médico del lugar tomó muestras de sangre de las dos víctimas, a quienes la Misión entrevistó en relación con el incidente; los miembros del grupo de la Misión fueron testigos de la toma de esas muestras. Las muestras se protegieron con el precinto de la OPAQ y posteriormente fueron transportadas al Laboratorio de la OPAQ por los miembros del grupo de la Misión. Las muestras biomédicas se analizaron en dos Laboratorios designados de la OPAQ.
- 5.8 Tras el regreso de la Misión de su segundo despliegue, el 17 de febrero de 2017 se celebró una videoconferencia con el grupo QBRN de la Federación de Rusia, con ánimo de aclarar los aspectos técnicos relativos a su participación, y actividades posteriores, en relación con el incidente notificado.
- 5.9 Todos los análisis especificados en los párrafos 5.2 a 5.8 se realizaron de conformidad con el mandato de la Misión.

Metodología y análisis de las entrevistas

- 5.10 La metodología de análisis de las entrevistas seguida por el grupo de la Misión permitía la recopilación de los distintos relatos en una narración predominante, de la cual se pudiera extraer el contenido fáctico para presentar la información correspondiente en cumplimiento del mandato. Las distintas fases de esa metodología se describen en los párrafos siguientes.
- 5.11 Inicialmente, las grabaciones de audio y de vídeo correspondientes a cada entrevista realizada por el grupo fueron transcritas y traducidas al inglés por intérpretes profesionales, con miras a facilitar su análisis exhaustivo.
- 5.12 Acto seguido, el contenido verbal de cada entrevista (vídeo, audio y transcripción) fue sometido a un estudio cuidadoso por al menos dos inspectores del grupo de la Misión. Se elaboró un cuadro analítico cronológico, destinado a organizar las distintas respuestas. Este enfoque permitió clasificar la descripción hecha por cada entrevistado de los lugares, las escenas, los sonidos, los olores y las acciones, con arreglo a variables pertinentes. Durante el proceso de examen de las entrevistas, los inspectores de la Misión vincularon las respuestas de los entrevistados a sus correspondientes variables del cuadro analítico. Esta metodología permitió presentar el resultado de cada entrevista como una descripción singular, desde la perspectiva de las dos entrevistadas, de la evolución y las secuencias de un mismo acontecimiento. Una vez reunidos los distintos relatos pertinentes, se compararon con el fin de identificar las coincidencias y las discrepancias.
- 5.13 Las coincidencias constituyeron la base para la narración predominante y las discrepancias se analizaron con el fin de determinar su significado. Habida cuenta de que las entrevistadas eran las propias víctimas y de que estaban produciéndose considerables operaciones de combate en

la zona, el grupo de la Misión preveía observar una cantidad razonable de discrepancias en el recuerdo de los acontecimientos por las víctimas. Cuando las discrepancias eran menores o tenían escasas consecuencias para el establecimiento de la narración predominante (esto es, el recuerdo de la cronología o de las distancias generales), quedaban descartadas. Si no era posible conformarlas a la narración predominante, el relato discrepante podía clasificarse como de escaso valor y, por consiguiente, de difícil aplicación objetiva para el cumplimiento del mandato de la Misión.

Análisis del incidente notificado de Um Housh de 16 de septiembre de 2016

5.14 La narración predominante determinada de resultados de las entrevistas a dos mujeres que fueron víctimas del incidente mencionado es la siguiente:

- (a) El “15 de septiembre de 2016” o “unos días después de la fiesta”, como afirmaron las entrevistadas, un proyectil impactó en la casa de una mujer que vivía en la localidad de Um Housh. La mujer describió el sonido de una fuga de gas y el humo que salía de un proyectil, que parecía ser de metal negro y tener una longitud de unos 40 cm y forma de “cohete”. Se estaban produciendo combates y la mujer no pudo indicar de dónde venía el proyectil. La mujer tomó el proyectil y “lo colocó en la pila de basura”, con ánimo de empezar a limpiar su casa de los restos de la munición y la sustancia que esta contenía. No pudo determinarse el paradero del proyectil mencionado.
- (b) La mujer hizo una descripción del interior de la casa y afirmó que las paredes parecían “pintadas de negro con una sustancia del tipo del aceite para motores y que había manchas negras por todas partes y olía muy mal”. Pidió a la vecina que la ayudase a arreglar el “estropicio”. Ambas mujeres utilizaron para limpiar agua, cepillos y detergente de limpieza; las paredes negras se tornaron de color amarillo oscuro tras la limpieza. La sustancia “no se quitaba fácilmente, era pegajosa y había que frotar para eliminar la sustancia negra de las paredes”.
- (c) Unas dos horas después de terminar de limpiar la casa, la dueña comenzó a sentir mareos y dijo que su voz y su cara “eran diferentes”. Vomitó esa noche y, según contó, perdió la visión durante cinco días. Si bien la vecina que la había ayudado a limpiar se duchó y lavó la ropa que llevaba, experimentó síntomas similares durante el mismo periodo.
- (d) El 16 de septiembre de 2016, las dos víctimas se presentaron en el hospital Tell Refaat, donde se sometieron a un tratamiento básico y recibieron el alta el mismo día. Al recibir el alta del hospital Tell Refaat, se presentaron en el hospital Afrine para que se les practicase una nueva evaluación de las lesiones. Posteriormente, fueron ingresadas en el hospital Afrine, donde permanecieron cinco días, al parecer, con un estado alterado de conciencia.
- (e) Las dos pacientes informaron de que, tras cinco días en el hospital Afrine, su visión empezó a mejorar; sin embargo, los síntomas relacionados con la discapacidad visual duraron aproximadamente otros 20 días. Las manos y los brazos de ambas víctimas estaban envueltos en vendas, que cubrían ampollas con un líquido de color amarillento. Al principio, las ampollas “no causaban un dolor importante”; sin embargo, ambas

víctimas describieron el dolor que tuvieron el segundo día como “una sensación de ardor en las manos, los antebrazos, los codos y los pies” y “ardor en los ojos”. La pierna de una de las pacientes estaba hinchada debido a una trombosis venosa profunda en la pantorrilla, por lo que la paciente no pudo caminar durante diez días.

- (f) A lo largo de su tratamiento, las dos víctimas visitaron varios centros médicos o fueron ingresadas en ellos, a saber: el hospital Tell Refaat, el hospital Afrine y la policlínica el Kefrnaya. Finalmente, las víctimas fueron trasladadas al hospital 601 de Damasco para seguir un nuevo tratamiento; fue también allí donde el grupo de la Misión entrevistó a ambas víctimas.

Análisis de la información facilitada por la Autoridad Nacional de la República Árabe Siria a la Misión de Determinación de los Hechos en forma de documentos y servicios

- 5.15 Durante el primer despliegue (del 11 al 19 de diciembre de 2016), el grupo de la Misión recibió de las autoridades de la República Árabe Siria material informativo que contenía lo siguiente:
- a) un informe del incidente de Um Housh, con imágenes de Google Earth que mostraban el lugar del incidente notificado;
 - b) un informe del hospital Afrine;
 - c) los historiales clínicos de las dos víctimas en el hospital 601;
 - d) un informe de análisis sobre algunas muestras tomadas por el Comité Técnico; y
 - e) tres vídeos correspondientes a las entrevistas realizadas a dos habitantes de la localidad y al Director del hospital Afrine.
- 5.16 En el informe se señala que durante el incidente ocurrido el 15 de septiembre de 2016 varios “proyectiles de mortero de fabricación local de diversos calibres impactaron” en la localidad de Um Housh, situada a “15 km al norte de la ciudad de Alepo”, y que algunos de ellos no funcionaron de la forma prevista.
- 5.17 La República Árabe Siria solicitó la asistencia de la Federación de Rusia “para validar la información” relacionada con el incidente.
- 5.18 “Cuando la situación de seguridad mejoró”, el Comité Técnico de las Autoridades de la República Árabe Siria, integrado por cinco personas, pudo visitar Um Housh el 3 de diciembre de 2016. El Comité entrevistó a los médicos y las pacientes relacionados con el incidente y pudo tomar diversas muestras del lugar donde supuestamente había ocurrido este (muestras de suelo, muestras por fricción de los fragmentos de munición y muestras de la ropa de las víctimas).
- 5.19 Durante el despliegue, se mostraron al grupo de la Misión los vídeos, que incluían una entrevista a un habitante de la localidad, que indicó el lugar en que había impactado otro proyectil, en la pared exterior de una vivienda de la localidad de Um Housh. En el momento

de la grabación, los restos de ese proyectil aún estaban en la pared exterior de la vivienda. El Comité Técnico tomó los restos de ese proyectil y los transportó al CIEC de Barzi.

