



大会
安全理事会

Distr.: General
13 December 2013
Chinese
Original: English

大会
第六十八届会议
议程项目 33
预防武装冲突

安全理事会
第六十八年

2013年12月13日秘书长给大会主席和安全理事会主席的同文信

谨随函转递联合国关于阿拉伯叙利亚共和国境内使用化学武器的指控的调查团的最后报告(见附件)。

请提请大会和安全理事会成员注意本最后报告、送文函及附录为荷。

潘基文(签名)



附件

送文函

我们完成了对会员国向你报告的关于阿拉伯叙利亚共和国境内使用了化学武器的指控的调查，继联合国关于阿拉伯叙利亚共和国境内使用化学武器的指控的调查团(联合国调查团)关于2013年8月21日在大马士革姑塔地区使用化学武器的指控的报告(A/67/997-S/2013/553)，谨提交联合国调查团的最后报告。

到目前为止，会员国向秘书长报告的涉及使用化学武器的单独事件的16项指控，主要是法国、卡塔尔、阿拉伯叙利亚共和国、大不列颠及北爱尔兰联合王国和美利坚合众国政府报告的。根据所获得信息的充分度和可信度，联合国调查团决定对会员国向秘书长报告的16项指控中的7项做进一步调查：2013年3月19日在Khan Al Asal发生的事件、2013年4月13日Sheik Maqsood事件、2013年4月29日Saraqeb事件、2013年8月21日Ghouta事件、2013年8月22日Bahhariyeh事件、2013年8月24日Jobar以及2013年8月25日Ashrafiah Sahnaya事件。联合国调查团没有收到关于以下指控事件的充分和可信的信息：2012年10月17日Salquin事件、2012年12月23日Homs事件、2013年3月13日和4月25日Darayya事件、2013年3月19日Otaybah事件、2013年3月24日和5月23日Adra事件、2013年4月12日至14日Jobar事件以及2013年5月14日Qasr Abu Samrah事件。

根据我们对2013年4月至11月调查期间所收集证据以及所获得化验结果的分析，得出的结论是，在阿拉伯叙利亚共和国境内双方间持续的冲突中使用了化学武器，不仅于2013年8月21日在已有结论的大马士革姑塔地区(A/67/997-S/2013/553)，而且在以下地点较小规模地使用了化学武器：2013年8月24日在Jobar，2013年4月29日在Saraqeb，2013年8月25日在Ashrafiah Sahnaya以及2013年3月19日在Khan Al Asal。这个结果令我们深为关切。

我们赞赏联合国秘书处提供了必不可少的支持，包括裁军事务厅、法律事务厅、安全和安保部和联合国和阿拉伯国家联盟叙利亚问题联合特别代表办公室以及在贝鲁特、大马士革、日内瓦、尼科西亚、海牙和纽约给予我们协助的联合国秘书处众多官员。

我们感谢禁止化学武器组织(禁化武组织)和世界卫生组织(世卫组织)总干事的不懈支持，感谢协助我们调查的所有工作人员。我们再次感谢禁化武组织在芬兰、德国、瑞典、瑞士和荷兰的指定实验室提供的有成效和高效率的帮助。

我们还要感谢秘书长你本人对我们的信任。我们非常荣幸有机会在这个重要的事实调查团服务。

调查团团长

埃克·塞尔斯特罗姆教授(签名)

禁化武组织构成部分领导人和签字人

斯科特·凯恩斯先生(签名)

世卫组织构成部分领导人和签字人

毛里齐奥·巴贝斯齐博士(签名)

联合国关于阿拉伯叙利亚共和国境内使用化学武器的指控的 调查团

最后报告

目录

	页次
一. 职权范围.....	5
二. 指控.....	5
三. 按时间顺序说明的联合国调查团的活动.....	8
四. 方法方面的考虑.....	11
五. 联合国调查团的陈述和结果.....	12
六. 结论.....	19
附录 *	
1 有关法律文书、导则和其他协议.....	22
2 联合国调查团执行任务期间采用的方法.....	23
3 2013年3月19日, Khan Al Asal.....	28
4 2013年4月29日, Saraqueb.....	34
5 2013年8月21日, 姑塔: 最后化验结果.....	40
6 2013年8月22日, Bahhariyeh.....	47
7 2013年8月24日, Jobar.....	56
8 2013年8月25日, Ashrafiah Sahnaya.....	65
9 2013年4月13日, Sheik Maqsood.....	72
10 根据 A/44/561 号文件附录一的要求提供给提交报告国家的标准调查表.....	73
11 联合国调查团成员.....	76

* 附录仅以原文印发。

一. 职权范围

1. 秘书长根据大会第 42/37 C号决议和安全理事会第 620(1988)号决议对他的授权，决定设立联合国关于阿拉伯叙利亚共和国境内使用化学武器的指控的调查团(联合国调查团)。调查团的目的是查明与使用化学武器的指控有关的事实，为此目的收集相关数据和进行必要分析，并向秘书长提交一份报告。
2. 为了查明与使用化学武器的指控有关的事实，收集相关数据和进行必要的分析，秘书长请禁止化学武器组织(禁化武组织)提供资源供他使用，包括提供一个专家小组进行事实调查工作。秘书长还请世界卫生组织(世卫组织)提供技术支持，评估向他提出的各项指控涉及的公共卫生、临床和具体事件引起的保健方面的问题。
3. 联合国调查团¹根据秘书长赋予它的职权范围开展了调查和所有相关活动，职权范围包括上述规定以及涉及合作、工作方法及范围和报告的其他规定。联合国调查团在执行任务时遵循联合国为及时和高效率地调查关于可能使用化学和细菌(生物)或毒素武器的报告而制定的准则和程序(《准则》)(A/44/561)，并在适当和适用的情况下遵循了《联合国同禁止化学武器组织间关系的协定补充安排》第一条第(5)(a)款指明的禁化武组织的规定。
4. 管理联合国与禁化武组织和世卫组织之间的合作以及指导联合国调查团开展工作的其他相关法律文书列于附录 1。

二. 指控

2013 年 3 月 19 日，Khan Al Asal

5. 阿拉伯叙利亚共和国常驻联合国代表在 2013 年 3 月 19 日的信中告知秘书长和安理会主席其指控，2013 年 3 月 19 日 7 时 30 分，武装恐怖组织从 Kfar De' il 地区向阿勒颇省的 Khan Al Asal 发射了一枚火箭。信中说，火箭飞行了大约 5 公里，落在离阿拉伯叙利亚共和国军队阵地附近 300 米处。落地之后，浓烟致使所有吸入者都失去知觉。据报告这一事件导致 25 人死亡，110 多名平民和士兵受伤，被送往阿勒颇的医院。
6. 阿拉伯叙利亚共和国副总理在 2013 年 3 月 20 日的信中要求秘书长建立一个专门、公正和独立的特派团，调查 Khan Al Asal 地区的指控事件。
7. 法国常驻联合国代表和大不列颠及北爱尔兰联合王国副常驻联合国代表在 2013 年 3 月 21 日的信中，联合向秘书长通报了不同来源最近有关阿拉伯叙利亚

¹ 联合国调查团的构成见附录 11。

共和国境内使用化学武器的指控,包括 2013 年 3 月 19 日阿勒颇省的 Khan Al Asal 事件以及其他导致平民死亡和重伤的事件。

8. 美利坚合众国常驻联合国代表在 2013 年 6 月 14 日的信中,除其他外,向秘书长报告了该国的最新评估,指控阿拉伯叙利亚共和国政府 2013 年 3 月 19 日在对阿勒颇省 Khan Al Asal 的郊区的一次袭击中使用了化学战剂沙林。

9. 回应秘书长根据 A/44/561 号文件所载《准则》附录一提供额外信息的要求,以期核实任何使用化学武器的指控,阿拉伯叙利亚共和国于 2013 年 3 月 25 日、联合王国于 2013 年 3 月 25 日、法国于 2013 年 3 月 26 日提交了答复。

2013 年 3 月 19 日, Otaybah

10. 在法国常驻代表和联合王国副常驻代表 2013 年 3 月 21 日的上述信中,两国政府向秘书长通报了在大马士革附近的 Otaybah 指称使用了化学武器,造成平民死亡和重伤。

11. 回应秘书长根据《准则》附录一提供额外信息的要求,以期核查任何使用化学武器的指控,联合王国于 2013 年 3 月 25 日和 5 月 23 日、法国于 2013 年 3 月 26 日提交了答复。

2012 年 12 月 23 日, Homs

12. 在法国常驻代表和联合王国副常驻代表 2013 年 3 月 21 日的上述信中,两国政府向秘书长通报了 2012 年 12 月 23 日在 Homs 使用化学武器的指控。卡塔尔政府在 2013 年 3 月 22 日的信中也报告了对 Homs 非武装平民使用了化学武器的指控。

13. 回应秘书长根据《准则》附录一提供额外信息的要求,以期核查任何使用化学武器的指控,联合王国于 2013 年 3 月 25 日和 5 月 23 日、法国于 2013 年 3 月 26 日提交了答复。

2013 年 3 月 13 日, Darayya

14. 2013 年 3 月 26 日,联合王国政府向秘书长提交了有关 2013 年 3 月在 Darayya 使用了化学武器的指控等信息。卡塔尔政府在 2013 年 3 月 22 日的信中也报告了对 Darayya 非武装平民使用化学武器的指控。

2013 年 3 月 24 日, Adra

15. 2013 年 5 月 23 日,联合王国政府向秘书长报告了 2013 年 3 月 24 日在大马士革附近的 Adra 使用化学武器的指控。

2013 年 4 月 25 日, Darayya

16. 2013 年 5 月 23 日, 联合王国政府向秘书长报告了 2013 年 4 月 25 日在大马士革附近的 Darayya 使用化学武器的指控; 并随后向调查团团长提供了资料。

2013 年 4 月 29 日, Saraqueb

17. 2013 年 5 月 23 日, 联合王国政府向秘书长报告了 2013 年 4 月 29 日在 Saraqueb 使用化学武器的指控。法国政府在 2013 年 6 月 27 日的信中向秘书长报告, 法国政府于 2013 年 6 月 4 日在巴黎与调查团团长进行协商时分享了该国掌握的情报, 并认为这些情报表明在该事件中使用了沙林。

2012 年 10 月 17 日, Salquin

18. 法国政府在上述 2013 年 3 月 26 日的信中报告了 2012 年 10 月 17 日在与土耳其接壤边界附近的 Salquin 使用了化学武器的指控。

2013 年 4 月 13 日, Sheik Maqsood

19. 美利坚合众国政府在上述 2013 年 6 月 14 日的信中向秘书长报告, 阿拉伯叙利亚共和国政府 2013 年 4 月 13 日在对阿勒颇省 Sheik Maqsood 居住区的袭击中对反对派使用了化学战剂沙林。

2013 年 5 月 14 日, Qasr Abu Samrah

20. 美国政府在上述 2013 年 6 月 14 日的信中向秘书长报告, 阿拉伯叙利亚共和国政府 2013 年 5 月 14 日对 Qasr Abu Samrah 的袭击中对反对派使用了不明化学品。

2013 年 5 月 23 日, Adra

21. 美国政府在上述 2013 年 6 月 14 日的信中向秘书长报告, 阿拉伯叙利亚共和国政府 2013 年 5 月 23 日对 Adra 的袭击中对反对派使用了不明化学品。

2013 年 4 月 12 日至 14 日, Jobar

22. 法国政府在上述 2013 年 6 月 27 日的信中向秘书长报告, 法国政府于 2013 年 6 月 4 日在巴黎与调查团团长进行协商时分享了该国掌握的情报, 涉及 2013 年 4 月 12 至 14 日在 Jobar 使用了沙林的指控。

2013 年 8 月 21 日, Ghouta

23. 2013 年 8 月 21 日、22 日和 23 日, 多个会员国报告了 2013 年 8 月 21 日在大马士革 Ghouta 地区使用了化学武器的指控, 并请秘书长指示当时在大马士革的联合国调查团立即对该事件进行现场调查。

2013年8月22日, Bahhariyeh

24. 阿拉伯叙利亚共和国政府在2013年8月28日的信中向秘书长报告,2013年8月22日21时20分,一些士兵在Ghouta东部地区的Bahhariyeh吸入有毒气体,抱怨呼吸不适和其他症状以及眼睛瘙痒和发红。其中18人被立即送往优素福·阿泽玛殉难者军医院接受紧急治疗。

2013年8月24日, Jobar

25. 阿拉伯叙利亚共和国政府在2013年8月28日的信中向秘书长报告,2013年8月24日11时,一群士兵在Jobar走近河边一座大楼时,听到一声闷响,随后闻到令人恶心的怪味,当时感到呼吸短促,视力模糊。其中4名士兵被立即送往优素福·阿泽玛殉难者军医院接受紧急治疗。该国政府还报告,政府在搜查上述地点周围的建筑物时发现了一些材料、装备和罐子,检验证实曾装载过沙林。叙利亚政府实验室报告说,从该地点采集的土壤样品中有一份已被沙林污染,证实了上述分析。

2013年8月25日, Ashrafiah Sahnaya

26. 阿拉伯叙利亚共和国政府在上述2013年8月28日的信中向秘书长报告,2013年8月25日19时,在大马士革农村省Ashrafiah Sahnaya地区,有人使用类似弹弓的武器向一些士兵发射圆筒罐。其中一个筒罐爆炸,声音不大,然后冒出难闻的黑烟,造成士兵视力模糊和严重呼吸困难。其中5名士兵被立即送往优素福·阿泽玛殉难者军医院接受紧急治疗。

三. 按时间顺序说明的联合国调查团的活动

27. 阿拉伯叙利亚共和国副总理在2013年3月20日给秘书长的信中指称,2013年3月19日在阿勒颇省Khan Al Asal使用了化学武器,并请秘书长对所指控的事件进行专门、公正和独立调查。2013年3月21日,秘书长根据大会(第42/37C号决议)赋予他并经安全理事会(第620(1988)号决议)认可的授权,设立了联合国调查团。在同日收到的信中,法国政府和联合王国政府要求采用第42/37C号决议规定的同一机制,调查2013年3月19日在阿勒颇省Khan Al Asal和大马士革附近Otaybah这两个地点以及2012年12月23日在Homs使用化学武器的指控。

28. 2013年3月26日,秘书长任命埃克·塞尔斯特罗姆教授(瑞典)担任调查团团长,并责成联合国调查团按照上述职权范围和《准则》,查明与指控使用化学武器有关的事实,为此目的收集相关数据和进行必要的分析。

29. 为了查明与指控使用化学武器有关的事实，收集相关数据和进行必要分析，禁化武组织应秘书长要求，向他提供资源供其使用。² 此外，世卫组织应秘书长要求，向联合国调查团提供技术支助，以评估提请他注意的各项指控所涉及的公共卫生、临床和具体事件引起的保健方面问题。³

30. 2013年4月2日，联合国调查团成员在海牙集合，准备前往阿拉伯叙利亚共和国。由于预计可就与阿拉伯叙利亚共和国政府的合作方式早日达成协议，秘书长要求调查团团长向塞浦路斯部署一支先遣队，以便完成必要的后勤安排，使调查团能更快地前往阿拉伯叙利亚共和国进行现场活动。2013年4月7日，先遣队抵达塞浦路斯，在那里一直到2013年5月12日。

31. 2013年3月至5月，联合国通过秘书长和裁军事务高级代表的信函，不断告知叙利亚当局，秘书长收到了更多有关在阿拉伯叙利亚共和国境内使用化学武器的指控；根据大会第42/37 C号决议，为了确保联合国调查团的诚信和公正，秘书长必须考虑所有会员国提请其注意的一切可信指控。

32. 就向阿拉伯叙利亚共和国部署联合国调查团及其在该国现场准入的方式达成协议之前，联合国调查团根据《准则》规定，继续监测事态发展，收集和分析会员国提供的信息，制定行动构想和规划工具，确定甄选证人和进行面谈的标准，接受安全和相关技术培训。2013年4月至10月，联合国调查团团长及成员访问了法国、德国、俄罗斯联邦、瑞典、土耳其、联合王国和美国，会见了许多政府官员和技术专家。2013年6月24日至28日及7月4日至6日，联合国调查团还在土耳其开展了事实调查活动，包括就2013年4月29日的Saraqeb事件进行面谈，并在联合国调查团成员监督下对一名已故受害者尸体进行解剖时收集生物医学样本。

33. 应阿拉伯叙利亚共和国政府邀请，裁军事务高级代表和调查团团长于2013年7月24日至25日访问了大马士革，与副总理和外交部长及外交部副部长就下一步行动达成协议。随后在联合国总部进行磋商，之后在2013年8月13日和14日的换文中商定了合作方式。

34. 联合国调查团于2013年8月18日前往大马士革，2013年8月19日开始在阿拉伯叙利亚共和国进行事实调查活动，当时的理解是，调查团将在14天内结

² 为调查团工作的目的，联合国与禁化武组织的合作遵循《化学武器公约》核查附件第十一部分第27段的规定，以及分别于2012年9月14日和20日签署的《联合国同禁止化学武器组织间关系的协定》和关于执行《联合国同禁止化学武器组织间关系的协定》第二条第2(C)款的补充安排。

³ 为调查团工作的目的，联合国与世卫组织的合作遵循1948年7月10日第一届世界卫生大会通过的《联合国与世界卫生组织间的协定》以及2011年1月31日《关于世卫组织向调查指控使用化学武器、生物武器或毒素武器的秘书长机制提供支持的联合国-世卫组织谅解备忘录》。

束访问，除非双方同意延长期限。联合国调查团打算同时调查被认为可信的在 Khan Al Asal、Saraqeb 和 Sheik Maqsood 使用化学武器的指控，平行讨论其他指控和访问相关地点。