Examen de los historiales clínicos y evaluación de las lesiones de las pacientes

- 5.20 Del examen de los historiales clínicos y de los testimonios de los testigos en relación con las dos víctimas se desprende que, al parecer, ambas tuvieron síntomas similares y recibieron un tratamiento similar. Las dos víctimas estuvieron juntas durante todo el tiempo del incidente y el tratamiento, como sucedió cuando el grupo de la Misión las entrevistó. La única diferencia importante en la sintomatología de las dos víctimas era que una de ellas presentaba una trombosis venosa profunda. Como se señala en las anotaciones e historiales clínicos, se considera que probablemente esto se deba a la falta de movimiento de la víctima en un momento determinado.
- 5.21 En las primeras fotografías de las lesiones de las víctimas se aprecian ampollas en los brazos, que son propias de las lesiones por mostaza de azufre.



Imagen n.º 1: Facilitada por las autoridades de la República Árabe Siria.

- 5.22 En las fotografías que el grupo de la Misión tomó a las pacientes en el hospital 601 varios meses después de que se produjera el incidente notificado se aprecian los síntomas típicos y atípicos de la exposición a la mostaza de azufre.



Imagen n.º 2: Fotografía de la mano de una mujer que fue víctima, tomada por el grupo de la Misión.



Imagen n.º 3: Fotografía de la parte superior del brazo de una mujer que fue víctima, tomada por el grupo de la Misión.



Imagen n.º 4: Fotografía de la parte superior del brazo de una mujer que fue víctima, tomada por el grupo de la Misión.



Imagen n.º 5: Fotografía de los pies de una mujer que fue víctima, tomada por el grupo de la Misión.

- 5.23 En las fotografías de los pies, los brazos y las manos se aprecian síntomas evidentes de decoloración y lesiones. Por lo general, la hiperdecoloración y la hipodecoloración solo se perciben varios meses después de que se produzca un incidente de estas características y no a los tres o cuatro meses, como ocurre en estas fotografías. Una explicación posible que ofreció el personal médico del hospital 601 es que podía tratarse de un vitíligo no diagnosticado.
- 5.24 Algunas de las cicatrices y la proliferación epitelial (cicatrices hipertróficas y queloides) pueden ser el resultado de un acceso insuficiente a la atención médica después de producirse la lesión. Algunas de esas cicatrices parecen similares a las quemaduras térmicas; sin embargo, es posible que esto se deba a la administración de un tratamiento inadecuado.
- 5.25 Las víctimas describieron una pérdida de visión con una recuperación gradual de la vista y una sensación de ardor en los ojos, que es propia de la exposición a la mostaza de azufre; sin embargo, nada apuntaba a una blefaritis, que es una patología común.
- 5.26 Las dos pacientes se quejaron de que habían tenido cierta dificultad para respirar y una sensación de opresión torácica.
- 5.27 En general, la narración, los síntomas que presentaban las víctimas y su tratamiento parecen indicar que las víctimas habían estado expuestas a mostaza de azufre.

Grabación de vídeo correspondiente a la entrevista realizada al Director del hospital Afrine

- 5.28 En una entrevista grabada con el Comité Técnico de las Autoridades de la República Árabe Siria, en la que se hace referencia a las dos víctimas mencionadas, el Director Médico del hospital Afrine afirmó que ambas tenían ampollas en la cara, así como en las manos, los pies y el cuerpo, y que sentían dolor. La descripción que hizo el Director coincide con la información que facilitaron las víctimas durante las entrevistas.
- 5.29 El Director Médico señaló que en el laboratorio del hospital Afrine se habían hallado pruebas del empleo de “gas mostaza” en las muestras de sangre y plasma tomadas de las pacientes. En respuesta a esa información, se encomendó a un grupo la tarea de tomar muestras de suelo y de otro tipo en las casas de las pacientes. Esas muestras medioambientales se transportaron al CIEC de Barzi. Sin embargo, parece que han quedado descartadas las muestras de sangre y plasma que se tomaron en el curso del tratamiento de las pacientes.

Recuperación de las armas por parte del grupo QBRN de la Federación de Rusia

- 5.30 Según se notificó, el grupo QBRN de la Federación de Rusia había recuperado un proyectil (de mortero) sin detonar en Um Housh el 16 de noviembre de 2016. El proyectil se entregó a las autoridades de la República Árabe Siria, que lo transportaron al CIEC de Barzi para su almacenamiento.



Imagen n.º 6: Fotografía del estabilizador de cola del proyectil que, según se notificó, no había detonado, antes de proceder a su extracción del suelo (facilitada por las autoridades de la República Árabe Siria).



Imagen n.º 7. Retirada del proyectil que, según se notificó, no había detonado. De la evaluación visual se desprende que se trata del proyectil que el grupo QBRN de la Federación de Rusia recuperó y entregó a las autoridades de la República Árabe Siria.



Imagen n.º 8: Operaciones de toma de muestras realizadas por el grupo QBRN de la Federación de Rusia en el elemento que aparece en la imagen n.º 7.

Evaluación técnica de las armas por parte de la Misión

- 5.31 El 16 de diciembre de 2016, el grupo de la Misión pudo realizar una evaluación técnica exhaustiva de las armas y tomar muestras en el CIEC de Barzi del proyectil que el grupo QBRN de la Federación de Rusia había entregado a las autoridades de la República Árabe Siria.
- 5.32 Durante la comprobación preliminar del proyectil, se determinó a través de una pantalla de cristal líquido 3.3 la presencia de mostaza.
- 5.33 En las imágenes de rayos X tomadas por el grupo de la Misión podía apreciarse un tubo de líquido en el estabilizador de cola del proyectil. Se considera que el proyectil contenía aproximadamente 1 L de líquido.
- 5.34 A partir de los resultados de la evaluación técnica de las armas, la valoración inicial de la Misión fue que el proyectil era un mortero de 217 mm de calibre cargado con mostaza de azufre en forma líquida.



Imagen n.º 9: Fotografía del mortero en la que figuran sus dimensiones y una descripción.

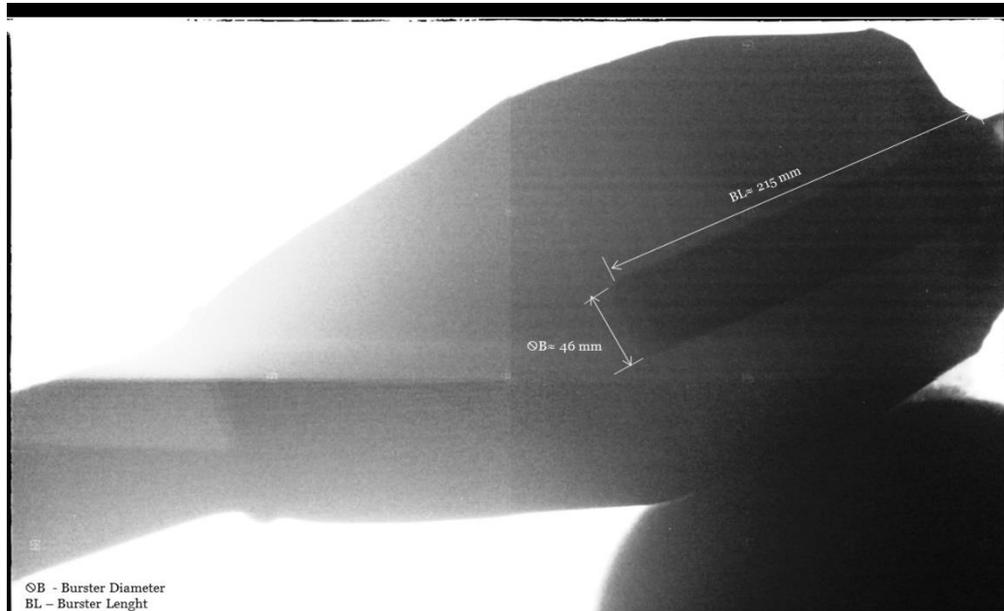


Imagen n.º 10: Imagen de rayos X del mortero en la que se indican el nivel de líquido y las dimensiones del explosivo interno.

- 5.35 Durante la evaluación técnica, se realizó el examen ocular de un fragmento de munición que había tomado el Comité Técnico; la estructura del fragmento parece similar a la del mortero sin detonar. De la evaluación se desprende que se trata del fragmento que se muestra en el vídeo a que se hace referencia en el párrafo 5.19. No se encontraron indicios de la presencia de agentes de guerra química.



Imagen n.º 11: Fragmento del mortero a que se hace referencia en los párrafos 5.19 y 5.35.

- 5.36 Al término de la evaluación técnica, se etiquetaron y se volvieron a embalar el mortero sin detonar y el fragmento de munición. Posteriormente, hubo una breve conversación, en la que el Jefe del grupo de la misión informó a las autoridades de la República Árabe Siria de que los elementos habrían de depositarse en instalaciones de almacenamiento hasta que se determinara si quedaban o no sujetos a la verificación sistemática, de conformidad con los párrafos 41 a 43 de la Parte IV (A) del Anexo sobre verificación de la Convención.



Imagen n.º 12: Fragmento del mortero con la etiqueta fijada por el grupo de la Misión.



Imagen n.º 13: Mortero de 217 mm de calibre con la etiqueta fijada por el grupo de la Misión.

5.37 En el anexo 9 se encuentra el informe completo de la evaluación técnica de las armas.

Toma y análisis de muestras medioambientales

- 5.38 Varias muestras protegidas por la Misión habían sido recuperadas, según se informó, por el grupo QBRN de la Federación de Rusia en Um Housh el 16 de noviembre de 2016. Esas muestras se entregaron posteriormente a las autoridades de la República Árabe Siria y se almacenaron en una campana extractora protegida, en el CIEC de Barzi.
- 5.39 El Comité Técnico de las Autoridades de la República Árabe Siria informó a la Misión de que también habían visitado el lugar del incidente para realizar actividades de toma de muestras. Las muestras tomadas por el Comité Técnico se transportaron posteriormente al CIEC de Barzi para proceder a su análisis.
- 5.40 Se concedió acceso al grupo de la Misión a todas las muestras que estaban bajo la custodia de las autoridades de la República Árabe Siria el 16 de diciembre de 2016. Se dio la oportunidad al grupo de la Misión de que realizara la evaluación técnica de las armas y actividades de toma de muestras *in situ*, durante las que pudieron fraccionar las muestras para su análisis posterior por parte de la OPAQ.
- 5.41 Tras concluir las actividades de toma de muestras de la Misión, se protegieron todas las muestras fraccionadas, las muestras conjuntas y las muestras originales con el precinto de la OPAQ. Se informó a las autoridades de la República Árabe Siria de que las muestras fraccionadas se recogerían en fecha posterior para su traslado al Laboratorio de la OPAQ.
- 5.42 El 10 de enero de 2017, el grupo de la Misión recogió y embolsó las muestras fraccionadas para su traslado, primero por tierra a Beirut y después por aire y tierra al Laboratorio de la OPAQ.
- 5.43 Cuando las muestras llegaron al Laboratorio de la OPAQ, se entregaron al Jefe del Laboratorio. La entrega se hizo en presencia del Jefe del grupo de la Misión y de los representantes de las autoridades de la República Árabe Siria. Todos los traslados de las muestras se documentaron y verificaron de conformidad con los procedimientos normalizados de la OPAQ.
- 5.44 El Laboratorio de la OPAQ analizó las muestras. Además, dos laboratorios designados de la OPAQ analizaron muestras de agente puro. Los informes de los laboratorios designados señalaron la presencia de mostaza de azufre en las muestras de agente puro. El Laboratorio de la OPAQ realizó una criba completa de las muestras en las que se hallaron mostaza de azufre, sus subproductos y productos de degradación.
- 5.45 En el informe del Laboratorio de la OPAQ se indicaba la presencia y las cantidades relativas de sustancias análogas al disulfuro y trisulfuro de mostaza. La presencia de una serie de especies cloradas indica que hubo uso en exceso de monocloruro de azufre (S_2Cl_2). Según la evaluación es muy probable que esa mostaza de azufre se haya producido mediante un proceso de Levinstein. En el anexo 11 se encuentra el informe de laboratorio completo.

Toma y análisis de muestras biomédicas

- 5.46 Durante la entrevista de ambas víctimas, se acordó la toma de muestras de sangre para su análisis en los laboratorios designados de la OPAQ. El personal médico del hospital 601 tomó las muestras de sangre y el proceso se realizó en presencia de dos miembros del grupo de la Misión. Las dos víctimas estuvieron de acuerdo y firmaron los formularios de consentimiento biomédico antes de la toma de muestras.
- 5.47 Todas las muestras tomadas se entregaron de inmediato a los miembros del grupo de la Misión y se transportaron para su procesamiento, almacenamiento y traslado posteriores. El 18 de diciembre de 2016, se embalaron las muestras de sangre, respetando los requisitos establecidos para el transporte de las muestras biomédicas, y se transportaron como equipaje de mano al Laboratorio de la OPAQ acompañadas de dos miembros designados del grupo de la Misión.
- 5.48 El 19 de diciembre de 2016, se entregaron las muestras al Laboratorio de la OPAQ en presencia del Jefe del Laboratorio y del Jefe del grupo de la Misión. Todos los traslados de muestras se documentaron y verificaron de conformidad con los procedimientos normalizados de la OPAQ.
- 5.49 Las muestras biomédicas se enviaron a dos laboratorios designados de la OPAQ para que procedieran a su análisis. Los informes de los laboratorios señalaron la presencia de biomarcadores de exposición a la mostaza de azufre. En el anexo 10 se encuentra el informe biomédico completo de los laboratorios.

Análisis de la información facilitada por la Federación de Rusia a las autoridades de la República Árabe Siria, que posteriormente fue entregada a la Misión de Determinación de los Hechos en forma de documentos y servicios

- 5.50 La nota verbal 113 contenía la correspondencia 9551, de fecha 29 de noviembre de 2016, referente al incidente de Um Housh, el 16 de septiembre de 2016. De conformidad con el párrafo 6 del artículo X de la Convención, las autoridades de la República Árabe Siria solicitaron a la Federación de Rusia asistencia para la recopilación y el traslado de las pruebas relacionadas con este incidente.
- 5.51 Durante el despliegue inicial de la Misión, del 11 al 19 de diciembre de 2016, las autoridades de la República Árabe Siria entregaron un informe escrito en el que se describían las actividades realizadas por el grupo QBRN de la Federación de Rusia. Ese informe incluía lo siguiente:
- a) un disco compacto en el que se mostraba la toma de muestras realizada en la localidad de Um Housh;
 - b) un disco compacto en el que se mostraba la entrega de las muestras de los expertos rusos a las autoridades de la República Árabe Siria;
 - c) los resultados de las pruebas rusas de laboratorio;
 - d) un informe del hospital Afrine; y
 - e) imágenes de las dos víctimas.

- 5.52 En este informe, elaborado por las autoridades de la República Árabe Siria, se manifiesta que el 16 de noviembre de 2016 el grupo QBRN de la Federación de Rusia visitó el lugar del incidente en Um Housh y llevó a cabo actividades de toma de muestras en relación con la casa que había sido atacada y con “un mortero sin detonar de fabricación local”. Un examen preliminar utilizando un espectrómetro de infrarrojos portátil indicó la presencia de “iperita” (mostaza de azufre). El grupo QBRN de la Federación de Rusia pudo visitar el hospital Afrine, donde se reunió con el personal médico que prestó asistencia y pudo entrevistar a las dos víctimas.
- 5.53 Los expertos rusos enviaron las muestras que habían tomado en el lugar del incidente a un laboratorio acreditado de la Federación de Rusia para su análisis. Los resultados de ese laboratorio confirmaron la presencia de “gas mostaza”.
- 5.54 En el anexo 2 se encuentra la lista completa de los documentos proporcionados por la Federación de Rusia a las autoridades de la República Árabe Siria.