35. 但是，在 2013 年 8 月 21 日发生悲惨事件及收到数十个会员国的请求后，秘书长要求已在大马士革开展工作的联合国调查团作为优先事项，对 2013 年 8 月 21 日在大马士革姑塔地区使用化学武器的指控展开调查。当天，安全理事会举行会议，支持秘书长要求迅速进行彻底、公正的调查。

36. 因此，联合国调查团重新调整事实调查工作的重点，以立即调查有关在姑塔地区使用化学武器的指控。根据 2013 年 8 月 25 日裁军事务高级代表与叙利亚政府达成的共同理解以及与冲突其他各方另行临时商定的安排，2013 年 8 月 26 日至 29 日每天有五个小时有效实施了临时停火。这一期间，联合国调查团就姑塔事件进行了广泛的事实调查活动。

37. 与此同时，阿拉伯叙利亚共和国副总理在 2013 年 8 月 28 日的信中告知秘书长，2013 年 8 月 22 日、24 日和 25 日，分别在大马士革地区 Bahhariyeh、Jobar 和 Ashrafiah Sahnaya 又发生三起指控使用化学武器的事件。阿拉伯叙利亚共和国请秘书长利用已在阿拉伯叙利亚共和国境内的联合国调查团对这些指控进行调查。因此，2013 年 8 月 30 日，联合国调查团访问了大马士革优素福·阿泽玛殉难者军医院，以评估阿拉伯叙利亚共和国在其报告中提供的资料。

38. 联合国调查团于 2013 年 8 月 31 日离开阿拉伯叙利亚共和国。当时的理解是，它将获准在双方商定的日期返回该国，继续对尚待处理的指控开展事实调查活动。2013 年 9 月 16 日，秘书长印发了联合国调查团关于 2013 年 8 月 21 日在大马士革姑塔地区使用化学武器的指控的报告(A/67/997-S/2013/553)，其中联合国调查团得出的结论是，“在阿拉伯叙利亚共和国境内双方间持续的冲突中，的确相对较大规模地使用了化学武器，其中还以平民、包括儿童为对象”。

39. 联合国调查团于 2013 年 9 月 25 日返回阿拉伯叙利亚共和国，对会员国向秘书长报告的有关在阿拉伯叙利亚共和国境内使用化学武器的尚待调查的指控开展后续行动并完成调查。2013 年 9 月 25 日至 29 日，联合国调查团就涉及 Jobar、Bahhariyeh 和 Ashrafiah Sahnaya 的最新指控开展事实调查活动，包括访问大马士革的一家军医院，在那里与患者、医生和护士进行面谈，并提取血液和 DNA 样本。此外，联合国调查团结束了对有关 Khan Al Asal、Saraqeb 和 Sheik Maqsood 等地的指控的事实调查活动。在阿拉伯叙利亚共和国的事实调查活动结束后，调查团团团长与叙利亚政府协商后确定，联合国调查团将于 2013 年 9 月 30 日离开阿拉伯叙利亚共和国。

四. 方法方面的考虑

40. 联合国调查团在履行职责和开展调查期间，遵循 A/44/561 号文件规定的调查准则和程序。联合国调查团还遵守现有最严格的规程，依据客观尺度和标准问卷，并采用此类调查可用的最先进技术和标准，详情载于本报告附录 2。具体而言，通过下列程序提供了严格的保管链：对取样有记录和见证；对样本封装；编制详细记录；在联合国调查团成员监督下将样本运到准备工作实验室；确认封条后开封；根据代表性对样本进行细分。然后在相同监督下，将重新加封的样本连同指导文件分送到禁化武组织指定的实验室。实验室按照标准程序进行样本收件、储存和分析（包括进行质量保证和质量控制检查）。然后在监督下将结果送回联合国调查团以供审查。每次转运材料均有移交收据。

41. 联合国调查团关于姑塔事件的报告 (A/67/997-S/2013/553) 第二部分说明了为调查使用化学武器的指控，在收集资料和评价资料可信度方面，哪些方法最为重要。除其他外，其中包括：独立评估与核实背景资料；对幸存者和其他相关证人进行面谈；评估幸存者的症状；收集毛发、尿液、组织和血液样本供日后分析；收集环境样本供日后分析；以及(或者)记录小组找到的弹药及其部件。

42. 对于包括会员国政府在内的外部来源的样本、资料和(或)调查报告，除非联合国调查团能够独立并无疑义地核实该资料的保管链和可信度，否则不予采信。在这方面，对每项指控均须加以初步评估，并须有基本资料予以证明，其中须足够详细地说明指称的事件及其影响。为此，要求每个提供报告的国家答复一份标准问卷。该问卷载于本报告附录 10，并已根据 A/44/561 号文件附录一的要求进一步修订。

43. 在这方面，联合国调查团与法国、阿拉伯叙利亚共和国、联合王国和美国等已报告指称使用化学武器事件的政府进行了磋商，请其专家澄清所提供的资料。德国、俄罗斯联邦、瑞典、土耳其以及联合国人权理事会设立的阿拉伯叙利亚共和国问题独立国际调查委员会(人权理事会调查委员会)提供了补充资料。联合国调查团在分析和规划过程中尽可能利用了这些资料。

44. 联合国调查团要求每项指控必须有充足和可靠资料予以证实，才能进一步调查指控的事件。此外，考虑到时间和其他限制，联合国调查团在决定是否进行实地访问时，考虑了两个主要因素：(a) 实地访问科学和证据价值；(b) 在阿拉伯叙利亚共和国持续发生武装冲突期间进行此类访问的风险评估。在这方面，联合国调查团与联合国指定的阿拉伯叙利亚共和国安保干事进行了磋商，并出于安全原因未进行某些实地访问。

五. 联合国调查团的陈述和结果

45. 对于会员国向秘书长提出的 16 项指控，联合国调查团根据所收到资料的充分度和可信度，决定进一步调查其中 7 项，即：2013 年 3 月 19 日 Khan Al Asal 事件、2013 年 4 月 13 日 Sheik Maqsood 事件、2013 年 4 月 29 日 Saraqueb 事件、2013 年 8 月 21 日姑塔事件、2013 年 8 月 22 日 Bahhariyeh 事件、2013 年 8 月 24 日 Jobar 事件以及 2013 年 8 月 25 日 Ashrafiah Sahnaya 事件。联合国调查团就下列指称的事件未收到充分和可信的资料：2012 年 10 月 17 日 Salquin 事件、2012 年 12 月 23 日 Homs 事件、2013 年 3 月 13 日和 4 月 25 日 Darayya 事件、2013 年 3 月 19 日 Otaybah 事件、2013 年 3 月 24 日和 5 月 23 日 Adra 事件、2013 年 4 月 12 日和 14 日 Jobar 事件、2013 年 5 月 14 日 Qasr Abu Samrah 事件。

46. 以下概述联合国调查团调查的基本结果。联合国调查团指出，各项指控的性质和规模有很大差异，除其他外，包括据称的受害人和幸存者人数，据称使用化学武器的程度，据称的运载或播散工具，资料的质量和数量，指控的事件发生时间距离展开调查有多久。

2013 年 9 月 19 日，Khan Al Asal⁴

47. 阿拉伯叙利亚共和国政府答复了联合国调查团的标准问卷，就指称的 Khan Al Asal 事件提供了较详细的资料。

48. 最终，联合国调查团虽然因安全原因未能进行实地访问，但对政府接到大马士革的阿勒颇省幸存者、军方和平民急救人员进行了详尽面谈。联合国调查团还会见了叙利亚卫生部从事急救医疗工作的医生。

陈述

49. 根据联合国调查团成员进行的面谈，可以确定 3 月 19 日约 7 时在 Haret Al Mazar 居住区发生一起事件。该居住区包括一座单层建筑物和周围的农田，靠近 Khan Al Asal 村南的 Sheikh Ahmad Al Asali 祭坛，附近是阿拉伯叙利亚共和国驻阿勒颇省武装部队据守的一处阵地。

50. 在该地持续遭受炮击过程中，突然发现有人无受伤迹象情况下死亡，还有人出现中毒症状，报告了幸存者和急救人员。接受面谈的证人说当时感觉到或观察到下列症状：皮肤刺激、瞳孔缩小、视力模糊、口吐白沫、身体乏力、抽搐、呼吸短促、失去知觉。

51. 一名幸存者说：“当时空气静止不动，到处是黄绿色雾气，发出很强的刺激性气味，有点像硫磺”。

⁴ 另见附录 3。

52. 2013年8月20日,叙利亚政府在其调查报告中说,这次事件造成20人死亡,124人中毒。6家医院(主要是阿勒颇大学医院)接收了据称的受害人。

53. 叙利亚政府的报告提到这些医院报来的症状统计数字,包括:瞳孔缩小、视力模糊、结膜发炎、口吐白沫、咳嗽、流涕、呼吸短促、支气管痉挛、恶心、呕吐、发绀、头痛。医院对症治疗了伤员,少数患者需接受特别护理。

54. 叙利亚2013年8月20日的报告还说,一些血液化验结果中发现胆碱酯酶活性降低。对14名死者进行了验尸,其中男7例、女6例、男童1例。报告说死亡原因是“吸入有毒(气体)物质后呼吸抑制和心脏衰竭”。

2013年3月19日 Khan Al Asal 的天气情况

55. 2013年3月19日阿勒颇省天气资料显示,5时气温下降,8时太阳升起时气温回升(worldweatheronline.com),云层覆盖度为32%至62%,风向东北偏北至东北偏东,风速每小时3英里。当时任何方向的风可能均很弱。在此种状况下扩散的沙林等化学物质会顺风缓慢移动。

弹药情况

56. 由于安全局势恶化,联合国调查团无法对 Khan Al Asal 进行实地访问,因此未能就该事件中使用的弹药和(或)运载系统数量或类型收集第一手证据。

环境样本情况

57. 由于安全局势恶化,联合国调查团无法对 Khan Al Asal 进行实地访问,因此未能收集环境样本。此外,该事件发生6个月后,此类样本的证据价值可以忽略不计。

58. 俄罗斯联邦向联合国调查团提交了自己的报告,依据的是俄罗斯调查组收集的环境样本。该调查组发现了残余沙林。联合国调查团研究了该报告,但未能独立核实采集和运送该样本的保管链。

症状情况

59. 幸存者观察和经历的症状包括:皮肤刺激、瞳孔缩小、视力受损、头吐白沫、身体乏力、抽搐、呼吸短促及失去知觉。

生物医学样本情况

60. 联合国调查团从两个幸存者身上取了血样,以便利用DNA检测鉴定预计叙利亚政府将要提供的血样。政府无法找回其先前采集的生物医学样本,而且由于安全原因,不能将已死亡受害者的遗体再从墓中挖出。在联合国调查团采集的所有样本中未发现任何化学战剂的痕迹或征象。

流行病学角度

61. Khan Al Asal 事件规模相对较大，影响到当地社会的若干部分，因此有必要采用流行病学方法进行评估。联合国调查团采用了流行病学确定因果的各项标准，并评估认为，有机磷中毒是 2013 年 3 月 19 日上午迅速发生大量人员中毒的原因。根据面谈和评估从接收据称受害者的 5 家医院索取的医疗记录，联合国调查团未对症状做出任何其他解释。此外，会员国在提请秘书长注意在 Khan Al Asal 可能使用了化学武器的报告中对于中毒原因未提出其他说法。

2013 年 4 月 29 日，Saraqeb⁵

62. 法国政府和联合王国政府提请秘书长注意 Saraqueb 事件，据报告，在这起事件中使用了少量有毒物质。

陈述

63. 与反对派接近的一个提供信息者称，2013 年 4 月 29 日，有人看到 1 架直升机在 Saraqueb 西部上空由北向南飞过，该直升机向三个地点投下物品。据报告，第一个落着点是该镇北部地区，第二个点是一户民宅院子中央，第三个点靠近前往伊德利布和阿勒颇公路的一个反对派检查站。

64. 据报告，据称看到直升机投下简易弹药时，直升机向下冒出一股白烟。

65. 据报告，一个简易装置落到一家民宅的院子中，据称导致这户人家一些人中毒。这些病人被转到 Shifa 医院接受有机磷中毒治疗。

66. 严重中毒的病人是还有其他病症的妇女，后来不治身亡，而中毒不太严重的病人都已康复。

2013 年 4 月 29 日 Saraqueb 的天气情况

67. 2013 年 4 月 29 日下午伊德利布的天气信息显示，16 时的气温在 34 和 33 摄氏度之间(worldweatheronline.com)，无云，风向东北偏北，每小时 4 至 5 英里。在这种情况下，沙林等化学品可以迅速扩散(考虑到据称使用量小时更是如此)，同时顺风短距离飘移。

弹药情况

68. 联合国调查团无法进行实地访问，也未能收集到关于弹药的任何第一手信息。

环境样本情况

69. 联合国调查团无法进行实地访问，因此未能收集到任何环境样本。

⁵ 另见附录 4。

70. 法国政府提交的一份报告中包含沙林检测呈阳性的环境样本结果。联合国调查团研究了该份报告，但无法独立核实取样和运送样本的保管链。

症状情况

71. 一名病人严重中毒，据称是近距离接触到使用的弹药。她被运送到 Saraqueb 第一诊所时已失去知觉。诊所对她实施了心肺复苏术，并给她插管输氧，又给她输了阿托品。病人被送往土耳其。但病人的健康状况恶化，在到达土耳其最后医院之前在 22 时 30 分至 22 时 45 分之间宣布死亡。

生物医学样本情况

72. 在联合国调查团成员的观察下进行了验尸，从死亡妇女的尸体提取若干器官样本供日后分析。这些器官大多数的检验结果清楚地显示出先前接触过沙林的征象。

2013 年 4 月 13 日，Sheik Maqsood⁶

73. 美国政府提请秘书长注意这一事件，据报告阿拉伯叙利亚共和国政府在阿勒颇 Sheik Maqsood 居住区对反对派的一次袭击中使用了少量化学战剂沙林。

74. 根据联合国人权事务委员会调查委员会向联合国调查团提供的证人证词，这起指称的事件影响 21 人，造成 1 人死亡。据称受害人被送往 Afrin 的一家医院治疗。联合国调查团寻求从邻国境内对这一事件开展事实调查活动，断定有可能从此次调查获得更多信息。联合国调查团最终未能获得任何此类信息。

75. 联合国调查团在大马士革约谈了叙利亚政府官员。对于指称的事件，这些官员未提供任何信息。

76. 由于没有任何进一步信息，联合国调查团无法就这一指称事件得出任何结论。

2013 年 8 月 21 日，姑塔⁷

77. 联合国调查团关于 2013 年 8 月 21 日在大马士革姑塔地区使用化学武器的指控的完整报告(A/67/997-S/2013/553)是这份最后报告的必要组成部分。2013 年 9 月 15 日向秘书长提交该报告以来，联合国调查团收到了更多环境样本的分析结果。这些分析结果载于本报告附录 5。这些结果进一步证实了联合国调查团姑塔报告的结论。

⁶ 另见附录 9。

⁷ 另见附录 5。

2013 年 8 月 22 日, Bahhariyeh⁸

陈述

78. 根据联合国调查团进行的多面访谈收集的信息, 可以肯定, 2013 年 8 月 22 日约 17 时, 据报告一群士兵在 Bahhariyeh 的两幢楼里向外开火。指称袭击的起因是有人向这些士兵发射若干物体, 其中一个物体落在距离这些士兵约 5 米的地点。证人说, 没有发生爆炸, 只是释放出一些很难闻的蓝色气体, 被风吹向士兵。一名士兵拿到该物体, 后来联合国调查团对该物体进行了研究和评估。

79. 诊治医生称 4 名据称的受害人的症状是恶心、呕吐、流泪、支气管问题和松弛性麻痹。1 名病人神志不清, 1 名病人半昏迷、2 名病人心动过缓。当天下午, 另有 9 名先前没有任何治疗记录的士兵被送到优素福·阿泽玛殉难者军医院的急诊病房。这些病人都有意识, 但呼吸困难, 感到胸闷, 眼睛刺痛, 喉咙发痒, 其中有些人瞳孔缩小。接受面谈的若干据称的受害者住院 6 天才出院。面谈时 1 人提到, 他仍有些呼吸困难, 而且依然胸痛、背痛。

2013 年 8 月 22 日大马士革的天气情况

80. 2013 年 8 月 22 日下午大马士革的天气信息显示, 16 时气温为 33 摄氏度 (worldweatheronline.com)。几乎无云, 风向西南偏西, 每小时 10 英里。在这种情况下, 大多数化学武器会迅速扩散, 同时顺风短距离飘移。

弹药情况

81. 联合国调查团无法进行实地访问, 因此未能收集到有关此次事件使用弹药的任何第一手信息。

环境样本情况

82. 联合国调查团无法进行实地访问, 因此未能收集到任何环境样本。

症状情况

83. 面谈的病人、诊治医生和医疗记录报告的最常见体征和症状如下: 呼吸短促、呼吸困难、眼睛刺激、视力模糊、恶心、头疼、疲劳及咳嗽。

84. 病人得到对症治疗。平均入院时间为 3 天。

生物医学样本情况

85. 从中毒最严重的病人身上采集了血液和尿液样本。分析结果检测所有化学战剂呈阴性。

⁸ 另见附录 6。

2013年8月24日，Jobar⁹

陈述

86. 根据联合国调查团进行的面谈可以确定，2013年8月24日，一群士兵奉命清理反对派部队控制的几栋楼房。大约11时，反对派射击激烈度减弱，士兵的印象是对方正在撤退。距离一些士兵大约10米远的一个简易爆炸装置据报告发生爆炸，爆炸声不大，释放出非常难闻的气体。装甲运兵车将10名士兵送至野战医疗点，他们呼吸困难，并伴有未经进一步说明的奇怪症状。1名据称的受害人称其视力模糊。4名士兵受到严重影响。他们仅部分清醒，无法支撑自己的身体。他们在被送往优素福·阿泽玛殉难者军医院之前接受了治疗。另外20名有同样症状的据称受害人在晚些时候来到该医院，但他们病情稳定，稍后即可归队。

87. 中午前后，该军医院急诊室的接诊医生发现，4名患者均诉称胸闷、气喘和呼吸困难，2名患者流口水、眼红、视力模糊、瞳孔缩小。此外，患者既疲惫又精神混乱。为患者做了清洗，并给他们静脉注射了2到3剂阿托品和HI-6 (asoxime chloride)。其中1名患者失去意识，转至特别护理部。不过，医疗记录显示，在急诊室接诊时，患者有意识并能作出反应，瞳孔受限，支气管痉挛。1名医生对患者进行检查之后傍晚称眼睛瘙痒。

88. 患者在医院接受了治疗。其中2名士兵住院8天后出院。医疗记录显示，所有4名据称的受害人均在出院后获准休额外病假。

2013年8月24日大马士革的天气情况

89. 2013年8月24日中午大马士革的天气信息显示，11时气温为30摄氏度 (worldweatheronline.com)。几乎无云，风向西南偏西，风速每小时10英里。散出的沙尘在这种条件下会迅速飘散，同时顺风短距离飘移。

弹药情况

90. 联合国调查团视察现场时，据称的弹药碎片已被清除。因此，联合国调查团没有掌握所用弹药的第一手资料。

91. 另外，以前的扫雷活动以及叙利亚政府代表的视察破坏了现场，据报告，这些代表取走了两个爆炸装置的残余物，据说这就是这次事件中使用的弹药。联合国调查团前往储存地点检查了残余物。

环境样本情况

92. 联合国调查团在视察现场时发现，扫雷活动破坏了现场。因此，收集样本没有证据价值。

⁹ 另见附录7。

93. 叙利亚政府据称从落脚点收取了土壤样本，其沙林检测结果呈阳性。联合国调查团无法核实该样本的保管链和随后的分析。

症状情况

94. 与患者和临床医生的面谈以及对医疗记录的审查显示，最常见的体征和症状是呼吸短促、视力模糊、失去意识、头痛、恶心、眼睛刺激、瞳孔缩小、疲惫和大量口鼻液。平均住院时间为 7 天。

生物学样本情况

95. 联合国调查团获得 4 份样本，这些样本据称是叙利亚政府于 2013 年 8 月 24 日在受害人到达医院时提取的，均呈沙林阳性。

96. 联合国调查团于 2013 年 9 月 28 日收集了 4 份血样，其中一份沙林检测结果呈阳性。

97. 所有样本须进行 DNA 检测，以证实所提交完整血样的来源。分析证实，叙利亚政府提供的 4 份样本与 4 名接受面谈和被提取样本的据称受害人的样本相匹配。

98. 从优素福·阿泽玛殉难者军医院收到的医疗记录提供了确凿的胆碱酯酶抑制证据，说明 4 名患者中有 2 人曾接触沙林。

2013 年 8 月 25 日，Ashrafiah Sahnaya¹⁰

陈述

99. 根据联合国调查团进行的面谈，可以确定大约有 15 名军事人员部署在大马士革农村省 Ashrafiah Sahnaya 附近的一个政府检查站，该检查站负责控制反叛分子所占地区的进出。据报告，2013 年 8 月 25 日该地区发生了持续战斗。18 时左右，当地散落的房屋附近的 Sahnaya 入口，反对派开始用弹射器投掷物体。大约 20 时，一个物体被投向当地一所房屋中的 5 名士兵，落到 10 至 15 米远的地方，释放出难闻的气味，但没有听到爆炸声。有人称没有烟，有人称有无色的烟，看法不同。据称的受害人开始出现视力模糊和呼吸困难等症状。45 分钟之后，一个救援小组将他们送至野战医疗点，随后他们用救护车送至优素福·阿泽玛殉难者军医院。

100. 采集了患者的血样，并对其进行了治疗。患者在 6 至 10 天后出院。

2013 年 8 月 25 日大马士革的天气情况

101. 2013 年 8 月 25 日傍晚大马士革的天气信息显示气温下降，20 时降至 27 摄氏度(worldweatheronline.com)。几乎无云，风向西南偏西，风速为每小时 10 英里。散出的沙林在这种条件下会迅速消散，同时顺风短距离飘移。

¹⁰ 另见附录 8。

弹药情况

102. 联合国调查团没有视察据称事件的现场，因此无法收集弹药方面的第一手资料。目击者称，一个投射器据称向军事检查站投掷不明物体。

环境样本情况

103. 联合国调查团没有视察据称事件的现场，因此无法收集环境样本。

症状情况

104. 与幸存者和临床医生的面谈以及医疗记录显示，最严重的体征和症状是呼吸短促、呼吸困难和眼睛刺激。其次是视力模糊、瞳孔缩小、失去意识、头痛、疲惫和咳嗽。

生物医学样本情况

105. 2013年9月29日，联合国调查团获得5份样本，据称这些样本是叙利亚政府于2013年8月25日在患者到达医院时提取的。

106. 联合国调查团于2013年9月26日和28日提取了自己的血样。

107. 应对所有样本进行DNA检测，以证实所提交完整血样的来源。分析证实，叙利亚政府提供的样本与接受面谈和被提取样本的据称受害人的样本相匹配。2013年8月25日提取的5份血样经沙林检测均呈阳性，而9月26日和28日提取的样本经检测呈阴性。

六. 结论

108. 联合国调查团作出结论，在阿拉伯叙利亚共和国境内双方的持续冲突中使用了化学武器。

2013年8月21日，姑塔

109. 联合国调查团收集到明确和令人信服的证据，显示2013年8月21日在大马士革姑塔地区也对包括儿童在内的平民相对较大规模地使用了化学武器。

110. 这一结论的依据如下：

- (a) 发现能够携带化学载荷的落着并爆炸的地对地火箭含有沙林；
- (b) 在患者受害地区，发现火箭弹落着点附近环境有沙林沾染；
- (c) 对幸存者和保健工作者50多次面谈的流行病学征象充分证实了医学和科学结果；
- (d) 若干患者/幸存者明确诊断为有机磷化合物中毒；

(e) 发现这些患者的血样和尿样呈沙林和沙林征象阳性。

2013年3月19日, Khan Al Asal

111. 联合国调查团收集到可信资料, 证实 2013 年 3 月 19 日在 Khan Al Asal 对士兵和平民使用了化学武器的指控。然而, 由于没有关于运载系统的第一手资料以及根据保管链收集和分析环境和生物医学样品, 因而无法独立核实在指称场地释放了化学武器。

112. 这一评估的依据如下:

(a) 根据参加救援行动的医务人员和军事人员的证人证言和阿拉伯叙利亚共和国提供的当地保健部门的记录, 流行病学征象证实 2013 年 3 月 19 日上午突然发生大量人员有机磷化合物中毒。没有其他中毒原因的迹象;

(b) 与间接受影响的幸存者进行的面谈证实有机磷化合物中毒的症状;

(c) 阿拉伯叙利亚共和国境内双方都没有否认在 Khan Al Asal 使用了化学武器。对阿拉伯叙利亚共和国政府以及法国、俄罗斯联邦、联合王国和美国政府提供的资料所进行的评价显示, 在 Khan Al Asal 使用了化学武器。

2013年8月24日, Jobar

113. 联合国调查团收集到的证据显示 2013 年 8 月 24 日在 Jobar 很可能较小规模地对士兵使用了化学武器。然而, 由于没有关于运载系统的第一手资料以及根据保管链收集和分析的环境样品, 联合国调查团无法确定受害者、据称事件和据称地点之间的联系。

114. 这一评估的依据如下:

(a) 与幸存者和临床医生进行的面谈和病历证实有机磷中毒的症状;

(b) 叙利亚政府 2013 年 8 月 24 日采集并经联合国调查团采用 DNA 技术鉴定证实的血样检测呈沙林征象阳性;

(c) 联合国调查团于 2013 年 9 月 28 日从这些患者身上采集的 4 份血样中有一份检测呈沙林阳性。

2013年4月29日, Saraqueb

115. 联合国调查团收集的证据显示, 2013 年 4 月 29 日在 Saraqueb 也对平民小规模地使用了化学武器。然而, 由于没有关于运载系统的第一手资料以及根据保管链收集和分析的环境样品, 联合国调查团无法确定据称事件、据称地点和一名死亡妇女之间的联系。

116. 这一评估的依据如下:

(a) 与提供治疗的临床医生进行的面谈证实了有机磷中毒的症状；

(b) 证人证言和病历证实一名患者从 Saraqueb 的 Shifa 医院转到土耳其的一家医院；

(c) 在联合国调查团成员在场的情况下对已故受害者进行尸检时采集的一些器官样品所做检测呈沙林征象阳性。

2013 年 8 月 25 日, Ashrafiah Sahnaya

117. 联合国调查团收集到的证据显示,2013 年 8 月 25 日在 Ashrafiah Sahnaya 对士兵小规模地使用了化学武器。然而,由于没有关于运载系统的第一手资料以及根据保管链收集和分析的环境样品,以及联合国调查团在据称事件发生一个月零一周后收集的样品检测呈阴性,联合国调查团无法确定据称事件、据称地点和幸存者之间的联系。

118. 这一评估的依据如下:

(a) 与幸存者和临床医生进行的面谈和病历证实有机磷中毒的症状;

(b) 叙利亚政府 2013 年 8 月 24 日采集并经联合国调查团采用 DNA 技术鉴定证实的血样检测呈沙林征象阳性。

2013 年 8 月 22 日, Bahhariyeh

119. 由于没有任何阳性血样,联合国调查团无法证实 2013 年 8 月 22 日在 Bahhariyeh 使用了化学武器的指控。

120. 这一评估的依据如下:

(a) 叙利亚政府于 8 月 22 日采集的血样未检出任何已知化学武器征象;

(b) 联合国调查团于 9 月 25 日采集的血样未检出任何已知化学武器征象。

2013 年 4 月 13 日, Sheik Maqsood

121. 由于没有关于这一事件的进一步资料,联合国调查团无法证实 2013 年 4 月 13 日在 Sheik Maqsood 使用了化学武器的指控。

122. 联合国调查团对在阿拉伯叙利亚共和国境内双方持续的冲突中使用了化学武器依然深感关切。这使叙利亚人民持续不断的苦难雪上加霜。

附录 1

有关法律文书、导则和其他协议

1. 《禁止在战争中使用窒息性、毒性、或其他气体和细菌作战方法议定书》(1925 年日内瓦议定书)
2. 为及时和高效率地调查关于可能使用化学和细菌(生物)或毒素武器的报告而制定的准则和程序(A/44/561)
3. 联合国同禁止化学武器组织(禁化武组织)间关系协定和执行联合国同禁化武组织之间的关系协定第二条第(2)(c)款的补充安排
4. 世界卫生大会通过的联合国同世界卫生组织(世卫组织)间协定和 世卫组织同联合国间关于世卫组织对秘书长对指控使用化学、生物及毒素武器进行调查的机制提供支助的谅解备忘录
5. 联合国与阿拉伯叙利亚共和国 2013 年 8 月 13 日和 14 日规定确保联合国调查团安全、有保障和高效开展工作的合作模式的换文

附录 2

联合国调查团执行任务期间采用的方法^a

调查团依循联合国为及时和高效率地调查关于可能使用化学和细菌(生物)或毒素武器的报道而制定的准则和程序(A/44/561), 以及禁化武组织和世卫组织在各自专业领域采用的现代科学标准开展工作。

现代调查方法的三个要点是:

- 所有的证据收集工作的有适当的程序监管链。
- 获取和分析证据采用的经过验证的方法。
- 所用人员必须有适当的培训。

联合国调查团收集了以下各类证据: 从政府或反对派代表或证人那里收到的生物医学样本、环境样本、证人的访谈/证词(以录音和录像形式收集)以及文件/照片/录像。

在本联合国调查团执行任务期间尤其采用了以下程序以确保有证据保管链:

- 对所有证人的证词/访谈进行录音, 并将录音作为证据记录在案。
- 全部生物医学样本均由当地专业医务人员在联合国调查人员监督下收集。联合国调查团办公室的调查人员完成了生物样本的预处理。
- 所有的溶剂浸渍取样湿巾由调查团的化学家用分析等级的溶剂和材料预先制成。这种预先制成的湿巾(用红色易碎性密封物)密封在干净的小瓶中, 供实地小组使用。对整个程序进行了录像。
- 收集的样本在采集到运回联合国调查团办公室期间由至少一名联合国调查人员负责保管。
- 在调查团办公室, 对环境样本进行了全面记录、包装、密封和打包, 以保证安全运输。
- 由于采用了防止暗中开启的密封方法, 且样本由一名联合国调查人员负责保管, 直至在荷兰移交给禁化武组织化验室人员, 样本的完整性得到保障。在可行时, 由叙利亚政府代表记录、拍摄和见证移交过程。
- 用录像和拍照方式记录了样本的采集、包装、加封和移交过程。
- 在签发移交/接收凭单前, 所有封条及所附单据都确认是正确无误/原封的。

^a (A/44/561)第18段规定“禁止化学武器公约一经生效, 秘书长应根据这些准则和程序以及化学武器公约的有关规定, 酌情与公约规定的机关在开展调查方面进行合作”。

表 2.1

在本次调查中采用的禁化武组织关于调查指控使用化学武器的标准作业程序和工作指示

1	QDOC/INS/SOP/IAU01:	关于在调查指控使用化学武器期间证据的收集、记录、保管链和保存的标准作业程序
2	QDOC/INS/SOP/GG011:	关于管理调查用手提电脑和其他用于保密的辅助物品的标准作业程序
3	QDOC/LAB/SOP/OSA2:	关于对有效样本进行外地分析的标准作业程序
4	QDOC/LAB/WI/CS01:	禁化武组织化实验室对来自调查现场的有效样本的处理和对外地样本的包装
5	QDOC/LAB/WI/CS02:	禁化武组织化实验室对对照样本及相应的汇总表空白的准备和分析
6	QDOC/LAB/WI/CS03:	禁化武组织化实验室处理外地样本的记录、保管链和保密
7	QDOC/LAB/WI/OSA3:	禁化武组织现场样本的保管链和记录
8	QDOC/LAB/WI/OSA4:	外地样本的包装

流行病学

在本联合国调查团访问期间，始终采用流行病学调查方法。流行病学调查对调查团全面了解有关事件有很大的帮助。访谈、采样和文件查阅按世卫组织制定和实施的惯例进行，并符合有关准则。

从流行病学角度确定因果关系的标准是希尔 1965 年首次系统提出的。^b 要达到的标准可以归纳为三个基本部分：

- 接触与结果之间必须有从生物角度来看是可信的关联。
- 接触与结果之间在时间上必须是相关的。
- 症状不得有任何其他可能的解释。

流行病学调查包括查阅所有与所述事件有关的文件、事件的流行病学描述，访谈进行阐述的证人、医疗人员和营救人员，亲自访谈幸存者，现场评估症状和体征，包括评估综合症的临床严重程度。通过查阅病历和进一步访谈诊治医生，了解到关于对所述受害者进行的治疗和结果的进一步信息。流行病学调查提供了

^b A. B. Hill, "The Environment and Disease: Association or Causation?", Proceedings of the Royal Society of Medicine, 58(1965), 295-300.

表明各个事件严重性的宝贵信息，并提供了环境和地理信息，环境抽样小组后来对这些信息进行了对照检查和证实。这对调查 Ghouta 和 Khan Al Asal 等涉及社会许多阶层的人的更重大的事件尤其有用。

A/67/997-S/2013/553 号报告详细阐述了所采用的流行病学和临床方法以及进行的不同类型的访谈。

在大多数调查中，所述事件的发生与进行现场调查之间有重大的时间上的延迟，这是一个重要因素，因为它影响采样和分析的证明价值。

分析程序

除了采取上述程序以确保有从现场到禁化武组织在海牙的实验室的已收集样本保管链外，在将样本分发给指定实验室以便根据准则对样本进行分析时，也采用了相同的严格程序。

联合国调查团把收集的样本交给禁化武组织指定的实验室进行分析。这些实验室是禁化武组织按《禁止发展、生产、储存和使用化学武器及销毁此种武器的公约》（《化学武器公约》）缔约国的相关决定，为分析有效样本而指定的。

禁化武组织指定的实验室满足以下标准：

(a) 按照相关标准已经建立了一个国际认可的质量保证体系 (ISO/IEC 17025: 2005 或同等)；

(b) 在分析不同类型样本中的化学战剂和相关化合物方面已得到国际认可的核证机构的认可；

(c) 定期参加实验室间能力测试并在这些测试中表现出色。

禁化武组织能力测试的主要方式是对成分不明的测试样本进行定性分析，以确定是否可能有与《化学武器公约》相关的任何化学品。下面所列的测试要点表明，这是最具挑战性的能力测试，需要有很高的分析能力和严格的质量控制。

- 涵盖不同性质的化学品
- 对复杂基质中的无数化学品进行盲检
- 不规定方法
- 需要详细报告结果
- 仅允许很短的时间
- 对误报零容忍
- 要评定业绩

环境样本

通过禁化武组织的能力测试和对上述实验室的认可，确认了分析联合国调查团收集的环境样本的指定实验室采用的方法。实验室按其标准作业程序做样本的准备工作(提取、衍生化、浓缩等)，随后主要是用气相色谱-质谱法(电子碰撞电离)进行分析。次要技术包括气相色谱-原子发射光谱检测、气相色谱-质谱法(化学电离)、液相色谱-质谱法、液相色谱-串联质谱法和/或核磁共振波谱法。

生物医学样本

目前正通过分析生物医学样本的建立信任活动来审评联合国调查团收集的生物医学样本的指定实验室采用的方法。

联合国调查团让参加禁化武组织生物医学样本建立信任活动的指定实验室来分析生物医学样本。

对生物医学样本进行了分析，寻找沙林的征象，即游离的沙林及其分解产物以及沙林与人体中的蛋白质结合产生的加合物，主要是胆碱酯酶和白蛋白。采用 Holland 等人在 2008 年^c 以及 van der Meer 等人在 2010 年提出的氟化激活样本既定制备程序，对与蛋白质结合的沙林进行了分析。^d 每个实验室都采用标准作业程序(提取、衍生化、浓缩)来制备分析用的尿液样本，对生物医学样本进行分析。使用氟化再生方法制备供分析的血浆或血液样本。分析采用的技术包括气相色谱-高分辨质谱法、气相色谱-串联质谱法、液相色谱-串联质谱法和/或气相色谱-火焰光度检测。

DNA 分析

荷兰法证研究所(NFI)根据联合国调查团的请求，通过 DNA 分析进行了比较性调查。

荷兰法证研究所进行的比较性 DNA 调查是通过三个连续步骤进行的：DNA 分析、DNA 图谱解释和最后的 DNA 图谱比较和统计评价。

荷兰认证委员会根据 ISO/IEC 17025 标准认可了荷兰法证研究所。

^c K. E. Holland, et al, “Modifications to the organophosphorus nerve agent-butrylcholinesterase adduct refluoridation method for restrospective analysis of nerve agent exposures”. *Journal of Analytical Toxicology*, 32(2008), 116-124

^d J. A. van der Meer 等人, “Comprehensive gas chromatography with Time of Flight MS and large volume introduction for the detection of fluoride-induced regenerated nerve agent in biological samples”, *Journal of Chromatography B*, 878(2010), 1320-1325.