Videoconferencia grabada por el grupo QBRN de la Federación de Rusia el 17 de febrero de 2017

- 5.55 Tras un intercambio de correos electrónicos entre el jefe del grupo de la Misión y los representantes de la Federación de Rusia a principios de febrero de 2017, se organizó una videoconferencia para aclarar y confirmar las actividades del grupo QBRN de la Federación de Rusia en relación con el incidente.
- 5.56 La videoconferencia se realizó el 17 de febrero de 2017 entre el grupo de la Misión y los miembros del grupo QBRN de la Federación de Rusia. Durante la videoconferencia, se determinó que el grupo QBRN de la Federación de Rusia había sido enviado a Um Housh el 16 de noviembre de 2016. A partir de la narración de la videoconferencia se comprobó lo siguiente:
- a) El grupo QBRN pudo recuperar el mortero sin detonar y tomar muestras del mortero y de la zona circundante. Sin embargo, dada la situación de seguridad existente en ese momento, el grupo QBRN no pudo visitar la vivienda donde se decía que las dos mujeres víctimas habían resultado heridas. No obstante, pudieron entrevistar a una de las víctimas en un sitio cercano.
 - b) Según el jefe del grupo QBRN de la Federación de Rusia, la víctima informó de que la localidad de Um Housh estuvo expuesta a un ataque con municiones químicas y que una de las municiones impactó en el edificio en que vivía. Tras el ataque, se percibió “un fuerte olor a ajo” en la vivienda y “las paredes y el suelo estaban cubiertos de un residuo aceitoso amarillento”. Tras realizar labores domésticas, ella y su amiga se encontraron mal y fueron trasladadas al hospital Afrine.
 - c) El grupo QBRN de la Federación de Rusia pudo visitar el hospital Afrine el 20 de noviembre de 2016. Durante esa visita, recibieron los historiales clínicos y los testimonios escritos del personal que había atendido a las víctimas.

- d) El jefe del grupo QBRN de la Federación de Rusia describió la forma en que se embalaron las muestras en contenedores herméticos, que posteriormente se precintaron. Las muestras se almacenaron en una sala especial precintada en el Centro de Reconciliación de Alepo. Se prepararon cuatro juegos de muestras, de los cuales uno se envió a la Federación de Rusia para su análisis externo y parece que el resto se entregó a los representantes de las autoridades de la República Árabe Siria.
- e) El jefe del grupo QBRN de la Federación de Rusia manifestó que había elaborado un informe escrito para su comandante. Durante la videoconferencia, el jefe del grupo de la Misión solicitó acceso al informe del grupo QBRN de la Federación de Rusia y al informe completo del análisis del laboratorio de la Federación de Rusia. La solicitud se transmitió posteriormente a las autoridades de la Federación de Rusia por medio de la nota verbal NV/INS/208648/17, de fecha 23 de febrero de 2017. (En la fecha en que se redactó este informe, la Misión aún no había recibido el informe del grupo QBRN.)

Examen del informe de laboratorio presentado a la Misión el 30 de marzo de 2017

- 5.57 El 30 de marzo de 2017, la Misión recibió un documento titulado “Datos del análisis de muestras de arena y líquido actualizados para el formato de las pruebas de competencia de la OPAQ”. En ese informe se brindaba información relacionada con el incidente de Um Housh. Se analizaron dos muestras: una muestra de arena tomada en lo que se describe como la zona de la explosión, en Um Housh; y un líquido negro que se recogió de una munición que, al parecer, se había hallado en Um Housh. Se analizaron las muestras utilizando cromatografía de gases con espectrometría de masas (en el modo de ionización con electrones) y cromatografía de gases con espectrometría de masas en tándem (en el modo de ionización química). El análisis de ambas muestras indicó la presencia de mostaza de azufre.
- 5.58 En el anexo 3 y el anexo 4 se encuentra la lista completa de los documentos proporcionados por la Federación de Rusia.

6. CONCLUSIONES

- 6.1 En la narración predominante proporcionada por los testimonios de las dos víctimas que fueron entrevistadas por la Misión y la información facilitada por las autoridades de la República Árabe Siria y la Federación de Rusia se describen los sucesos de Um Housh durante los días 15 y 16 de septiembre de 2016. En la narración se describe el empleo de varios proyectiles, por los que parece que dos mujeres fueron víctimas de la exposición a una sustancia química tóxica.
- 6.2 Si bien se notificó que el incidente había ocurrido el 16 de septiembre de 2016, el grupo QBRN de la Federación de Rusia no pudo visitar el emplazamiento ni entrevistar a los testigos hasta el 16 de noviembre de 2016, ni pudo visitar la casa en que vivían las dos víctimas. El Comité Técnico de las Autoridades de la República Árabe Siria no pudo visitar el emplazamiento hasta el 3 de diciembre de 2016. Aunque tanto el grupo QBRN de la Federación de Rusia como el Comité Técnico de las Autoridades de la República Árabe Siria han informado de que se recuperó un mortero del lugar del incidente, no se ha determinado el

paradero de la posible arma que podría haber herido a las dos víctimas. Además, debido a la situación de seguridad imperante, la Misión no pudo visitar el lugar.

6.3 Sin embargo, a partir de las entrevistas realizadas, los documentos examinados y los resultados de los análisis de las muestras de sangre, la Misión puede confirmar que las dos mujeres que, según se notificó, habían sido víctimas del incidente de Um Housh, Alepo, el 16 de septiembre de 2016 habían estado expuestas a mostaza de azufre.

6.4 Además, la Misión realizó una exhaustiva evaluación técnica de las armas en un mortero de 217 mm de calibre, que incluyó la evaluación no destructiva y la toma de muestras del contenido en el CIEC de Barzi. A partir de los resultados del análisis del laboratorio, la Misión determinó que ese mortero, que los expertos del grupo QBRN de la Federación de Rusia habían entregado a las autoridades de la República Árabe Siria y que, al parecer, estaba relacionado con el incidente descrito de Um Housh de 16 de septiembre de 2016, es una munición que contiene mostaza de azufre.

7. OBJETIVOS DEL MANDATO DE LA MISIÓN DE DETERMINACIÓN DE LOS HECHOS

7.1 Recopilar la información fáctica relativa al incidente del presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma, como se detalla en la correspondencia 259, de fecha 16 de noviembre de 2016; y en la correspondencia 9551, de fecha 29 de noviembre de 2016, que se recibió de la República Árabe Siria, teniendo presente al mismo tiempo que en el mandato de la Misión no se prevé la atribución de responsabilidades por el presunto empleo.

7.2 Examinar y, si el grupo de la Misión lo considera necesario, recoger las muestras que los expertos de las unidades QBRN de las Fuerzas Armadas Rusas han entregado al Gobierno de la República Árabe Siria, que, según se informó, se retiraron de la zona del distrito residencial 1070, en el suroeste de la ciudad de Alepo, y en la zona de Maa'rata, cerca de la localidad de Um Housh, en un barrio de las afueras de Alepo.

7.3 Examinar y, si el grupo de la Misión lo considera necesario, tomar restos de los morteros que los expertos de las unidades QBRN de las Fuerzas Armadas Rusas han entregado al Gobierno de la República Árabe Siria.

7.4 Examinar y, si el grupo de la Misión lo considera necesario, recoger muestras de un mortero sin detonar que los expertos de las unidades QBRN de las Fuerzas Armadas Rusas han entregado al Gobierno de la República Árabe Siria.

7.5 Presentar un informe al Director General al concluir las actividades de la Misión.

8. INSTRUCCIONES OPERATIVAS

8.1 Para cumplir con los requisitos establecidos en el párrafo 7.1 anterior, el grupo de la Misión debe realizar, entre otras, las actividades siguientes:

8.2 Examinar y analizar toda la información disponible relativa al incidente notificado del presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma.