工作人员培训

采样、访谈和其他的所有证据收集工作都是由经过全面培训的合格调查人员进行的。此外，围绕进行安全高效检查所必需的各个分专题定期进行员工培训，并将培训记录在案。

道德问题和道德方面的考虑

在进行临床评估和详细访谈时，充分考虑了参与者的隐私和保护。始终都对所有信息保密，不泄漏幸存者的身份。为每个幸存者指定一个身份号码，并用这个号码进行数据处理。联合国调查团负责内有证人名字的主表的保密。在整个调查中，联合国调查团尽一切努力，尊重宗教价值观和规范、民族风俗以及个人因身涉冲突而遭受压力和创伤。

附录 3

2013 年 3 月 19 日，Khan Al Asal

阿拉伯叙利亚共和国 2013 年 3 月 19 日写信称，3 月 19 日 7 时 30 分，武装恐怖团体从 Kfar De' il 地区向阿勒颇省的 Khan Al Asal 发射了一枚火箭。这枚火箭据说飞行了大约 5 公里，落在距阿拉伯叙利亚军队阵地 300 米的地方。火箭落地后，冒出一股浓烟，所有吸入浓烟的人都失去了知觉。这一事件据说造成 25 人死亡，110 多名平民和士兵受伤，他们都被送往阿勒颇的医院。

其他会员国，包括法国、大不列颠及北爱尔兰联合王国和美国也指称 2013 年 3 月 19 日在阿勒颇的 Khan Al Asal 使用了化学武器，造成平民死亡和重伤。

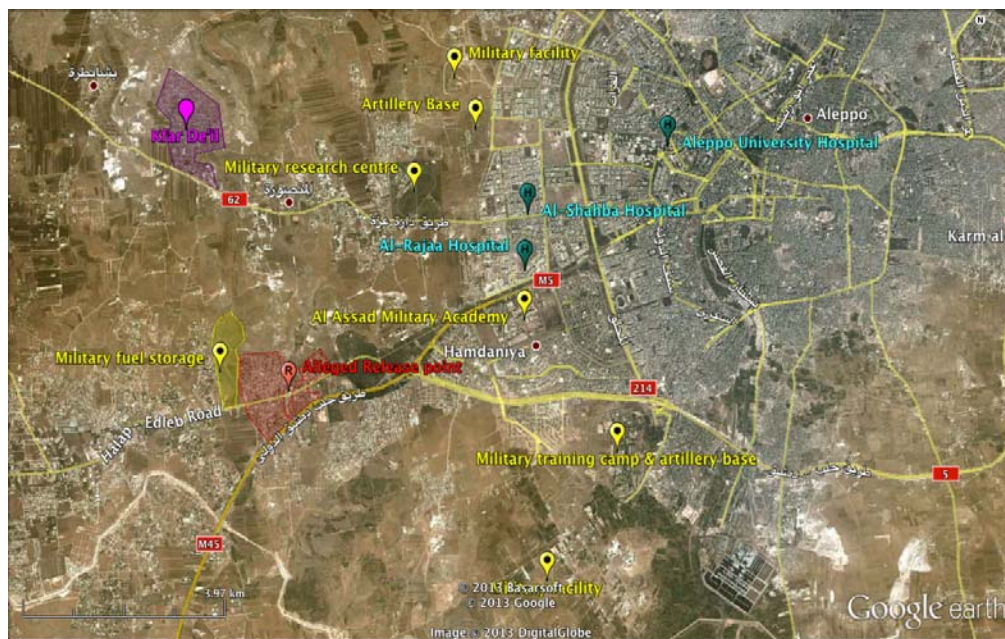
在等待阿拉伯叙利亚共和国政府同意采用适当、安全、高效的调查方式期间，联合国调查团团团长及成员在 2013 年 4 月至 8 月走访并会见了法国、德国、大不列颠及北爱尔兰联合王国和美利坚合众国的政府官员和技术专家。联合国调查团还从阿拉伯叙利亚共和国政府那里获得了所述事件的更多信息，其中包括在所述化学武器攻击中丧生或受伤的人的名单。联合国调查团还从俄罗斯联邦政府那里收到了事件的视频和一份内有俄罗斯对事件的调查结果的报告。

2013 年 8 月 19 日至 22 日和 9 月 25 日至 30 日，联合国调查团还在阿拉伯叙利亚共和国开展了调查活动，包括对平民幸存者、军官、医生以及对事件的军方和平民营救人员进行访谈。根据对 Khan Al Asal 局势的安全评估，联合国特派团无法在实地开展活动。2013 年 8 月 21 日至 22 日在大马士革的喜来登酒店对平民幸存者、军官、医生以及军方和平民营救人员进行了详细访谈。此外，联合国调查团 2013 年 8 月 22 日在大马士革采集了两个所述受害者的生物医学样本。

通过评估有关会员国关于指控在 Khan Al Asal 使用化学武器的报告提供的信息以及调查团在访问各国首都时获得的信息，并根据进行的访谈，联合国调查团能确定以下情况。

事件发生在阿勒颇省 Khan Al Asal 村南部的 Sheikh Ahmad Al Asali 圣殿附近的 Haret Al Mazar 社区，阿拉伯叙利亚共和国武装部队当时在附近有一个阵地(见图 3.1 和 3.2)。该社区有数栋一层的房子，房子周围为农田。根据证人证词，事件发生在 2013 年 3 月 19 日 7 时左右。

图 3.1



阿勒颇西部的 Khan Al Asal 区用红色显示。本图还显示 Kfar De'il 区的位置以及一些医院和一些军事设施。

图 3.2



可以看到，坠落地点（位置在上的黄针）位于 Aleppo-Idlib 公路以南。M 45 公路以北位置在下的黄针为一名受访证人所处位置。如两个红针所示，据证人称，大多数受害人位于 Aleppo-Idlib 公路以南和毒气释放地以西的地方。

2013年3月19日，Khan Al Asal 村在叙利亚政府部队的控制下。在事件发生时，有持续的炮击，该村周边地区有反对派势力。在7时左右，一个物体(弹药)落在距军事检查站大约300米靠近生活区的地方。弹药在落地后释放出气体。空气没有流动，证人说空气中有黄绿色雾气和刺激性的类似硫磺的浓郁气味。

证人说，看到人们挠自己的脸和身体。他们还看到有人躺在街上，有的昏迷，有的抽搐和口吐白沫，有的抱怨视觉有问题。证人还看到在现场有死牛、狗、猫和鸡。

受害人据说被疏散到六家医院，即 al-Raja 医院(25人)、Zahi Azraq 公立医院(25人)、叙利亚专科医院(30人)、Shahba 私立医院(6人)、阿勒颇军队医院和阿勒颇大学医院(63人)。在接受初步治疗后，一些所述受害者后来被转到阿勒颇大学医院。

当地平民在军方人员的协助下对受害人进行了抢救和疏散，因为集中规划的应急基础设施已因冲突持续不断停止工作。证人提到，在救援工作进行过程中，营救人员受到二次污染。

据证人说，至少一个受害家庭在 Khan Al Asal 的家庭墓地将死者作为“烈士”埋葬，“没有为死者清洗，死者还穿着遇难时的衣服”。

环境调查活动

由于据说有化学武器弥散地区的安全情况，联合国调查团无法对 Khan Al Asal 进行现场访问。

有关弹药的信息

在化学战剂在 Khan Al Asal 事件中是如何发射的问题上，联合国调查团收到了相互矛盾的信息。提供给联合国调查团的联合国人权理事会调查委员会收集的证人证词支持阿拉伯叙利亚共和国的说法，即从附近地区发射了一枚火箭。然而，其他证人向联合国人权理事会调查委员会提供的证词则说，从上空飞过的一架飞机投下了内有沙林的炸弹。

联合国调查团未能收集到与该事件有关的用于独立核实所收集到的信息的必要原始资料或“原样”物品。

环境样本

联合国调查团没有对 Khan Al Asal 进行现场访问，因此没有采集任何环境样本。

联合国从俄罗斯联邦政府那里收到它对 2013 年 3 月 23 日至 25 日从 Khan Al ASAL 获得的样本的进行分析的结果的报告，报告称在事件发生地采集的金属碎片和土壤样本中有沙林和沙林降解产物。

样本分析是由一个有国际认可的质量保证系统并在禁化武组织实验室间能力测试中表现出色的实验室进行的。但是，在对报告进行评估后，联合国调查团无法独立核实报告中的信息，不能对取样的监管链和样本的运输进行证实。

生物医学调查活动

2013 年 8 月 14 日，联合国调查团在进驻大马士革前向叙利亚政府提出了详细要求，其中包括初次会议的计划、促进现场数据收集所需的信息、要求访谈的人员(幸存者、证人、营救人员、保健人员等)的姓名、所需样本的类型和性质等。

2013 年 8 月 20 日，叙利亚政府提交了以下信息：

- 一. 12 名平民和军方营救人员的名单
- 二. 20 名死者的名单
- 三. 124 名受害者名单(平民和士兵)
- 四. 6 个转诊医院名称
- 五. 在各家医院治疗过所述受害人的 41 名医生的名单
- 六. 在各家医院治疗过所述受害人的 7 名护士的名单
- 七. 5 家医院的治疗报告/记录
- 八. 与事件相关的警察报告
- 九. 与事件相关的宪兵报告
- 十. 医学法证鉴定中心的十三份治疗报告，报告阐述病况，称死因是吸入有毒物质后出现呼吸抑制和心力衰竭

对 Khan Al Asal 进行流行病学调查获得的信息证实了其他方面向调查团提供的信息。进行了一次深入的流行病学调查，调查重点是对所述受害人的治疗以及用临床和实验室诊断工具确定病原。在本次调查期间，调查团能够确定这些病人通过直接接触所述装置和通过二次污染接触了化学战剂。这一信息与在一些病人身上看到的严重程度是一致的。向所述受害者、特别是死者提供的治疗符合所述症状，并找到了病原。

下表 3.1 列有在不同场合向联合国报告的受害人数量。

表 3.1
阿拉伯叙利亚共和国上报的 Khan Al Asal 事件中的受害人人数

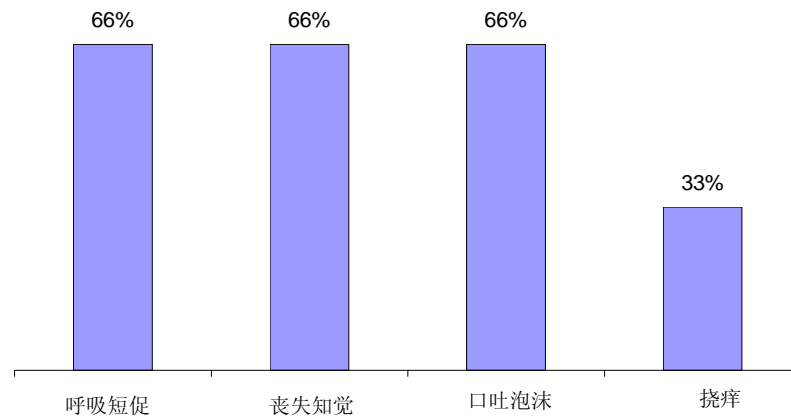
	指控 2013 年 3 月 20 日	卫生部报告 2013 年 3 月 19 日	对汇总问题的答复 2013 年 3 月 25 日	政府 2013 年 3 月 20 日
平民受害人			119	107
士兵受害人			17	17
受害人共计	110	134	136	124
死亡平民			19*	19
死亡士兵			1	1
死亡人数共计	25	25	20	20

* 有两个名字是重复的。

对幸存者的访谈

联合国调查团对参与营救的 3 名幸存者进行了访谈。他们描述了在帮助所述受害者时观察到的症状，其中包括呼吸短促、视力模糊和失去知觉。三个受访者还描述了自己的症状，表明他们被二次污染和中毒，最后进了医院(见图 3.1)。

图 3.1
病人接受访谈时谈到的体征和症状



对临床医生的访谈

联合国调查团在大马士革调查时，没有提供治疗的临床医生可以访谈。

治疗记录

2013年3月19日，阿拉伯叙利亚共和国卫生部发表声明，说有“一枚载有化学品的导弹造成25名平民和军事人员死亡，另有134人受伤。有14人处于病危状态，在阿勒颇6家医院接受重症监护。已经注意到，住院者都患有意识模糊、瞳孔收缩、神经病学症状、心跳过速、呼吸困难、肺部干罗音和罗音以及身体虚弱。受伤者的化验结果表明血浆中胆碱酯酶的效能降低。”

2013年8月20日在大马士革交给联合国特派团的报告、包括五家医院的治疗记录称，在各家医院观察到的所述受害者的症状包括瞳孔缩小、视力模糊、眼结膜炎、口吐白沫、咳嗽、流鼻涕、呼吸窘迫、支气管痉挛、恶心、呕吐、发绀和头痛。

同一份报告还指出，所述受害者已经普遍接受了抗生素、氢化可的松、阿托品和肱的治疗。病情轻重不一。一些患者吸氧，有几名患者接受重症监护。住院和接受治疗的患者在医院住了两天到两周不等。瞳孔缩小据说持续数周时间。

生物医学样本

联合国调查团感兴趣的生物医学样本包括所述受害者的血液、尿液和头发样本。这些样本在事件发生五个月后被送到大马士革，联合国调查团认为样本不再有意义，因为预期不会有任何沙林的征象。但是，小组可以接收叙利亚政府先前收集到的任何生物医学样本，联合国调查团将通过DNA测试来核证这些样本。

为此，收集了两名据说受到二次污染平民的血样和相应的DNA样本。按照附录2中的方法对样本进行了处理，并将其送到指定实验室分析。在这些样本中没有检测到任何化学战剂的痕迹或征象。

叙利亚政府没有向联合国调查团移交生物医学样本。

附录 4

2013 年 4 月 29 日，Saraqeb

2013 年 5 月 23 日，大不列颠及北爱尔兰联合王国政府向秘书长报告了关于 2013 年 4 月 29 日在 Saraqueb 使用化学武器的指控。在 2013 年 6 月 27 日的信中，法国政府向秘书长报告说，法国政府在 2013 年 6 月 4 日与特派团团长在巴黎磋商过程中与他分享了它拥有的信息，法国政府认为这些信息表明在这一事件中使用了沙林。

在阿拉伯叙利亚共和国政府同意以适当、安全并高效的方式进行调查前，联合国调查团按照准则的有关规定，于 2013 年 6 月 24 日至 28 日和 2013 年 7 月 4 日至 6 日在土耳其开展了调查活动。

从 6 月 24 日至 28 日，联合国调查团访谈了叙利亚和土耳其的诊治医生和与反对派关系密切的提供信息者。在第二次访问土耳其期间，联合国调查团走访了卫生部在安卡拉的一个临床实验室和司法部的一个法医实验室。此外，联合国调查团在哈塔伊省 Reyhanli 的医院观察了据说是受害人的死者的尸体解剖，并提取了组织样本，以便今后分析。

据与反对派关系密切的提供信息者称，2013 年 4 月 29 日，有人看到一架直升机自北向南飞越 Saraqueb 西部上空，这架直升机据说在三个地点投掷物品(见图 4.1 和 4.2)。第一个物品据说落在该镇北部地区(地点 A)，第二个落在一所民居的庭院(地点 B)，第三个落在通往伊德利布省和阿勒颇省道路上的一个反对派检查站(地点 C)附近。

图 4.1



本图为 Saraqueb 镇的空中俯览图。在图中标出了所述的三个着陆地点(地点 A、B 和 C)。

图 4.2



本图以更高的放大倍率显示了所述着陆地点 B。

据说有人看到直升机在投掷简易弹药时，有一缕白烟向下飘落。

该人声称，一个简易装置落入一所私人住宅的院子(地点 B)，一些家庭成员据说因此中毒。病人被送到 Shifa 医院，接受有机磷中毒治疗。联合国调查团无法独立核实上述人士提供的信息。

联合国调查团通过访谈 Shifa 医院诊治医生查明，大约在 16 时 40 分时，他被叫到急诊室照顾两个病人(一个 52 岁的女人和她怀孕的儿媳)。52 岁的病人据说中毒较重，最初失去知觉并口吐白沫。对她进行了插管，同时吸氧，并多次注射 1 毫克剂量的阿托品。另一病人意识模糊不清，后失去知觉。

另有 6 名病人从地点 B 的居民区来到 Shifa 医院。他们有意识，但焦躁不安，瞳孔收缩。另有两名来自地点 C 的叙利亚自由军病人。所有这些病人接受少量阿托品治疗后较快恢复了健康。有一名医护人员有二次中毒的症状。

Shifa 医院的诊治医生报告说，一个病人亲属试图掩埋一个类似催泪弹的罐子。这名亲属在 15 分钟内出现症状(呼吸困难、恶心、呕吐和瞳孔收缩)，并住进了 Hassan 医院。病人在接受阿托品治疗 30 分钟后，病情好转并出院。联合国调查团未能确认此人来自何处，无法将此与任何据说使用化学武器的地点联系起来。

虽然接受了阿托品治疗，但那名 52 岁妇女在 Shifa 医院期间健康状况严重恶化，人们决定将她送到土耳其的一家医院。她儿媳在接受阿托品治疗 15 至 20 分钟后痊愈，但后来决定也将她送到土耳其。

18 时 45 分，这名 52 岁妇女乘救护车抵达叙利亚边境的一家医院。一名医疗人员将病人直接送到边境，以便在土耳其哈塔伊省的 Reyhanli 医院接受治疗。然而，由于担心受污染，土耳其拒绝其入境。救护车随后回到了这家叙利亚边境医院。

另一名病人(其儿媳)于 19 时 30 分到达该边境医院。据该医务人员说,她可以行走,但感到恶心并在呕吐。她讲话很慢,不知身在何处。20 时 45 分,这两名病人回到土耳其边境,并于 22 时左右最终获准进入土耳其。还有 11 人——另外 4 名所述受害者及其亲属——在此时越过边界。

在通知哈塔伊 112 救援服务、土耳其卫生部和哈塔伊省省长后,这些人获准进入土耳其。运送这些据称受害者及其亲属的车辆得到土耳其救援服务护送,接收据说接触化学武器的叙利亚病人的医院采取了相关措施。

环境调查活动

关于弹药的信息

根据联合国调查团从与反对派关系密切人士那里收集到的信息, Saraqueb 并不是一个据说使用了化学武器的典型事件。所用弹药仅能容纳 200 毫升有毒化学品。在使用催泪弹药的同时据说也使用了化学武器弹药。所述装置的中心是一个有圆孔的砖块(水泥建筑材料)。这些孔据说可以“防止”小型手榴弹爆炸。在砖块落地时,手榴弹的手柄被激活并起爆。一些手榴弹型的弹药中据说有催泪瓦斯,其他的手榴弹则装填了沙林。

联合国调查团无法走访实地,因此无法收集有关弹药的主要信息。联合国调查团无法证实访谈与反对派关系密切的人士的过程中收集到的信息。

关于环境样本的信息

联合国调查团没有在 Saraqueb 进行实地活动,因此无法搜集与该地点有关的任何环境样本。

生物医学调查活动

生物医学调查的主要内容包括访谈幸存者、进行生物医学采样、访谈临床诊治医生和查阅治疗记录。由于 Saraqueb 事件调查的情况特殊,对临床诊治医生的访谈和采样在邻国(土耳其)进行。

访谈幸存者

没有访谈幸存者。

访谈临床医生

对病人进行了三次检查。病人首先在 Shifa 和 Hassan 医院接受观察和治疗,然后在过境进入土耳其期间在边境医院接受观察和治疗,最后在收治他们的土耳其哈塔伊省 Reyhanli 医院再次接受检查和诊断。

从 16 时 40 分至 18 时 45 分之间 Saraqueb 收治病人的初级医院

Shifa 和 Hassan 这两个初级医院接收了共计 11 例自诉出现中毒迹象的病人。下表 4.1 描述了联合国调查团依据临床医生介绍的症状确定的中毒严重程度。

表 4.1
基于症状严重程度的病人分类

中毒程度	轻度	中度	重度
病人人数	9	1	1

9 名症状较轻的病人自诉意识模糊，焦躁不安且瞳孔缩小。其中一些病人接受了阿托品治疗，并相对较快地恢复。其他人似乎已经在短期内自行恢复。所有症状轻微的病人在初级医院接受治疗后均已恢复。无法评估这些病人中多少人实际接触了有机磷化合物或催泪瓦斯，或是属于“疑病”群体，即很少或没有接触化学药剂但因担心接触了化学药剂而就医的病人。

一名病人有可定为中度中毒的症状。这名病人是一名孕妇，在接受阿托品治疗 15-20 分钟后痊愈。联合国调查团了解到，病人后来生下一个健康的孩子。

严重中毒的 52 岁妇女在到达诊所时不省人事。她接受了心肺复苏处理，随后插管接受吸氧治疗。她多次接受了剂量为 1 毫克的阿托品治疗。据医生说，病人的健康状况严重恶化，决定送她去土耳其。

18 时 45 分至 20 时 45 分之间在土耳其边境的过境医院

严重中毒的 52 岁妇女抵达过境医院时已插管并吸氧。她的皮肤呈红色，心跳每分钟 108-110 次。取出了她的插管，让她使用一个氧气面罩。据医生说，病人支气管收缩，肺部水肿，有哮鸣音和肺罗音。该医生记得她的血压是 70/100。她的心跳是每分钟 108 次，血氧饱和度为 98%。

该病人输用生理盐水，使用氧气面罩，并接受了 12 次阿托品注射（每次 1 毫克）。瞳孔收缩情况有所好转，病人一直处于昏迷，但能够自主呼吸。

中度中毒的病人于 19 时 30 分到达边境医院。据体检医生说，病人有意识，能行走，但感到恶心并正在呕吐。她讲话很慢，似乎意识模糊。她的血氧饱和度为 93%。

一些症状较轻的病人也在边境医院过境。没有提及这些人的病情。

土耳其哈塔伊省 Reyhanli 的医院

共有 12 人抵达 Reyhanli 医院，其中包括 5 名据说被化学武器毒害的病人。他们没有提供叙利亚医院的治疗记录或转诊单。从边境护送病人的土耳其救援服务医生在抵达医院前就 22 时 30 分至 22 时 45 分之间宣布严重中毒病人死亡。

医院随后对 12 人进行除毒(5 名病人和 7 名亲属)，并对尸体进行除毒。

联合国调查团访谈的接诊医生(一名麻醉师)没有发现有症状表明接触过有毒化学品。这些病人接受了检查，并拍肺部了 X 光片。在短时间的初步观察过程中，中度及轻度中毒病人似乎健康无恙。医院工作人员提取了血液样本，并将其送到土耳其卫生部进一步分析。

从死亡病人身上抽取的血液的胆碱酯酶活性是 1 084 U/L(正常范围为 5 100-11 700 U/L)。

生物医学样本

Reyhanli 医院获悉死者可能接触了化学武器。地区检察官办公室要求将尸体安全地放置在医院太平间，直至确定是否可能对其他人产生风险。尸体由医院保安看管。抽取了血液样本，并将其送往安卡拉卫生部的一个化验室分析。

在第二次访问土耳其期间，联合国调查团的一名成员与区域检察官办公室代表一起，对 Reyhanli 医院的尸体进行了检查。尸体似乎状态良好，但是，他们注意到曾对尸体进行过尸检。医院的医生解释说，这是一个行政管理错误造成的，尸检并未完成。

2013 年 7 月 4 日，在联合国调查团一名成员观察下进行的尸检期间，区域首席病理学家对女死者尸体的多个器官进行了取样。医院医务人员也在场。

对 12 个不同器官和组织进行了取样并将样本分成 4 份(联合国调查团取走 3 份，土耳其官员保留 1 份)。联合国调查团以及地区检察官办公室样本对整个提取过程进行了录音和录像。按保管链的规定对样本进行包装并送到指定实验室。

联合国调查团还将样本送到一个法医实验室进行 DNA 检测，以核实器官的来源。

结果

在联合国调查团访谈有关诊治医生期间，这些医生向调查团叙述了一系列事件，利用据说是这些事件中拍摄的录像，可以确认在 Reyhanli 医院尸检的尸体是那名“52 岁的女人”。联合国调查团把从完整尸体、皮肤和乳房脂肪提取的组织的 DNA 通内脏器官的 DNA 进行了比较，并据此确认所有器官和组织取样的真实性。

女死者多个器官的生物医学样本的检测结果表明曾接触过沙林(表 4.2)。只要检测出沙林代谢物甲基膦酸异丙酯(iPMPA)或 IMPA(沙林)的氟化物活化产物含量是基线含量的三倍以上时，样本即被认为呈阳性。

只有一个实验室检测出一些器官/组织样本为阳性，但是总体态势为阳性。因此，没有进行找第三个实验室进行分析。

表 4.2
从一名死者提取的生物医学样本的实验室结果汇总表

编号	样本	实验室 1 沙林及其代谢物	实验室 2 沙林及其代谢物
1	毛发	阳性	阳性
2	肾脏	阳性	阳性
3	皮肤	阳性	阳性
4	血液	阳性	阳性
5	肝脏	阳性	阳性
6	乳房脂肪	阳性	
7	肌肉	阳性	
8	支气管	阳性	阳性
9	肺	阳性	阳性
10	眼	阳性	
11	大脑	阳性	阳性
12	心脏	阳性	

注：检测到沙林代谢物甲基磷酸异丙酯 (IMPA) 或 IMPA (沙林) 的氟化物活化产物时，即确定为阳性。

联合国调查团从法国政府那里收到法国政府关于所获 2013 年 4 月 29 日 Saraqueb 事件生物医学样本的分析结果的报告。该报告指出，在事件中提取的生物医学样本中有沙林征象和沙林的降解产物。

分析是一个有适当分析能力的实验室进行的，该实验室已建立一个国际公认的质量保证体系，曾参加实验室间能力测试并并表象出色。然而，在评估该报告后，联合国调查团无法独立核实报告中的信息，也不能证实采样和样本运输的保管链。

土耳其当局与联合国调查团分享了它的调查结果。土耳其司法部法医实验室对已故病人血液的分析表明，可以辨认出有若干种药理化合物。

该实验室还试图对样本进行化学战剂分析，然而，光靠所用方法无法进行这一分析，因此有关结果缺少确定性。

附录 5

2013 年 8 月 21 日，姑塔：最后化验结果

姑塔(Moadamiyah和Zamalka)环境样本最后化验结果公布如下(见表 5.1)。该结果进一步肯定了上一份报告(A/67/997-S/2013/553)的结论，提高了两个实验室结果之间的一致性。

表 5.1

2013 年 8 月 26 日在 Moadamiyah 和 2013 年 8 月 28 日和 29 日在 Zamalka 提取的环境样本的详细分析结果

取样日期	样本代码	实验室 1 结果			实验室 2 结果			样本说明
		化学武器试剂	降解和(或)副产物	其他有关化学物	化学武器试剂	降解和(或)副产物	其他有关化学物	
1 2013 年 8 月 26 日	01SLS	无	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	无	有 iPMPA 和 MPA	甲基磷酸二异丙酯	从 Moadamiyah 一所房屋的着落点采集的土壤样本
2 2013 年 8 月 26 日	DCM ex	无	无	无	无	无	甲基磷酸二异丙酯	从着落点附近的房屋的露天阳台地面采集的火箭碎片
	水 ex	无	无	无	无	无	无	
3 2013 年 8 月 26 日	DCM ex	无	无	无	无	无	甲基磷酸二异丙酯	从着落点附近的房屋露天阳台地面采集的弹药碎片
	水 ex	无	无	无	无	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 六氟磷酸酯 环六亚甲基四胺	
4 2013 年 8 月 26 日	02SDS	无	无	无	无	无	无	从 Moadamiyah 着落点公寓起居室中的床单和地毯采集的织物碎片
5 2013 年 8 月 26 日	03WPS	无	无	无	无	无	环六亚甲基四胺	在 Moadamiyah 着落点公寓地下室第一个房间地板上采集的二氯甲烷擦拭样本

取样日期	样本代码	实验室 1 结果			实验室 2 结果			样本说明
		化学武器试剂	降解和(或)副产物	其他有关化学物	化学武器试剂	降解和(或)副产物	其他有关化学物	
6 2013 年 8 月 26 日	04WPS	无	无	无	无	无	环六亚甲基四胺	在 Moadamiyah 着陆点的公寓地下室第一个房间地板上采集的甲醇擦拭样本
7 2013 年 8 月 26 日	05WPS	无	无	无	无	无	环六亚甲基四胺	在 Moadamiyah 着陆点的公寓地下室第二个房间的地板、墙角和墙上采集的二氯甲烷擦拭样本
8 2013 年 8 月 26 日	06WPS	无	无	无	无	无	无	在 Moadamiyah 着陆点的公寓地下室第二个房间的地板、墙角和墙上采集的甲醇擦拭样本
9 2013 年 8 月 26 日	09WPS	无	无	无	无	无	甲基膦酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	在所述受害者置身的有毒化学品的房间的瓷砖地面上采集的二氯甲烷擦拭样本
10 2013 年 8 月 26 日	10WPS	无	无	无	无	无	无	从拖鞋鞋底采集的甲醇擦拭样本。在事件发生时,一名证人在所述受害者接触有毒化学品的卧室里帮忙,当时他穿着这只拖鞋
11 2013 年 8 月 26 日	12SDS	无	无	无	无	无	无	从一只枕头上采集的织物碎片。一名据说受有毒化学品影响的受害者当时躺在床上,使用了这只枕头

取样日期	样本代码	实验室 1 结果			实验室 2 结果			样本说明	
		化学武器试剂	降解和(或)副产物	其他有关化学物	化学武器试剂	降解和(或)副产物	其他有关化学物		
12 2013 年 8 月 26 日	11SDS	无	有 iPMPA 和 MPA	焦磷酸二甲二异丙酯	无	无	无	据说受有毒化学品影响的一位受害者在据说遭到伤害时佩戴的头巾	
13 2013 年 8 月 26 日	13SDS	无	无	无	无	无	无	从一只床垫的里外衬里上采集的织物碎片。一名受害人在接触到有毒化学品时据说正躺在公寓一层卧室里的这张床垫上	
14 2013 年 8 月 28 日	01SDS	DCM ex	无	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	无	有 iPMPA 和 MPA	甲基磷酸二异丙酯 甲基磷酸乙基异丙酯 环六亚甲基四胺	在着落点附近的一所房屋屋顶发现的火箭碎片
		水 ex	无	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	无	有 iPMPA 和 MPA	甲基磷酸二异丙酯 六氟磷酸酯 环六亚甲基四胺	
15 2013 年 8 月 28 日	06WPS	无	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	无	有 iPMPA 和 MPA	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	从着落点附近的一所房屋屋顶发现的金属碎片(火箭碎片)上采集的二氯甲烷擦拭样本	
16 2013 年 8 月 28 日	03WPS	无	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	GB(1)	无	甲基磷酸二异丙酯 甲基磷酸甲基异丙酯 环六亚甲基四胺	从着落点附近的一所房屋屋顶发现的金属碎片(火箭碎片)上采集的甲醇擦拭样本	
17 2013 年 8 月 28 日	02SLS	无	有 iPMPA 和 MPA	甲基磷酸二异丙酯 焦磷酸二甲二异丙酯 环六亚甲基四胺	无	iPMPA 和 MPA	甲基磷酸二异丙酯 甲基磷酸乙基异丙酯 甲基磷酸甲基异丙酯	从建筑物屋顶着落点采集的瓦砾	

取样日期	样本代码	实验室 1 结果			实验室 2 结果			样本说明	
		化学武器 试剂	降解和(或) 副产物	其他有关化学物	化学武器 试剂	降解和(或) 副产物	其他有关化学物		
							甲基磷酸异丙基丙酯 三硝基甲苯 三硝基三嗪 环六亚甲基四胺		
18 2013 年 8 月 28 日	07WPS	无	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	GB(1)	无	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	从顶层楼(着落点)的火箭的内管里采集的二氯甲烷擦拭样本	
19 2013 年 8 月 28 日	04SDS	DCM ex	GB	无	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	GB	无	甲基磷酸二异丙酯 甲基磷酸乙基异丙酯 环六亚甲基四胺	从建筑物屋顶着落点附近的弹药采集的金属碎片
		水 ex	无	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺 甲基磷氟酸	无	有 iPMPA 和 MPA	甲基磷酸二异丙酯 六氟磷酸酯 环六亚甲基四胺	
20 2013 年 8 月 28 日	05SDS	DCM ex	GB	无	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	GB	无	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	
		水 ex	无	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 甲基磷氟酸 环六亚甲基四胺	无	有 iPMPA 和 MPA	甲基磷酸二异丙酯 六氟磷酸酯 甲基磷氟酸 环六亚甲基四胺	从建筑物屋顶着落点附近的弹药采集的金属环
21 2013 年 8 月 28 日	09SLS	无	有 iPMPA 和 MPA	甲基磷酸二异丙酯 二甲基焦磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	GB(1)	无	甲基磷酸二异丙酯 甲基磷酸乙基异丙酯 甲基磷酸甲基异丙酯 环六亚甲基四胺	从火箭弹头附近采集的地下土壤样本	
22 2013 年 8 月 28 日	10WPS	无	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	GB	无	甲基磷酸二异丙酯 二甲基焦磷酸二异丙酯 甲基磷酸乙基异丙酯 环六亚甲基四胺	从火箭弹体采集的二氯甲烷擦拭样本	