- 8.3 Recopilar testimonios de personas presuntamente afectadas por el empleo de sustancias químicas tóxicas como arma, incluidas las personas que recibieron tratamiento, los testigos oculares del presunto empleo de sustancias químicas tóxicas, el personal médico y otras personas que hubieran tratado a las personas que pudieran haber sido afectadas por el presunto empleo de sustancias químicas tóxicas, o estado en contacto con ellas, como se detalla en la correspondencia 259, de fecha 16 de noviembre de 2016; y en la correspondencia 9551, de fecha 29 de noviembre de 2016.
- 8.4 Examinar y, de ser posible, recopilar copias de los historiales clínicos, incluidos los registros de pacientes, registros de los tratamientos y cualquier otro registro pertinente que se estime necesario.
- 8.5 Examinar y, de ser posible, recopilar copias de cualquier otra documentación o cualquier otro registro que se estimen necesarios.
- 8.6 Fotografiar, examinar y, de ser posible, recopilar copias de vídeos y llamadas telefónicas.
- 8.7 Para cumplir con los requisitos establecidos en el párrafo 7.2 anterior, el grupo de la Misión deberá realizar, entre otras, las actividades siguientes:
- 8.8 Dado que la Misión no tomó las muestras directamente *in situ*, el grupo grabará la entrega de esas muestras y garantizará que se manejen de conformidad con los procedimientos establecidos, incluidas las disposiciones sobre la cadena de custodia que sean de aplicación.
- 8.9 Cuando sea necesario, realizará un examen de las muestras utilizando los métodos y el equipo aprobados de la OPAQ para la identificación preliminar del agente químico y proporcionará al Gobierno de la República Árabe Siria un duplicado o una parte de cada muestra.
- 8.10 Para cumplir con los requisitos establecidos en el párrafo 7.2 anterior, el grupo de la Misión deberá realizar, entre otras, las actividades siguientes:
- 8.11 Cuando sea necesario, realizará la evaluación no destructiva de las municiones que supuestamente se hayan empleado en los incidentes que se investigan, utilizando los métodos aprobados de la OPAQ para determinar la configuración interna de los elementos antes de realizar las actividades de toma de muestras.
- 8.12 Si es factible, tomará muestras del material de la carga para confirmar la presencia o ausencia de la carga del agente químico en las municiones que supuestamente se hayan empleado en los incidentes que se investigan y proporcionará al Gobierno de la República Árabe Siria un duplicado o una parte de cada muestra.
- 8.13 Examinará las pruebas disponibles sobre el origen de las municiones, incluidas las pruebas históricas, y obtendrá información adicional para sustentar la determinación del origen de los elementos. Este examen podrá abarcar la identificación de las etiquetas y marcas reconocibles, las características de diseño de las municiones y el análisis de las mediciones hechas durante la evaluación no destructiva realizada *in situ*.

-
- 8.14 Si se confirma que las municiones en cuestión son armas químicas, debatirá las modalidades de almacenamiento en la República Árabe Siria, en lugar del transporte de las municiones al Laboratorio de la OPAQ en los Países Bajos.
- 8.15 Recopilará la información necesaria para determinar si se requiere una verificación sistemática de conformidad con los párrafos 41 a 43 de la Parte IV (A) del Anexo sobre verificación de la Convención.

9. FIRMA

Este informe del grupo de la Misión de Determinación de los Hechos se presenta en inglés en abril de 2017.

[Firmado]
Steven Wallis
Jefe de la Misión

Annex 1**LIST OF CORRESPONDENCE WITH THE NATIONAL AUTHORITY OF THE SYRIAN ARAB REPUBLIC**

Name	DCN	Date	Remarks
SAR NV 113	#0182081	29/11/2016	Information regarding chemical weapons
Letter to SAR, L/ODG/207468/16	NA	07/12/2016	Main body deployment
NV/ODG/206055/16	#6568/024	19/09/2016	Request to provide further information regarding the alleged incident on 16/09/16
NV/INS/OPB/208241/17	NA	02/02/2017	Request to provide further information regarding the alleged incidents including Um-Housh

Annex 2

**LIST OF INFORMATION RECEIVED/HANDED OVER DURING DEPLOYMENTS
FROM/TO THE AUTHORITES OF THE SYRIAN ARAB REPUBLIC**

First Deployment				
No.	DCM	Description	Date Received/Handed Over	
1.	6666/027	List of samples held at SSRC in Barzi (Arabic)	15/12/2016	Received
2.	6666/029	SD card containing sampling photos	16/12/2016	Handed over
3.	6666/030	List of samples secured in SSRC in Barzi	17/12/2016	Handed over
4.	6666/031	List of seals on the WA	17/12/2016	Handed over
5.	6666/032	SD card with photos of Bio-medical samples	17/12/2016	Handed over
6.	6666/034	Report on the incident in Um-Housh – Russian Federation information provided by SAR NA	17/12/2016	Received
7.	6666/035	Document regarding used of HD by AOG in Um-Housh	17/12/2016	Received
8.	6666/040	List of seals applied on the blood samples	17/12/2016	Handed over
Second Deployment				
No.	DCM	Description	Date Received/Handed Over	
1.	6666/045	SD card containing the copies of samples recovery photos	10/01/2017	Handed over
2.	6666/041	List of seals on samples for off-site analysis	10/01/2017	Handed over
3.	6666/042	List of seals on joint custody samples	10/01/2017	Handed over
Post-deployment period				
1.	6666/050	Package of information regarding the incident in Um-Housh	20/01/2017	Received

Annex 3**LIST OF CORRESPONDENCE WITH THE NATIONAL AUTHORITY OF THE RUSSIAN
FEDERATION**

Name	DCN	Date	Info
NV/ODG/207153/16	NA	18/11/2016	The modality of taking custody of the samples – Um-Housh
NV/INS/208648/17	NA	23/01/2017	Request to provide the report on the samples and analysis related to the Um-Housh incident
Email communication	NA	14/02/2017	Notification for the date of the video conference with RF CBRN experts Um-Housh
NV/INS/208825/17	6666/061	07/03/2017	Request to provide more information about alleged incidents including Um-Housh
Data Laboratory Analysis	6666/070	30/03/2017	Data of sand and liquid samples analysis updated into OPCW Proficiency Testing format

Annex 4**DOCUMENTATION RECEIVED VIA EMAIL FROM RUSSIAN FEDERATION
PERMANENT REPRESENTATION TO OPCW ON 02 MAR 2017**

Serial	Item	Remarks
1.	Expert Conclusion	Copy received during initial FFM deployment
2.	Links to media-news	
3.	List of MOD Servicemen	
4.	Map co-ordinates – A3 format	See Annex 12.

Annex 5**LIST OF ITEMS RELATED TO THE TECHNICAL WEAPON EXPLOITATION AND LEFT
IN SSRC BARZI**

No	Tag Number	Description
1.	28679	Munition Fragment
2.	28552	Mortar, 217-mm calibre
3.	0106378	Drum – containing the mortar and the munition fragments

Annex 6

LIST OF SAMPLES TRASPORTED FOR OFF-SITE ANALYSIS

No.	New Sample Code	Description	Incident place
1.	01NAS	Neat Agent - RF	RF samples Um-Housh
2.	02NAS	Neat Agent - RF	
3.	03SLB	Soil blank - RF	
4.	04SLS	Soil sample - RF	
5.	05NAS	Neat Agent - RF	
6.	06SLB	Soil blank - RF	
7.	07SLS	Soil sample - RF	
8.	08SLS	Soil sample - RF	
9.	09SDS	Soil blank - RF	
17.	17WPS	Internal Swab from projectile shrapnel- SAR Um-Housh	SAR Um-Housh
18.	18SLS	Soil sample - SAR Um-Housh	
19.	19WPS	Swab from external wall of the house - SAR Um-Housh	
20.	20SLS	Soil sample - SAR Um-Housh	
21.	21WPS	Swab from projectile shrapnel Um-Housh	
22.	22SDS	Clothing from female casualty Um-Housh	
23.	23WPB	DCM solution used by SAR for wipes, swab and liquid samples	OPCW Blank
24.	24SDB	DCM blank for 14SDS 15 WPS and 21 WPS	
25.	30NAS	Neat agent from mortar diluted in DCM	RF Um-Housh
26.	30NAB	DCM blank for 30NAS	OPCW Blank

Annex 7**LIST OF SAMPLES LEFT IN JOINT CUSTODY IN SSRC IN BARZI**

No.	New Sample Code	Description	Incident place
1.	01NAS	Neat Agent - RF	RF samples Um-Housh
2.	02NAS	Neat Agent - RF	
3.	03SLB	Soil blank - RF	
4.	04SLS	Soil sample - RF	
5.	05NAS	Neat Agent - RF	
6.	06SLB	Soil blank - RF	
7.	07SLS	Soil sample - RF	
8.	08SLS	Soil sample - RF	
9.	09SDS	Soil blank - RF	
10.	30NAS	Neat agent from mortar diluted in DCM	