取样日期	样本代码	实验室 1 结果				实验室 2 结果				样本说明
		化学武器 试剂	降解和(或) 副产物	其他有关化学物	化学武器 试剂	降解和(或) 副产物	其他有关化学物	其他有关化学物		
23 2013 年 8 月 28 日	11WPS	GB	有 iPMPA	甲基膦酸二异丙酯 二甲基膦酸二异丙酯 甲基膦氟酸 环六亚甲基四胺	GB	无	甲基膦酸二异丙酯 甲基膦酸甲基异丙酯 氟膦酸二甲酯 甲基氟膦酸甲酯 甲基膦酸二甲酯 环六亚甲基四胺	从一片火箭碎片采集 的甲醇擦拭样本, 该 碎片在火箭和着落点 附近发现, 在 LCD 3. 3 上有读数		
24 2013 年 8 月 28 日	08SLS	GB	有 iPMPA	甲基膦酸二异丙酯 二甲基焦膦酸二异 丙酯	GB(1)	无	甲基膦酸二异丙酯 甲基膦酸乙基异丙酯 甲基膦酸甲基异丙酯 环六亚甲基四胺	在火箭头所处地点 土层上部提取的土 壤样本		
25 2013 年 8 月 28 日	12SDS	DCM ex	GB	无	甲基膦酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	GB(2)	无	甲基膦酸二异丙酯 甲基膦酸乙基异丙酯 甲基膦酸丙基异丙酯 二甲基焦膦酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	从火箭头拆出的金属 螺栓以及螺栓周围的 表面刮出的漆碎片	
		水 ex	无	有 iPMPA	甲基膦酸二异丙酯 甲基膦氟酸 环六亚甲基四胺	无	有 iPMPA 和 MPA	甲基膦酸二异丙酯 六氟磷酸酯 甲基膦氟酸 环六亚甲基四胺		
26 2013 年 8 月 29 日	01SDS	DCM ex	GB	无	甲基膦酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	GB(2)	无	甲基膦酸二异丙酯 二甲基焦膦酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	爆炸物的金属碎片	
		水 ex	GB	有 iPMPA	甲基膦酸二异丙酯 甲基膦氟酸 环六亚甲基四胺	无	有 iPMPA 和 MPA	甲基膦酸二异丙酯 六氟磷酸酯 甲基膦氟酸 三硝基三嗪 环六亚甲基四胺		

取样日期	样本代码	实验室 1 结果			实验室 2 结果			样本说明
		化学武器试剂	降解和(或)副产物	其他有关化学物	化学武器试剂	降解和(或)副产物	其他有关化学物	
27 2013 年 8 月 29 日	03WPS	GB	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	GB	无	甲基磷酸二异丙酯 二甲基焦磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	从厨房窗户内侧表面提取的二氯甲烷擦拭样本
28 2013 年 8 月 29 日	04SDS	GB	无	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	GB(2)	无	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	窗户的橡胶衬垫
29 2013 年 8 月 29 日	02SLS	GB	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 甲基磷酸丙基异丙酯 二甲基焦磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	GB	无	甲基磷酸乙基异丙酯 甲基磷酸甲基异丙酯 环六亚甲基四胺	从阳台地面提取的土壤样本
30 2013 年 8 月 29 日	05SLS	GB	有 iPMPA	甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	GB(2)	无	甲基磷酸二异丙酯 甲基磷酸二异丙酯 环六亚甲基四胺	从阳台角落提取的土壤样本
31 2013 年 8 月 25 日	01BLB	无	无	无	无	无	无	小组收集样本时使用的二氯甲烷溶剂空白
32 2013 年 8 月 25 日	02BLB	无	无	无	无	无	无	小组收集样本时使用的甲醇溶剂空白
33 2013 年 8 月 25 日	01WPB	无	无	无	无	无	无	在小组办公室制备的二氯甲烷空白擦拭布
34 2013 年 8 月 25 日	02WPB	无	无	无	无	无	无	在小组办公室制备的二氯甲烷空白擦拭布
35 2013 年 8 月 25 日	03WPB	无	无	无	无	无	无	在小组办公室制备的甲醇空白擦拭布
36 2013 年 8 月 25 日	04WPB	无	无	无	无	无	无	在小组办公室制备的甲醇空白擦拭布
37	10	无	无	无	无	无	无	毛发
38	17	无	无	无	无	无	无	毛发

取样日期	样本代码	实验室 1 结果			实验室 2 结果			样本说明
		化学武器试剂	降解和(或)副产物	其他有关化学物	化学武器试剂	降解和(或)副产物	其他有关化学物	
39	36	无	无	无	无	无	无	毛发
40	38	无	无	无	无	无	无	从 Surv ID B113 收集的毛发, 见附录 8, Ashrafiah
41	Soil	无	无	无	无	无	无	禁化武组织实验室制备的空白和对照样本
42	Soil	无	乙基磷酸二异丙酯*	无	无	乙基磷酸二异丙酯*	无	禁化武组织实验室制备的空白和对照样本

iPMPA=甲基膦酸异丙酯

MeOH=甲醇

MPA=甲基膦酸

DCM=二氯甲烷

ex=萃取

* 化武组织实验室使用乙基膦酸二异丙酯作为对照物

(1) 量浓度

(2) 浓度

属碎片样本首先在实验室用二氯甲烷萃取 (igma-Aldrich, 批号 #STBC5402V, 1 升) 溶剂蒸发后, 用水萃取 (arl Roth, 批号 #917987, 1 升)

附录 6

2013 年 8 月 22 日, Bahhariyeh

2013 年 8 月 28 日, 阿拉伯叙利亚共和国政府向秘书长报告说, 2013 年 8 月 22 日 21 时 20 分, 一些士兵在 Ghouta 东部地区的 Bahhariyeh 吸入有毒气体, 称有呼吸道症状和其他症状以及眼睛痒和眼睛发红。其中 18 人被立即送往 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院接受紧急治疗。

根据联合国调查团 2013 年 9 月 25 日在大马士革进行访谈收集的信息, 可以肯定, 2013 年 8 月 22 日 17 时左右, Bahhariyeh 的一幢楼里据说有一群士兵向外开火(见图 6.1 和 6.2)。所述袭击被认为是要分散注意力, 袭击开始后不久就有人向这些士兵发射若干物体, 其中一个物体落在距这些士兵大约 5 米处。目击者说, 这一物体没有发生爆炸, 只是释放出一些很难闻的蓝色气体, 经风吹后飘向士兵。该气体形成宽一股 3 至 4 米, 高大约 5 米的烟雾。一名士兵把物体(一枚炮弹)收起来, 联合国调查团后来看到该物体并对其进行了评估。

图 6.1



Bahhariyeh 的俯瞰图。红针所指处为所述事件发生地点。

联合国调查团对事件发生 20 分钟后抵达现场的一名叙利亚军队核生化军官进行了访谈, 他当时给士兵带去了更多的防毒面具。他说他辨认不出散发出的烟雾的类别。

图 6.2



放大后的 Bahhariyeh 现场。用红针标出了所述事件的发生地点。

联合国调查团访谈的 4 名士兵是在接触有关气体 3 至 5 分钟后开始出现症状的。指挥官办公室把他们送到机场诊所，他们大约在 18 时抵达诊所。在指挥官办公室对 4 名据称受害者中两名比较严重者进行了清洗去毒。诊治医生说，所述受害人的症状包括恶心、呕吐、流泪、支气管问题、松弛性麻痹和神志不清。一名病人处于半昏迷状态、2 名病人心动过缓。给他们服用了防呕吐的药品和液体。仅向一名病人提供了剂量不明的阿托品。其中 3 名病人用救护车送往医院，一名病人用汽车送去医院。诊所采取的保护措施仅为外科面罩和手套，因为有关人员不知道有特殊要求。

同一天，另外 10 名先前没有任何治疗记录的士兵被送到 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院的急诊室。这些病人都有意识，但呼吸困难，感到胸闷，眼睛和喉咙刺痛，其中有些人瞳孔缩小。据诊治医生说，为他们提供了输液和吸氧治疗，向一些人提供了阿托品，每个人都淋了浴，并更换了衣服。接受访谈者提到在诊所和医院接受了肌肉注射和静脉注射。约 40 分钟后，他们被从急救室转至医院其他病区。

接受访谈的若干所述受害者住院 6 天后才出院。访谈时有 1 人提到，他呼吸仍有困难，而且仍有胸痛、背痛。

环境调查结果

有关炮弹的信息

在访问时(2013年9月25日至30日),双方仍在争夺 Bahhariyeh 地区。因此,联合国调查团无法走访实地。

叙利亚政府出示了所述事件所用炮弹的一些弹片(见图 6.3)。

最重要的弹片是一片圆柱形的金属,如下图所示,这片金属很像防暴制剂罐或手榴弹的内罐或套筒。金属片有明显的燃烧痕迹,有内装物体烧完的灰状残留物,表明遭烟火熏过。

图 6.3



向联合国调查团展示的炮弹弹片图,据说是在 Bahhariyeh 事件后采集到的。

有关环境样本的信息

收集到的有关 Bahhariyeh 事件的信息表明,没有必要进行实地访问。据述简易爆炸装置及其影响没有显示使用过化学武器,因此,实地访问和事件环境采样的结果并不会为调查增加很多信息,同时这样做会有很大风险。

生物医学调查活动

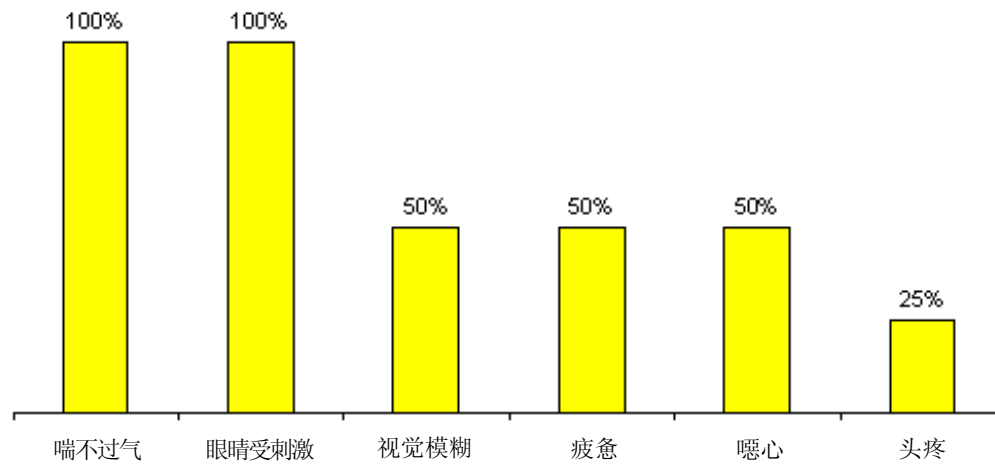
生物医学调查的主要内容包括与幸存者访谈、生物医学采样、与治疗的临床医生访谈和审查病历。访谈和采样是 2013 年 9 月 28 日在大马士革 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院进行的。

对幸存者访谈

访谈了总共 14 名病人中有空接受访谈的 4 名病人。从他们那里获得了临床、流行病学和环境信息。所有病人均为男性，平均年龄为 27.5 岁(从 25 至 31 岁)。病人描述的最常见体征和症状包括呼吸短促/呼吸困难(100%)、眼睛受刺激(100%)；视力模糊、恶心和疲劳(50%)；头疼(25%)(见下文图表)。

图表 6.1

访谈病人了解到的病人体征和症状



据病人说，有人在一次军事袭击中向他们发射了物体。病人告诉联合国调查团说，那些物体冒出有怪味的蓝烟。病人们描述，他们呼吸困难、眼睛受刺激、视力模糊、一般性虚弱、恶心和头疼。

病人告诉联合国调查团说，他们被一辆军车送至野战诊所，在那里先接受了急救，注射了阿托品。后来他们被救护车送至 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院。一名病人说，他是被一辆私人汽车送去的。4 名病人描述说，他们在医院得到治疗，接受输液，滴眼药水和吸氧气。

对临床医生的访谈

对 3 位有空接受访谈的临床医生进行了详细访谈(野战诊所的医生和 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院的两名医生)。

临床医生描述，送到野战医务点和医院的那些病人中最常见的体征是呼吸困难、眼睛刺激、视力模糊和疲劳。在 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院，急诊医生对病人进行了净化处理和检查，然后由专门住院部的一名资深医生进行了检查。

联合国调查团也访谈了这名资深医生。该名医生说，对病人进行了治疗，让其使用阿托品、HI-6、氧气和多种液体。他指出，所述受害者中毒的严重程度不一样，但所有病人都住了院。据这名资深医生说，病人平均住院 3 天。联合国调查团未接报有二次污染。

治疗记录

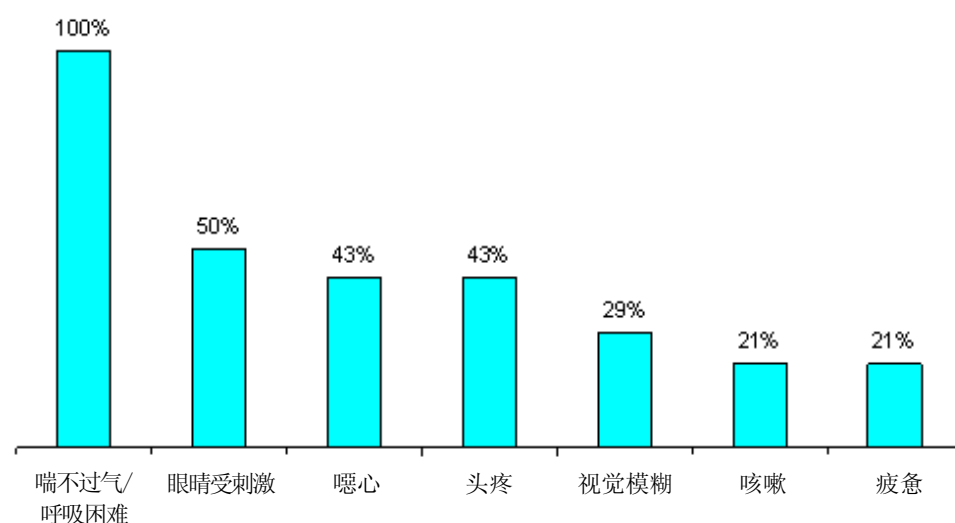
联合国调查团得到了前往 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院治疗的所有病人的治疗记录复印件。调查组的一名成员是讲阿拉伯语的医生，他从人口统计、临床阐述和治疗的角度查阅和分析了有关记录。

所有病人均为男性，平均年龄 29.4 岁 (26 至 31 岁)。最常见的体征和症状包括呼吸短促/喘不过气 (100%)、眼睛受刺激 (50%)、恶心和头疼 (43%)、视力模糊 (29%)、疲劳和咳嗽 (21%)。各种体征和症状见图表 6.2。

治疗记录表明，病人均接受了阿托品、HI-6、氧气治疗和输液治疗，但并没有剂量的统一记录。治疗记录显示，两个病人的全血和血浆中的乙酰胆碱酯酶低于正常值。平均住院 3 天。

图表 6.2

治疗记录记载的体征和症状



生物医学样本

2013 年 9 月 28 日和 29 日，一名叙利亚护士在联合国调查团的监督下，在 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院进行了生物医学采样。采集了 4 名病人的血样，从他们的嘴里提取了 DNA 擦拭样本。

2013年9月29日，联合国调查团收到叙利亚政府提供的由医院工作人员在所述受害人住院期间采集的16个全血血样。

所有样本都要进行DNA检测，以确认所提供的所有血液样本的来源。分析结果见下(表6.1)。表中列有向联合国调查团说明的全血血样采集日期。

表 6.1
Bahhar iyeh 事件的症状和实验室结果总表

SN	Surv ID	实验室 2 实验室 3 的结果 的结果		体征和症状													其他信息								
		血浆	血浆	Lab Br/Dysp	Eye	Ir	Ex	Lac	Bl	Vis	Ex	Sal	Coug	Naus	Vom	Conv		Loss	Con	Disor	Mios				
1	018 ¹	Neg	Neg	有		有			有																行动困难、口干 2013 年 9 月 28 日采样
2	030 ²	Neg	Neg	有					有					有											行动困难、口干, 脸有烧痛感 2013 年 9 月 28 日采样
3	032 ³	Neg	Neg	有		有	有	有						有											行动困难、口干、脸有烧痛感、关节无力 2013 年 9 月 29 日采样
4	027 ⁴	Neg	Neg																						2013 年 9 月 29 日采样
		全血	全血																						
5	1 ²	Neg	Neg																						2013 年 8 月 22 日采集全血血样, 与 030 症状相同
6	2 ⁴	Neg	Neg																						WB, 与 027 症状相同
7	3 ⁵	Neg	Neg																						WB
8	4 ³	Neg	Neg																						2013 年 8 月 22 日采集全血, 与 032 症状相同
SN	Surv ID	第二实验 第三实验 室结果 室结果		体征和症状													其他信息								
		全血	全血	Lab Br/Dysp	Eye	Ir	Ex	Lac	Bl	Vis	Ex	Sal	Coug	Naus	Vom	Conv		Loss	Con	Disor	Mios				
9	5 ⁶	Neg	Neg																						2013 年 8 月 22 日采集全血
10	7 ⁷	Neg	Neg																						WB
11	8 ¹	Neg	Neg																						WB
12	9 ⁷	Neg	Neg																						WB
13	10 ⁸	Neg	Neg																						WB
14	12 ⁸	Neg	Neg																						WB

对收到的全血血样和对联合国调查组在场时采集的血样的检测显示，几个全血血样来自同一个人，但政府代表却将其标识为从不同个人采集的血样，详情如下：

- 样本 18(由联合国调查团采集)与样本 8、26、28 和 29(全血血样由叙利亚政府提供)吻合。
- 样本 17(由联合国调查团采集)与样本 2 和 14(全血血样由叙利亚政府提供)吻合。
- 样本 10、12 和 27 与一个人吻合，样本 13 与一个人吻合，但内有第二个不明人士的 DNA(全血血样由叙利亚政府提供)。
- 样本 7 和 9 来自同一人，但被标识为来自两个人(全血血样由叙利亚政府提供)。
- 样本 5 含有两个人的 DNA(全血血样由叙利亚政府提供)。

因此，虽然叙利亚政府称与 Bahhariyeh 事件有关联的共有 16 个全血血样，但 DNA 检测发现，16 个样本仅来自 9 个人(如果混合的 DNA 样本计算在内的话)，或 8 个人(如果不算该混合样本的话)。

表 6.2

Bahhariyeh 事件生物医学检测结果

	实验室 2				实验室 3			
	血浆	%	全血	%	血浆	%	全血	%
阳性	0	0	0	0	0	0	0	0
阴性	4	100	8	100	4	100	8	100
共计	4		8		4		8	

注解：全血血样是在所述受害者住院期间由医院人员采集并由叙利亚政府代表于 2013 年 9 月 29 日交给联合国调查团的。上表中列有向联合国调查团提及的全血血样的采集日期。

对所有 20 份血液样本进行了分析(16 份由政府提供，4 份由联合国调查团采集)，检测发现，沙林或沙林征象均为阴性。

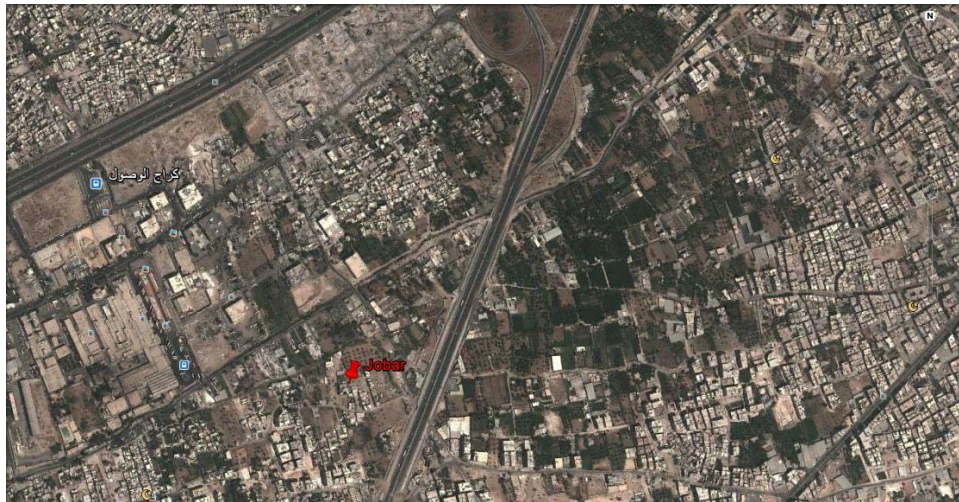
附录 7

2013 年 8 月 24 日，Jobar

2013 年 8 月 28 日，阿拉伯叙利亚共和国政府向秘书长报告说，2013 年 8 月 24 日 11 时，Jobar 的一群士兵在走近河边一座大楼时，听到一声闷响，随后闻到令人恶心的怪味，当时感到呼吸短促，视力模糊。其中 4 名士兵被立即送往 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院接受紧急治疗。该国政府还报告说，政府在搜查上述地点周围的建筑物时发现了一些材料、装备和罐子，检验证实内有沙林。

根据联合国调查团对军事指挥官、士兵、临床医生和护士进行的访谈可以确定，2013 年 8 月 24 日，一群士兵在 Jobar 奉命清理靠近河边的由反对派部队控制的几栋楼房(见图 7.1 和 7.2)。大约 11 时，反对派的射击减弱，士兵们觉得对方正在撤退。据说有一个简易爆炸装置在离开一些士兵大约 10 米远发生爆炸，爆炸声不大，冒出非常难闻的气体。

图 7.1



这是大马士革 Jobar 地区的俯瞰图。红针处为所述事件的发生地点。

装甲运兵车将 10 名士兵送至野战诊所，他们呼吸困难，视力模糊，并伴有未进一步说明的奇怪症状。4 名士兵受到严重影响。他们仅部分清醒，无法自行站立。他们接受了输液和吸氧，然后被送往 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院。另外 20 名有同样症状的所述受害人在晚些时候来到同一家医院，但他们病情稳定，稍后即归队。

图 7.2



这是大马士革 Jobar 有关楼群的俯瞰图，所述事件在此处发生。

中午前后，该军医院急诊室的接诊医生发现，所有 4 名病人均诉称胸闷、喘息和呼吸困难，2 名病人流口水、眼红、视力模糊和瞳孔缩小。此外，病人疲惫不堪，精神恍惚。为病人做了清洗，并给他们静脉注射了 2 到 3 个剂量的阿托品和 HI-6。据说有其中一名病人丧失意识，转至重症监护室。不过，治疗记录显示，在急诊室接诊时，病人有意识并有反应，瞳孔缩小，支气管痉挛。一名医生说，他在对病人进行检查后，眼睛在傍晚时有些发痒。

在该军医院，住院的士兵均接受更多的静脉和肌肉注射，并使用支气管吸入器来帮助呼吸。两名士兵住院 8 天后出院。治疗记录显示，所有 4 名所述受害人均在出院后获准再休病假。

环境调查活动

2013 年 9 月 29 日，Jobar 地区的安全局势允许联合国调查团访问该地。实地访问的准备工作包括由叙利亚政府代表进行一次侦查性访问，用加封的联合国设备对该地进行拍摄。实地访问准备工作还涉及与反对派谈判和进行谨慎的风险评估。

联合国调查团在事件所述发生地点得出结论认为，有关现场已被进行排雷活动的一台或数台推土机破坏。因此，无法确定所述爆炸装置产生影响的确切位置。此外，联合国调查团在现场没有发现任何弹药碎片。



关于弹药的信息

叙利亚当局提供了据说在 2013 年 8 月 24 日 Jobar 事件中被用来散发化学剂的两个简易爆炸装置的残余部分，这些残余部分是一名叙利亚官员在事件现场采集的。

一个简易爆炸装置有经历过完整爆炸过程的迹象。第二个装置因仅是部分爆炸，因此相对完整，可用于研究其特点。

联合国调查团看到和拍摄的这些容器(见图 7.3、7.4 和 7.5)的制作方法是把厚度 1 毫米钢片扭转和焊接在一起，直至达到最后的形状和层面。其表面没有任何形式的油漆或涂敷，表面有腐蚀的迹象。

图 7.3



据说在大马士革 Jobar 事件发生地采集到的部分爆炸的简易爆炸装置。

图 7.5



据说在大马士革 Jobar 事件发生地采集到的部分爆炸的简易爆炸装置的导火线

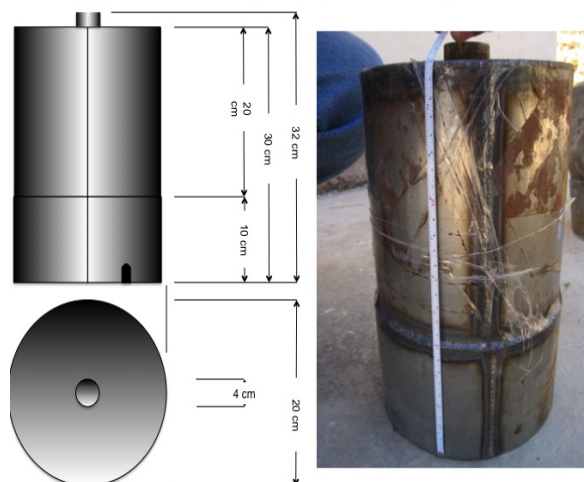
图 7.4



据说在大马士革 Jobar 事件发生地采集到的部分爆炸的装置的内部。

图 7.6

所述化学简易爆炸装置，JOBAR(大马士革省)2013 年 8 月 25 日



没有爆炸的简易爆炸及其尺寸据说在大马士革 Jobar 事件中使用的炮弹的结构和尺寸应与其相似。

还向联合国调查团提供了政府军士兵在事件发生之后随即于 2013 年 8 月 25 日在 Jobar 发动进攻期间在所述事件发生地点附近发现的两个金属罐。这些金属罐有与 2013 年 8 月 25 日 Jobar 所述事件中被用来散布化学剂的简易爆炸装置的特征(见上文图 7.6)。

焊接采用人工电焊，水平低于行业标准，但最后的制作很仔细，质量较好，表明对流程有很高的专业知识。

从提供的部分爆炸的装置和采集到的导火线来看，可以确定，内部的装填量大约为 4 升。

从部分爆炸的装置的剩余部分来看，可以确定，起爆装置是由一个雷管和一卷起增效作用的引爆线组成的，用电流引爆(见图 7.5)。

但是，联合国调查团无法独立核实获得的信息，因此无法确定简易爆炸装置的来源，不能将其与据说被使用的地点联系起来。

有关环境样本的信息

虽然联合国调查团访问了该地，但调查团发现现场已被排雷活动破坏。因此，收集样本没有证明价值。

叙利亚政府据说从事件发生现场采集了土壤样本，沙林检测为阳性。联合国调查团无法核证这一采样的保管链和其后进行分析。

生物医学调查活动

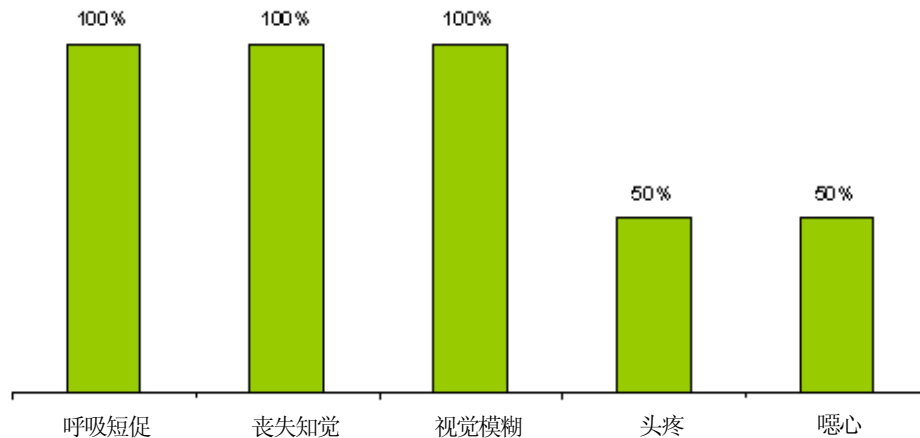
生物医学调查的主要内容是对幸存者进行访谈、进行生物医学采样、访谈诊治医生和护士和查阅治疗记录。访谈和采样是 2013 年 9 月 26 日在大马士革 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院进行的。

对幸存者的访谈

与两名可接受访谈的病人进行了详细访谈。从他们那里获得了临床、流行病学和环境信息。这两名病人均为男性，分别为 24 岁和 28 岁。病人提及的最常见体征和症状包括喘不过气来(100%)、视力模糊(100%)、失去知觉(100%)、头疼和恶心(50%)。两名病人都说，他们是在所述军事袭击后开始出现这些症状的。访谈病人了解到的有关症状的情况见图表 7.1。

图表 7.1

访谈病人了解到的病人的体征和症状



据病人们说，一个简易爆炸装置发生爆炸，声音不大，释放出难闻的气体。病人描述说，在很短的时间内，他们感到呼吸困难、视力模糊、丧失意识、头疼和恶心。

病人们告诉联合国调查团说，他们被一辆军车送至野战诊所。他们说，对他们进行了输液和吸氧，并说他们随后被救护车送至 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院。他们说，在医院接受的治疗是打针，滴眼药和吸氧。

对临床医生和护士的访谈

对有空接受访谈的 2 位临床医生（野战诊所的医生和 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院的一名医生）和负责急诊室病人最初的治疗类选的护士进行了详细访谈。医生们说，送到野战诊所和医院的那些病人最常见的体征是呼吸困难、眼睛受到刺激、瞳孔缩小、视力模糊、疲劳和唾液过多。

据野战诊所的医生说，病人接受了急救和服用了阿托品，并用救护车送往 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院。负责急救室初步治疗类选的护士将病人带至急诊的治疗室。

军事医院急诊室的接诊医生告诉联合国调查团说，所有 4 名病人都称胸闷、喘息和呼吸困难，两名病人唾液过多、眼红、视力模糊和瞳孔缩小。此外，病人感到疲劳，神志不清。据被召去协助检查的一名医院住院部资深专科医生说，病人有一系列严重症状。对他们进行了清洗处理，通过静脉输入两至三个剂量的阿托品和 HI-6。据这名资深医生说，病人平均住院 7 天。

他们没有向联合国调查团提及有二次污染。

治疗记录

联合国调查团得到了入住 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院治疗的 4 名病人的治疗记录复印件。调查组的一名成员是讲阿拉伯语的医生，他从人口统计、临床阐述和治疗的角度查阅和分析了有关记录。

所有病人均为男性，平均年龄为 26 岁(23 至 28 岁)。记录下的最常见体征和症状为呼吸短促/呼吸困难(100%)、瞳孔缩小(100%)和眼睛受刺激(50%) (见图表 7.2)。

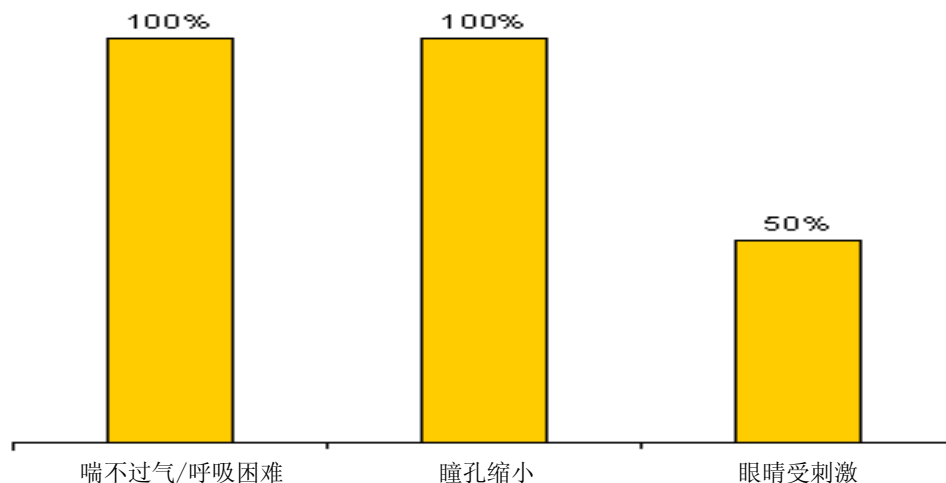
治疗记录显示，所有病人在急诊室时有意识和反应，瞳孔缩小，有支气管痉挛。一名医生说，他在对病人进行检查后，眼睛傍晚时有些发痒。

病人都接受了阿托品、HI-6、激素、氧气治疗和输液治疗，但并没有剂量的统一记录。治疗记录显示，半数病人的全血和血浆中的乙酰胆碱酯酶低于正常值。

治疗记录显示，病人平均住院 7 天，4 人在出院后都获准再休病假。

图表 7.2

治疗记录记载的病人体征和症状



生物医学样本

2013 年 9 月 26 日和 28 日，一名叙利亚护士在联合国调查团的监督下在 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院进行了生物医学采样。采集了 4 名病人的血样和他们的 DNA 口腔擦拭取样。

2013 年 9 月 29 日，联合国调查团还收到叙利亚政府提供的由医院工作人员于 2013 年 8 月 24 日在所述受害人住院期间采集的全血血样。

对所有样本进行了 DNA 检测，以确认所提供的所有血液样本的来源。有关分析证明，提供的 4 个全血血样与访谈和采样的 4 个受害人的血样相吻合。

表 7.1
Jobar 事件的体征和化验结果总表

SN	Surv ID	实验室 2 的结果		实验室 3 的结果		体征和症状										其他信息
		血浆	血浆	Lab Br/Dysp	Eye Ir	Ex Lac	Bl Vis	Ex Sal	Coug	Naus	Vom	Conv	Loss Con	Disor	Mios	
1	B115	Neg	Neg	有	有					有	有	有				2013 年 9 月 26 日采样
2	B116	Pos	Pos	有	有	有				有	有	有				严重头痛 2013 年 9 月 26 日采样
3	B117	Neg	Neg	有	有	有				有	有	有				头疼 2013 年 9 月 26 日采样
4	019	Neg	Neg	有	有	有						有				严重头疼 2013 年 9 月 28 日采样
		全血	全血													
5	20	Pos	Pos													WB, 与 B115 症状相同
6	21	Pos	Pos													WB, 2013 年 8 月 31 日采集, 与 019 症状相同
7	22	Pos	Pos													WB, 与 B116 症状相同
8	23	Pos	Pos													WB, 与 B117 症状相同

Bl Vis = 视觉模糊

Ex Lac = 流泪过多

LOD = 检出限

Neg = 阴性

SN = 编码

Conv = 抽搐

Ex Sal = 口水过多

Loss Con = 失去知觉

Pos = 阳性

Vomi = 呕吐

Coug = 咳嗽

Eye Ir = 眼睛受刺激

Mios = 瞳孔缩小

Surv ID = 幸存者编号

Disor = 迷惘

Lab Br/Dysp = 喘不过气/呼吸困难

Naus = 恶心

WB = 全血血样, 未用信息技术采取

表 7.2
Jobar 事件的生物医学检测结果

	实验室 2				实验室 3			
	血浆	%	全血	%	血浆	%	全血	%
阳性	1	25	4	100	1	25	4	100
阴性	3	75	0	0	3	75	0	0
共计	4		4		4		4	

经检测，据说由叙利亚政府于 2013 年 8 月 24 日采集的所有样本的沙林征象均为阳性。在联合国调查团于 2013 年 9 月 26 日和 28 日在所述事件发生一个月后采集的 4 个样本中，有 1 个样本沙林征象为阳性。其余样本为阴性。