Annex 8

SELECT SAMPLE PHOTOGRAPHS

Samples received during first deployment





Post-packaging for storage



Samples repackaged for transportation during the second deployment





Samples and items in joint custody in SSRC in Barzi



Annex 9

TECHNICAL WEAPONS EXPLOITATION REPORT

Location: Barzi, Syria (SSRC – Institute 6000)

Date: 16.12.2016

Time: 12:35

Nomenclature/Munition ID: suspected CW Mortar

Country of Origin/Found: Recovered from Um-Housh, Syria (NNE Aleppo area)

Team Chain of Command:

1. FFM Team Leader
2. Technical Weapons Exploitation Team Leader

Personnel Make-Up of the Team:

1. Munitions Assessment/NDE Lead
2. Munitions Assessment/NDE
3. Analytical Chemist, Sampling
4. Health and Safety Specialist, Safety and Decontamination

Equipment:

1. Measuring Tools:

- a. Tape Measure
- b. Steel Callipers (inside & outside)
- c. Scale

2. Assessment Equipment:

- a. RTR-4N (with XRS-3 & XRS-4 X-ray Sources)
- b. Quantum UPE
- c. LCD 3.3
- d. Calid Paper

3. Photography Equipment:

- a. Digital Camera (2)
- b. Tripod

4. Leak, Seal, and Packaging Equipment:

- a. Plaster-of-Paris
- b. Large Plastic Bags
- c. Duct Tape
- d. Rags

5. Decontamination:

- a. Shuffle Pit Tray
- b. Buckets
- c. BX-24
- d. Fast Act

6. Other Equipment:

- a. Sand Bags
- b. Table
- c. Tarpaulin (drop cloth)
- d. Leather Gloves
- e. Various Tools

Technical Data Checklist**1. Complete Round**

- a. Model: Unknown
- b. Type: Mortar
- c. Calibre: 217 mm
- d. Condition: Fired but failed to function as designed
- e. Overall Length (with fuse): No fuse present
- f. Overall Weight: 24 kgs*
- g. Fuse Model: No fuse present
- h. Fuse Type: N/A

2. Projectile Model:

- a. Overall Length (without fuse): 750 mm
- b. Adapter Length (visible): No adapter present
- c. Adapter Length (overall): N/A
- d. Ogive (Nose Cone) Length: 60 mm

* Mortar still contained approximately 1 litre of suspected HD

- e. Bourrelet Length: 100 mm
- f. Number of Gas Checks: 3 (22 mm between gas check bands)
- g. Body Length: 420 mm
- h. Stabiliser Boom Length (visible):
 - i. Total length with hex plug: 316 mm
 - ii. Beginning of fins to body: 150 mm
- i. Stabiliser Boom Length (overall): 330 mm
- j. Hex Plug Diameter (Flat to Flat): 40 mm
- k. Hex Plug Flats: 25 mm (width) x 10 mm (height)
- l. Fin Length (along stabiliser boom): 160 mm
 - i. Fin Length with Step: 95 mm
 - ii. Fin Step: 10 mm
 - iii. Angled Section of Fin Length: 90 mm
 - iv. Fin Diameter: 3 mm
- m. Number of Fins: 8
- n. Diameter at Fuse Well:
 - i. OD: 48 mm
 - ii. ID: 40 mm
- o. Fuse Well Thickness: 4 mm
- p. Fuse Well Protrusion: 13 mm
- q. Adapter Diameter (maximum): N/A
- r. Adapter Thread Diameter: N/A
- s. Gas Check Width: 5 mm
- t. Body Diameter (maximum OD): 217 mm
- u. Body Diameter (minimum OD): 112 mm
- v. Wall Thickness: 6 – 8.3 mm
- w. Stabiliser Boom Diameter (OD): 92 mm
- x. Stabiliser Boom Diameter (ID): Not accessible (hex plug)
- y. Stabiliser Boom Thread Diameter: N/A
- z. Number of Gas Ports: No gas ports present
- aa. Main Filler Cavity Depth: Same as entire projectile length minus the internal hex plug depth
- bb. Ignition Cartridge Cavity Depth: No ignition cartridge present
- cc. Number of Fuse Well Threads: 7
- dd. Number of Adapter Threads: N/A

- ee. Number of Stabiliser Boom Threads: N/A
- ff. Adapter Weight: N/A
- gg. Booster Charge Weight: No booster charge present
- hh. Main Filler Weight: Mortar contained approximately 1 litre of suspected Mustard (HD)
- ii. Adapter Material: N/A
- jj. Booster Charge Material: N/A
- kk. Projectile Material: Steel
- ll. Main Filler Material: suspected Mustard (HD)
- mm. Stabiliser Boom Material: Steel
- nn. Fin Material: Steel

3. Ignition Cartridge

No Ignition charge present

4. Propellant Charge

No propellant charge present

5. Painting and Markings

- a. Adapter Markings: N/A
- b. Projectile Colour; Markings:
 - i. Unpainted
 - ii. No visible markings
 - iii. Entire mortar exhibited signs of corrosion
 - iv. Mortar body coated with thin rubberised material
 - v. Welds visible at front and aft section of mortar body
- c. Fin Colour; Markings:
 - i. Unpainted
 - ii. No visible markings
- d. Ignition Cartridge Colour; Markings: No ignition cartridge present
- e. Primer Colour; Markings: No primer present

6. Additional Information

- a. Nose Cone: The nose cone was heavily dented from impact. In addition, the thickness of the nose cone was much thinner than the rest of the mortar body.
- b. Burster: X-ray analysis displayed the presence of an internal burster. Based on the RTR-4N software measurement tool, the measurements of the burster are as follows:
 - i. Diameter: \approx 46 mm
 - ii. Length: \approx 215 mm

Annex 10

REPORT ON THE ANALYSIS OF FFM SAMPLES RETURNED BY TEAM BRAVO

9 March 2017

Hugh Gregg, Head, OPCW Laboratory

Executive Summary

Biomedical samples returned by FFM team Bravo have been analysed by OPCW Designated Laboratories. Both laboratories have submitted their complete reports.

The following table summarises the findings.

FFM Sample ID	Anticoagulant	Patient	Sample ID	Remarks
P1	EDTA	A	P027	Evidence of sulfur mustard intoxication
P2	EDTA	B	P028	

Narrative

The FFM team Bravo collected 2 blood samples from victims of an alleged chemical attack, and these samples were returned to the OPCW Laboratory on Monday 19 December 2016.

The Director-General chose two OPCW Designated Laboratories for the analysis of the biomedical samples.

The OPCW Laboratory prepared two control samples for the biomedical samples – one positive (human plasma spiked with sulfur mustard, designated as P030) and one negative (human plasma, designated as P029). All of the samples were shipped to the selected Designated Laboratories on Wednesday 18 January 2017. The Designated Laboratory analytical reports were received on 2 and 7 February 2017.

All transfers of samples and materials were documented, and the chain of custody of all samples was maintained.

The OPCW Designated Laboratories were tasked as follows:

Scope of Analysis

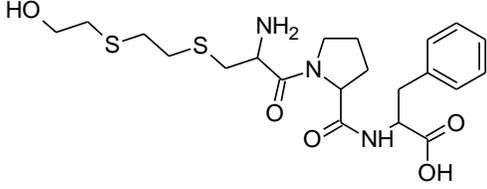
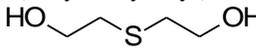
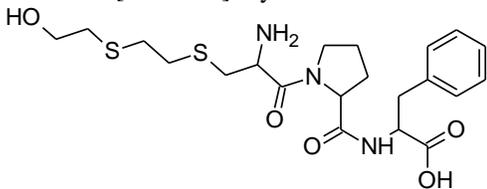
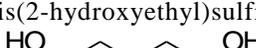
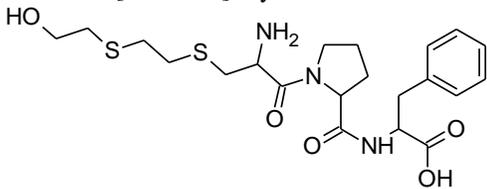
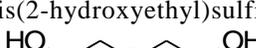
Please analyse these plasma samples for indicators of sulfur mustard exposure.

Results

The two laboratories analysing the biomedical samples both found adducts of sulfur mustard in samples P027, P028 and also the positive control sample P030, and found no adduct in the negative control, P029.

[2-[(2-Hydroxyethyl)thio]-ethyl]-Cys-Pro-Phe ([S-HETE]- Cys-Pro-Phe) is one of the expected protein adducts after intoxication with sulfur mustard. Likewise, the bis(2-hydroxyethyl)sulfide may be released from the mustard adducted protein.

The following table lists the detailed findings of each analysis.

Sample ID	Remarks	Chemical name & structure	Lab #2	Lab #3
P027	Authentic sample	[S-HETE]-Cys-Pro-Phe 	Positive	Positive
		Bis(2-hydroxyethyl)sulfide 	Positive	Positive
P028	Authentic sample	[S-HETE]-Cys-Pro-Phe 	Positive	Positive
		Bis(2-hydroxyethyl)sulfide 	Positive	Positive
P029	Negative control sample	No human plasma biomarker of sulfur mustard exposure was detected	Negative	Negative
P030	Positive control sample	[S-HETE]-Cys-Pro-Phe 	Positive	Positive
		Bis(2-hydroxyethyl)sulfide 	Positive	Positive

The presence of listed biomarkers indicates exposure to sulfur mustard.

Annex 11

REPORT ON THE ANALYSIS OF FFM SAMPLES RELATED TO THE UM-HOUSH INCIDENT RETURNED BY TEAM BRAVO

10 March 2017

Hugh Gregg, Head, OPCW Laboratory

Executive Summary

The environmental samples returned by FFM team Bravo have been analysed by the OPCW Laboratory. Additionally, the neat agent samples were also analysed by two OPCW Designated Laboratories.

The following table summarises the findings.

Incident place	No.	Sample Code	Description	Results
RF samples Um-Housh	1.	01NAS	Neat Agent	Mustard & related materials
	2.	02NAS	Neat Agent	
	3.	03SLB	Soil blank	No findings
	4.	04SLS	Soil sample	Mustard & related materials
	5.	05NAS	Neat Agent	
	6.	06SLB	Soil blank	No findings
	7.	07SLS	Soil sample	Mustard & related materials
	8.	08SLS	Soil sample	
	9.	09SDS	Soil blank	No findings
SAR Um-Housh	17.	17WPS	Internal Swab from projectile shrapnel	TNT, sulfur
	18.	18SLS	Soil sample	Mustard by-products
	19.	19WPS	Swab from external wall of the house	Mustard & related materials
	20.	20SLS	Soil sample	
	21.	21WPS	Swab from projectile shrapnel	Elemental sulfur
	22.	22SDS	Clothing from female casualty	Mustard by-products
OPCW Blank	23.	23WPB	DCM solution used by SAR for wipes, swab and liquid samples	No findings
	24.	24SDB	DCM blank for 14SDS 15 WPS and 21 WPS	No findings
RF Um-Housh	25.	30NAS	Neat agent from mortar diluted in DCM	Mustard & related materials
OPCW Blank	26.	30NAB	DCM blank for 30NAS	No findings

Narrative

The FFM team returned 26 environmental samples in connection with a number of incidents to the OPCW Laboratory on Friday 13 January 2017.

The Director-General chose two OPCW Designated Laboratories for the analysis of the 3 neat agent samples. All 26 environmental samples were analysed at the OPCW Laboratory.

The neat agent samples were shipped to the selected Designated Laboratories on Wednesday 18 January 2017. The Designated Laboratory reports were received on 2 and 6 February 2017.

All transfers of samples and materials were documented, and the chain of custody of all samples was maintained.

The OPCW Designated Laboratories were tasked as follows:

Scope of Analysis

Please analyse these samples and report the major scheduled chemical. Additionally, analyse the samples by GC/MS at high concentration (dilution of 1:1000); no report on this analysis is required.¹

The OPCW Laboratory analysed 26 samples following our standard practices. All GC/MS data was analysed using AMDIS and OPCW and commercial databases.

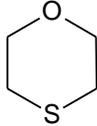
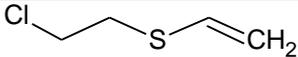
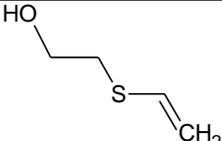
Results

The two laboratories analysing the 3 neat agent samples identified the material as sulfur mustard. No control samples were sent with the neat agent samples.

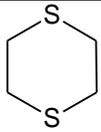
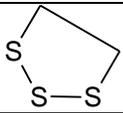
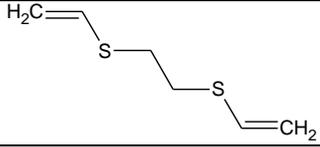
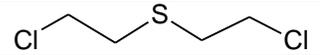
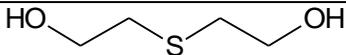
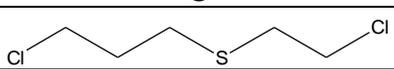
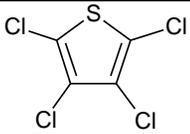
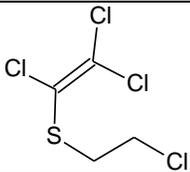
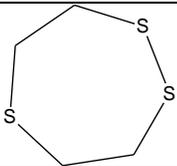
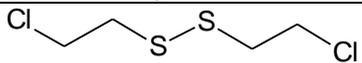
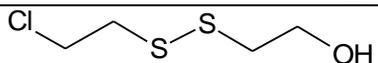
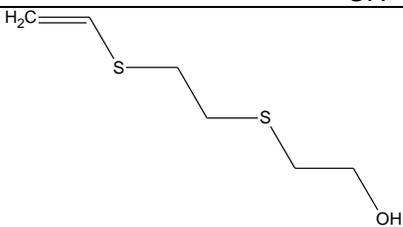
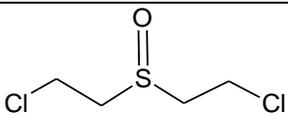
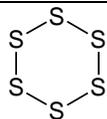
The OPCW Laboratory has analysed 26 environmental samples, and the results for 19 samples related to Um-Housh incident support the above identifications. Detailed information on compounds found in the organic fraction of the samples is presented in annex 1. Note in the annex that samples with no relevant chemicals identified are not listed.

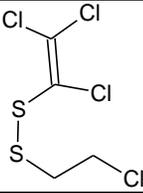
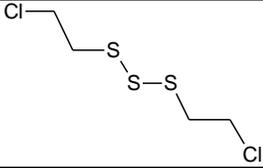
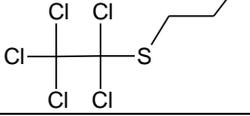
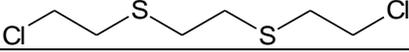
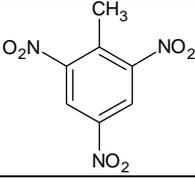
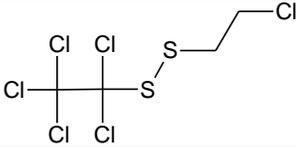
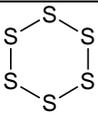
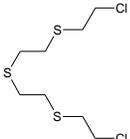
The presence and relative quantities of the disulfide and trisulfide mustard analogs indicates this mustard was most likely produced using the Levinstein process. The presence of a number of chlorinated species indicates that an excess of sulfur monochloride (S_2Cl_2) was used.

Structures of relevant compounds found in the samples related to Um-Housh incident (see following table)

Name	Structure	Comment
1,4-Oxathiane		Not scheduled
2-Chloroethyl vinyl sulfide		Not scheduled
2-Hydroxyethyl vinyl sulfide		Not scheduled

¹ The laboratories were further asked to send their raw data on this analysis to the OPCW Laboratory.