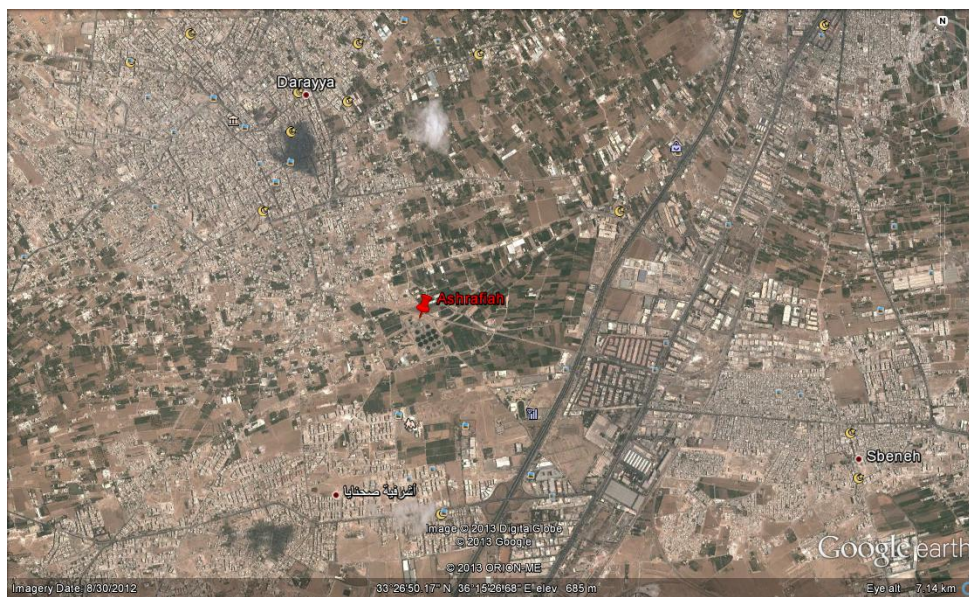
附录 8

2013 年 8 月 25 日，Ashrafiah Sahnaya

2013 年 8 月 28 日，阿拉伯叙利亚共和国政府向秘书长报告说，在大马士革省 Ashrafiah Sahnaya 地区有人用士兵看起来像是弹射器的武器发射了一些圆筒。其中一个圆筒爆炸，发出不轻不重的声响。随后出现了难闻的黑色烟雾，致使士兵视觉模糊，喘不过气来。有 5 名士兵被立即送到 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院急救。

根据联合国调查团进行的访谈可以确信，在大马士革省 Ashrafiah Sahnaya 附近的一个控制进出反叛分子控制地区的政府检查站(见图 8.1 和 8.2)驻有大约 15 名军事人员。2013 年 8 月 25 日该地区据说不断发生交战。反对派大约在 18:00 开始从散布在 Sahnaya 入口旁的当地住房中用圆筒投掷物品。大约在 20:00 时，有人向当地一所房屋中的 5 名士兵投掷一个圆筒，落在距士兵 10 至 15 米处。圆筒散发出臭气，但没有听到爆炸声。

图 8.1



本图是大马士革 Ashrafiah Sahnaya 地区的空中俯览图。红针所指处为所述事件发生地点。

图 8.2



放大后的本图显示所述使用化学武器的地点。可见该地距污水处理厂很近。

接受访谈的所述受害人对是否冒烟或烟是否是无色的说法不一。所述受害人开始出现视觉模糊和喘不过气的体征。他们在 45 分钟后由一个救助小组送到野战医疗点，然后用救护车送到 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院。

在医院，对士兵进行了清洗去毒，并在他们换上一次性衣服后进入急诊室。医护人员进行了抽血，用阿托品和 HI-6 对病人进行治疗。病人滴用了眼药水并使用支气管吸入器。病人在 6 至 10 天后出院。

环境调查活动

弹药的相关信息

出于安全方面的原因，联合国调查团未走访所述事件发生地点，因此无法收集有关弹药的主要信息。

环境取样信息

联合国调查团未走访所述事件发生地点，因此无法进行环境取样。

生化调查活动

生化调查的主要内容是对幸存者进行访谈，进行生化取样，访谈进行医治的医护人员和查阅治疗记录。

对这一事件进行了两次调查。8 月 30 日对所述受害人进行了访谈，并对一名病人提取了血液、毛发和尿液样品。联合国调查团于 2013 年 9 月 25 日再次对事件进行了调查。这两次调查都是在 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院进行的。

访谈幸存者

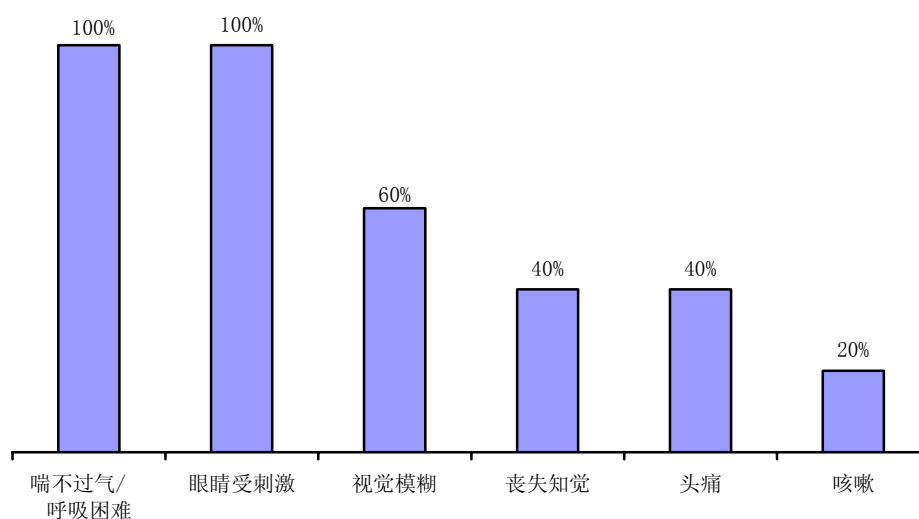
在事件发生 5 天后，于 2013 年 8 月 30 日访谈了 5 名病人，了解所述事件情况。

在病房中，在所有 5 名病人床边同其进行了简短的交谈，询问最初发生的事件和事件的其后情况。接受访谈的人看起来很健康，没有明显的不舒服或临床体征。他们都阐述了事件的发生时间、受影响地点、在场的士兵人数和他们在事件发生地的职责。病人对有关物体进行了描述，提供了释放出的气体的颜色和/或气味的详细情况。他们还描述了自己出现的体征及其发展、撤离情况和接受的医治。

联合国调查团根据访谈和病人评估，抽选了两个最严重的病人。

2013 年 9 月 25 日，对在场的 4 名病人进行了详细访谈。从他们那里获取了进一步的临床、流行病学和环境信息。病人均为男性，平均年龄 23 岁（介于 21 至 25 岁之间）。病人向联合国调查团讲述的最常见的征兆和体征是呼吸短促/喘不过气(100%)、眼睛受刺激(100%)、视觉模糊(60%)、失去知觉(40%)、头痛(40%)和咳嗽(20%)（见表 8.1）。

表 8.1
根据病人访谈结果得出的病人体征和症状



所有接受访谈的人说他们遭到军事攻击，有人向他们发射圆筒，然后闻到异味，但没有烟。他们还描述了一些相同的体征，包括呼吸短促、眼睛受刺激、视觉模糊、无力，和最终失去知觉、头痛和咳嗽。

病人告诉联合国调查团说，有人用军车把他们送到一个野战医疗点，并说他们接受注射、眼药水和氧气。后来有人用救护车把他们送到 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院。

访谈临床医生

2013年8月25日访谈了医院的当值医生，该名医生是内科专家和急诊室负责人。据他说，这些病人最常见的体征是喘不过气、眼睛受刺激、瞳孔缩小、视觉模糊和疲劳。该名医生说，病人在野战医疗点接受了急救和阿托品治疗，并在 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院接受了阿托品、HI-6、氧气治疗和输液。他提到各种不同程度的症状，并说所有病人都需要住院。

据这名医生说，有关病人在6至10天后出院。

没有迹象表明有人受到二次危害。

治疗记录

联合国调查团收到了在 Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院住院的4名病人的治疗记录。调查组的一名成员是讲阿拉伯语的医生，他从人口统计、临床阐述和治疗的角度查阅和分析了有关记录。

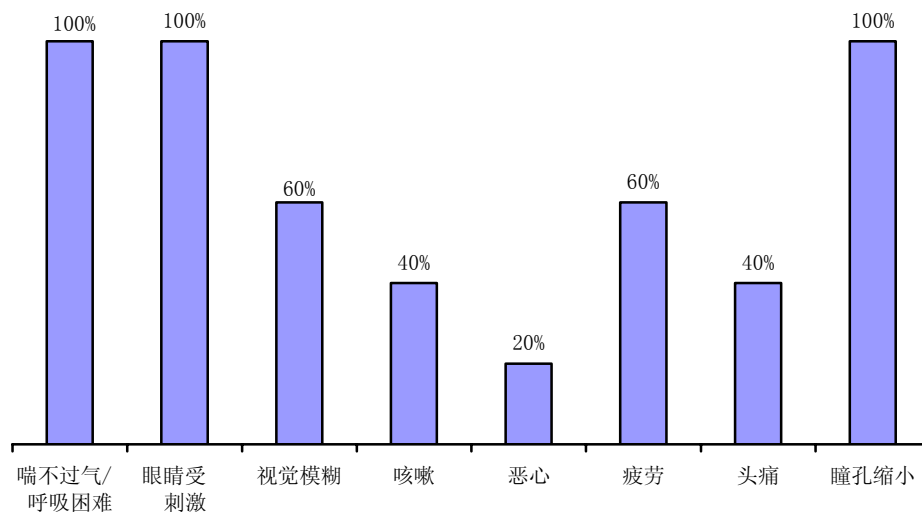
所有病人均为男性，平均年龄23岁(介于21至25岁之间)。记录下的最常见的体征和症状是呼吸短促/喘不过气、眼睛受刺激、瞳孔缩小(100%)、视觉模糊和疲劳(60%)、咳嗽和头痛(40%)和恶心(20%)。

治疗记录表明病人均接受了阿托品、HI-6、氧气治疗和输液治疗，但没有剂量的统一记录。

从治疗记录来看，3个病人全血和血浆中的乙酰胆碱酯酶低于正常值。各种病症和病症见下面表8.2。

表 8.2

治疗记录记载的体征和症状



生物医学采样

2013年8月30日，Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院的人员在联合国调查团的监督下对一些病人进行了生化取样。由于技术方面的问题，在取样期间只提取了一份血液样本。

Martyr Yusuf Al Azmah 军事医院的人员还于2013年9月25日在联合国调查团的监督下进行了生化取样。抽取了2013年8月25日入院的5名病人中的3名病人的血液样本，并用擦拭方式从5名病人中的2名病人口中提取了DNA。

2013年9月29日，联合国调查团收到了叙利亚政府提供的由医院人员在5名所述受害人住院期间抽取的全血样本。

对所有样本进行了DNA测试以确信全血样本的来源。通过分析证明所提供的三份全血样本与接受访谈和取样的3名所述受害人的样本相符。

表 8.1
Ashrafiah Sahnaya 事件的症状和化验结果总表

编码	Surv ID	实验室 2 的结果	实验室 3 的结果	体征和症状														其他信息
		血浆	血浆	Lab Br/ Dysp	Eye Ir	Ex Lac	Bl Vis	Ex Sal	Coug	Naus	Vom	Conv	Loss Con	Disor	Mios			
1	017	Neg	Neg	有	有		有		有					有				头痛 2013 年 9 月 25 日采样
2	B113	Neg	Neg	有	有	有												头痛 (2013 年 8 月 30 日采样, 尿和毛发样本也是阴性)
3	B114	Neg	Neg															2013 年 9 月 25 日采样
		全血	全血															
4	15	NA	Pos															WB, 与 B113 症状相同
5	17	Pos	Pos															WB
6	18	NA	Pos															WB, 与 017 症状相同
7	19	NA	Pos															WB
8	25	Pos	Pos															WB, 与 B114 症状相同

Bl Vis = 视觉模糊

Ex Lac = 流泪过多

LOD = 检出限

Neg = 阴性

SN = 编码

Conv = 抽搐

Ex Sal = 口水过多

Loss Con = 失去知觉

Pos = 阳性

Vomi = 呕吐

Coug = 咳嗽

Eye Ir = 眼睛受刺激

Mios = 瞳孔缩小

Surv ID = 幸存者编号

Disor = 迷惘

Lab Br/Dysp = 喘不过气/呼吸困难

Naus = 恶心

WB = 全血血样, 未用信息技术采取

表 8.2
Ashrafiah Sahnaya, 生化化验结果

	化验室 2				化验室 3			
	血浆	%	全血	%	血浆	%	全血	%
阳性	0	0	2	40	0	0	5	100
阴性	3	100			3	100	0	0
血样总数	3	—	5[*]	—	3	—	5	—

* 由于技术问题，没有剩余的三份血样的分析结果。

经检测，据说由叙利亚政府于 2013 年 8 月 25 日抽取的血样的沙林征象均为阳性。联合国调查团 2013 年 8 月 30 日提取的血液和毛发样本的检测结果为阴性，联合国调查团 2013 年 9 月 25 日提取的样本也为阴性。DNA 检测结果表明，叙利亚政府和联合国调查团取样的受害人相同。

附录 9

2013 年 4 月 13 日，Sheik Maqsood

2013 年 6 月 14 日，美国政府向秘书长报告说，阿拉伯叙利亚共和国政府在 2013 年 4 月 13 日在 Sheik Maqsood 的 Aleppo 社区发动的进攻中对反对派使用了化学战剂。

根据联合国人权理事会调查委员会提供给联合国调查团的目击者证词，有 21 人在所述事件中受到影响，1 人死亡。受害人据说被送到 Afrin 的一家医院治疗。

联合国调查团在确定调查有可能获得新信息后，试图在邻国领土上对这一事件开展调查活动。但是，联合国调查团最终未能接触所述证人和获取这些信息。

2013 年 8 月 19 日至 22 日，联合国调查团在大马士革对叙利亚政府官员进行了访谈，了解有关事件情况，包括事件发生时在所述地点的军事活动、据说使用的弹药，特别是事件发生时军用直升飞机或军机飞越其上空的情况。叙利亚政府官员说，关于所述事件，他们没有信息可以提供。

由于没有进一步信息和不可能发现进一步信息的情况下，因此联合国调查团无法完成对这一指控的调查和就这一所述事件作出结论。

附录 10

根据 A/44/561 号文件附录一的要求提供给提交报告国家的标准调查表

1. 事件的一般信息和叙述, 例如地点、时间、地区、所涉人数、营救者的初步反应、运送到医院/诊所的方式和事件后来的发展。
2. 事件发生地的详细信息:
 - (a) 有关地区的全面地图, 包括地形
 - (b) 受影响地点的全球定位坐标
 - (c) 发射地点的全球定位坐标
 - (d) 受影响地点的详细地图。如果可能, 请在地图上标出死亡人员和动物尸体的位置。
 - (e) 事件发生时的气候情况细节, 例如温度、风速和方向、降水和湿度
3. 以下人员的情况叙述副本:
 - (a) 事件幸存者(平民和军事人员)
 - (b) 当地营救人员(平民和军事人员)
 - (c) 未受伤的主要目击者
 - (d) 进行诊治的医护急救人员(最早的急救人员)
 - (e) 急救部门、诊所和病房/急救室进行诊治的医护人员
4. 进行诊治的保健机构(医院和诊所)的名称和地点:
 - (a) 在医疗机构接受治疗的病人的名字
 - (b) 每个医疗机构转诊的病人的名字
5. 提交给医院的所有病人、包括后来死亡病人的医疗记录。医疗记录应尽可能列有:
 - (a) 入院时间和日期
 - (b) 阐述病情的病史
 - (c) 症状和体征
 - (d) 脉搏血氧饱和度记录, 如果有的话
 - (e) 相关化验检查结果, 例如毒性排查、动脉血液气体、临床化学、血液学、细菌学等
 - (f) 其他相关检查的结果, 例如 X 光片

- (g) 进行的治疗，包括药理治疗和辅助治疗
 - (h) (幸存者)的出院诊断
 - (i) (死亡者)的死因
 - (j) 出院或死亡日期
 - (k) 死者的死亡证明
6. 法医证据和报告：
- (a) 每个死亡者的验尸报告
 - (b) 从死亡者采取的样本、例如器官组织、毛发和服饰的化验报告
 - (c) 录像和照片
 - (d) 目击者拍摄的录像和照片证据
7. 环境采样的化验结构：
- (a) 土壤
 - (b) 空气
 - (c) 水
 - (d) 弹药碎片
 - (e) 水泥/石块，包括取自可能被污染物体的水泥/石块
 - (f) 死亡动物的毛发
8. 媒体报道和其他报告：
- (a) 国家媒体拍摄的录像和照片
 - (b) 目击者拍摄的录像和照片证据
 - (c) 报纸的报道
9. 其他物体
- (a) 信息汇总：
 - (一) 病人人数
 - (二) 死亡数
 - (三) 入院病人人数
 - (四) 平均住院时间
 - (五) 3个主要出院诊断
 - (六) 3个主要死亡原因

- (b) 3月19日后是否有人入院。如果有，是什么时间？
- (c) 是否有证据表明有化武二次危害？如果有，谁是受害者？
- (d) 在事件发生前，受影响场地的用途为何？
- (e) 事件发生地区中或周围是否有工业或农业设施？
- (f) 临床情况介绍的进一步信息，尤其是是否有肌颤、肌肉痉挛、癫痫发作、眼睛受刺激、瞳孔缩小、分泌物增加或其他症状

附录 11

联合国调查团成员

Sellström, Åke

团长

Cairns, Scott
禁化武组织部门负责人

Barrek, Sami

Bartenbach, Sandra

Bullar, Gurcharn Singh

Cefai, David

Gekovic, Boban

Cheong, Stanley

Majali, Ishaq

McLeay, Jesse

Quadri, Arshad

Radivojsa, Ilja

Terzic, Oliver

Wagner, Jan

Barbeschi, Maurizio
世卫组织部门负责人

Brennan, Rick

Elmi, Mohamed

Gmach, Sabri

Martinez Lopez, José