Name	Structure	Comment
1,4-Dithiane		Not scheduled
1,2,3-Trithiolane		Not scheduled
Ethane, 1,2-bis(vinylthio)-		Not scheduled
Bis(2-chloroethyl)sulfide		1.A.04
Bis(2-hydroxyethyl)sulfide		2.B.13
Propane, 1-chloro-3-((2-chloroethyl)thio)-		Not scheduled
Thiophene, tetrachloro-		Not scheduled
1,1,2-Trichloro-2-[(2-chloroethyl)thio]ethene		Not scheduled
1,2,5-Trithiepane		Not scheduled
Bis(2-chloroethyl)disulfide		Not scheduled
Ethanol, 2-[(2-chloroethyl)dithio]-		Not scheduled
1-(2-Hydroxyethylthio)-2-(vinylthio)ethane		Not scheduled
Bis(2-chloroethyl)sulfoxide		Not scheduled
Hexathiane		Not scheduled

Name	Structure	Comment
Disulfane, 1-(1,2,2-trichloroethenyl)-2-(2-chloroethyl)-		Not scheduled
Bis(2-chloroethyl)trisulfide		Not scheduled
Hexachlorosulfide2		Not scheduled
1,2-Bis(2-chloroethylthio)ethane		1.A.04
Trinitrotoluene		Not scheduled
Hexachlorodisulfide1		Not scheduled
Sulfur		Not scheduled
Bis[(2-chloroethylthio)ethyl] sulfide		Not scheduled

² The structure of these two compounds is theoretical, they are not in any mass spec database

Summary of OPCW Laboratory results for Um-Housh samples³

Name	01NAS	02NAS	04SL S	05NAS	07SL S	08SL S	17WP S	18SL S	19WP S	20SL S	21WP S	22SD S	30NA S
1,4-Oxathiane	0.03%	0.03%	0.01%	0.03%	0.03%								
2-Chloroethyl vinyl sulfide	0.06%	0.05%	0.30%	0.05%	0.12%	0.07%		0.01%		0.03%			
2-Hydroxyethyl vinyl sulfide			1.26%		1.67%	1.18%				0.07%			
1,4-Dithiane	0.60%	0.55%	0.12%	0.53%	0.30%	0.10%		0.01%	0.03%	0.01%			
1,2,3-Trithiolane	0.12%	0.13%	0.09%	0.13%	0.22%	0.10%		0.08%	0.09%	0.07%			
Ethane, 1,2-bis(vinylthio)-			0.09%		0.10%	0.06%							
Bis(2-chloroethyl)sulfide	36.50 %	19.70 %	0.23%	35.20 %	0.43%	0.17%			0.05%	0.10%			4.04%
Bis(2-hydroxyethyl)sulfide			1.53%		4.32%	5.34%				0.24%			
Propane, 1-chloro-3-((2-chloroethyl)thio)-	0.01%	0.01%		0.01%									
Thiophene, tetrachloro-	0.19%	0.19%	0.15%	0.18%	0.09%	0.12%				0.00%			
1,1,2-Trichloro-2-[(2-chloroethyl)thio]ethene	3.50%	3.49%	3.80%	3.65%	4.91%	5.07%			0.05%	0.38%		0.02%	0.20%
1,2,5-Trithiepane	0.18%	0.19%	0.11%	0.21%	0.31%	0.06%		0.03%	0.02%	0.04%			
Bis(2-chloroethyl)disulfide	1.74%	1.74%	3.64%	1.81%	4.90%	4.47%		0.12%	0.12%	2.08%		0.01%	0.03%
Ethanol, 2-[(2-chloroethyl)dithio]-			0.09%		0.15%	0.07%							
1-(2-Hydroxyethylthio)-2-(vinylthio)ethane			0.18%		0.31%	0.26%							
Bis(2-chloroethyl)sulfoxide			0.04%		0.14%	0.09%				0.15%			
Hexathiane	0.02%	0.03%	1.90%	0.03%	2.58%	1.89%	0.44%	0.05%	1.36%	2.94%	0.11%		
Disulfane, 1-(1,2,2-trichloroethenyl)-2-(2-chloroethyl)-	0.06%	0.05%		0.06%						0.04%			
Bis(2-chloroethyl)trisulfide	0.90%	0.97%	3.73%	1.07%	4.42%	4.02%		0.77%	0.50%	5.35%			
Hexachlorosulfide	0.61%	0.74%	2.01%	0.80%	2.25%	2.20%			0.06%	0.69%		0.01%	
1,2-Bis(2-chloroethylthio)ethane	3.77%	4.20%	0.13%	4.33%	0.19%								0.15%
Trinitrotoluene	0.42%	0.46%	0.67%	0.50%	0.74%	0.79%	0.05%						
Hexachlorodisulfide	1.99%	2.15%		2.33%									
Sulfur	0.21%	0.30%	1.12%	0.25%	4.09%	3.35%	1.93%	0.33%	22.50 %	1.06%	2.22%		
Bis[(2-chloroethylthio)ethyl] sulfide	0.05%	0.05%	0.39%	0.05%	0.13%	0.15%							

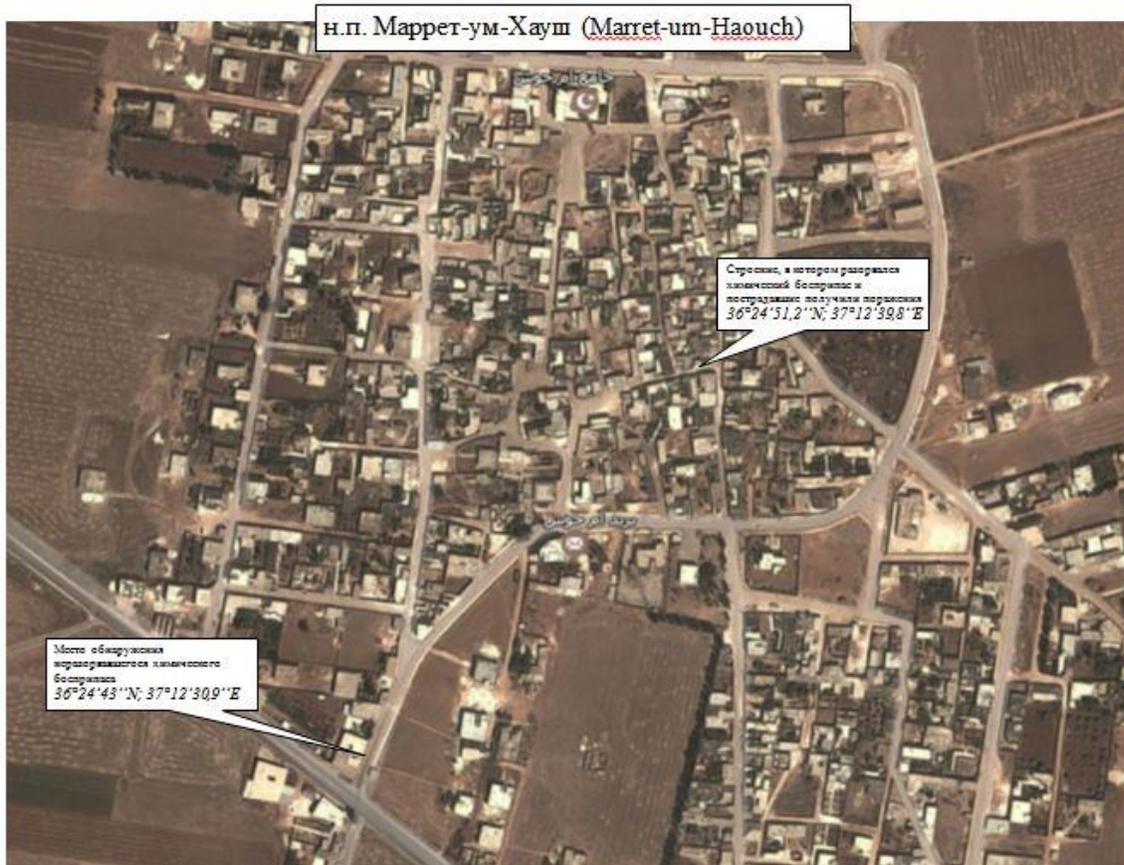
³ Percentages listed are relative amounts as given by AMDIS.

Annex 12

MAPPING OF INCIDENT LOCATION



Map 1. Incident site.



Map 2. Incident site as provided by the Russian Federation.

Annex 13

LIST OF MATERIAL GATHERED DURING THE INTERVIEW PROCESS

Entry	ERN	DCN	Interviewee Name / Code	Evidence Description	Evidence Collected/Received	
					When (Date and Time)	Where
1.	201612131005301	10053	10053	1 x MSD Audio recording	17/12/2016 14:40	Damascus
2.	201612131005302	10053	10053	1 x MSD Audio recording	17/12/2016 14:40	Damascus
3.	201612131005303	10053	10053	1 x SD photos	17/12/2016 14:40	Damascus
4.	201612131005304	10053	10053	1 x SD photos	17/12/2016 14:40	Damascus