

# **ZAŁĄCZNIK C**

## **OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS**

sporządzony na podstawie informacji zawartych  
w Opinii CLKP w Warszawie nr E-che 90/12

Jest to załącznik do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej, wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 wydanej na zlecenie Wojskowej Prokuratury Okręgowej w Warszawie w sprawie sygn. akt: PO Śl 54/10 dotyczącej zaistniałego w w dniu 10 kwietnia 2010 roku około godziny 9.00 czasu polskiego w pobliżu lotniska wojskowego Siewiernyj na terenie Federacji Rosyjskiej nieumyślnego spowodzenia katastrofy w ruchu powietrznym, w wyniku której śmierć ponieśli wszyscy pasażerowie samolotu TU 154 M o numerze bocznym 101, w tym Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Lech Kaczyński oraz członkowie załogi wskazanego statku powietrznego, tj. czyny z art. 173 § 2 i 4 k.k.

Opiniujący:  
Prof. dr hab. Krystyna Kamieńska – Trela  
Prof. dr hab. Sławomir Szymański  
Czas wykonania opinii:  
15.04.2014-05.06.2014

1. W Załączniku C zamieszczono opis 567 chromatogramów GC/MS dotyczących łącznie 732 próbek i wzorców. Fakt, iż liczba próbek przewyższa liczbę chromatogramów spowodowany jest tym, że próbki pochodzące z ekshumacji przed analizą łączono po kilka do kilkunastu naraz.

2. Pomiary GC/MS wykonywano w roku 2013 w następujących dniach (w nawiasach liczby pomiarów danego dnia wliczając noc następującą): 15.04 (1), 30.04 (20), 6.05 (14), 7.05 (19), 8.05 (20), 9.05 (11), 10.05 (1), 13.05 (20), 14.05 (10), 15.05 (6), 17.05 (5), 29.05 (19), 1.06 (1), 3.06 (20), 4.06 (20), 5.06 (20), 6.06 (20), 7.06 (21), 10.06 (3), 19.06 (1), 6.09 (34), 12.09 (20), 20.09 (19), 25.09 (12), 26.09 (12), 27.09 (13), 30.09 (10), 1.10 (12), 2.10 (16), 4.10 (16), 7.10 (16), 8.10 (10), 10.10 (12), 11.10 (15), 13.10 (3), 14.10 (12), 15.10 (12), 16.10 (12), 17.10 (14), 23.10 (12), 24.10 (9), 12.11 (8), 13.11 (4), 14.11 (6), 15.11 (5).

3. Co najmniej 529 analiz (czyli 93%) wykonano w trybie automatycznym, z czego znaczną część w godzinach nocnych. Początkowo na analizę jednej próbki przeznaczano łącznie około 54 min., a od dnia 5.06 zaczęto stosować czasy krótsze, w granicach 24 - 27 min.; dłuższe (ponad 50. min.) odstępy pomiędzy analizami stosowano dla co trzeciej, a od 7.06 co czwartej próbki. W dniach 6.09 i 17.10 analizowano w czasie dłuższym tylko co piątą próbkę. Łącznie w czasie krótszym analizowano co najmniej 287 próbek, czyli 50% wszystkich. Przy czasie samego pomiaru rzędu 17 minut oznacza to, że w skróconej procedurze pozostawiano tylko 7 do 10 minut na przemycie kolumny chromatograficznej gazem nośnym pomiędzy kolejnymi pomiarami, co wydaje się być czasem niewystarczającym.

4. Pomiary GC/MS wykonano z detekcją całkowitego prądu jonizacji (TIC) oraz w konfiguracji detektora MS nastawionej specyficznie na wykrycie wyłącznie trotylu (m/z 46 i 210) oraz mniej specyficznie na wykrycie związków zawierających grupę nitrową (m/z 46).

5. Sygnały na chromatogramach są w większości nie opisane, z wyjątkiem licznych sygnałów na chromatogramach z detekcją TIC oznaczanych jako CH, krezol lub ftalany, które to oznaczenia pozostają w sprzeczności z obecnością odpowiednich sygnałów na chromatogramach m/z 46. Nie wspomniano o weryfikacji dokonanych oznaczeń przy użyciu odpowiednich substancji wzorcowych. Nie zaprezentowano żadnego chromatogramu z takimi substancjami wzorcowymi (w szczególności brak takich danych dla ftalanów).

6. W poniższej tabeli zamieszczono w kolumnie 1 numer próbki, w kolumnie 2 numer strony dokumentu 02.pdf zawierającej chromatogram tej próbki, w kolumnie 3 datę wykonania jej analizy, w kolumnie 4 czas wykonania analizy z dokładnością do 1 minuty, a w kolumnie 5 liczbę minut przeznaczonych na analizę tej próbki obliczoną przez odjęcie od czasu jej rozpoczęcia czasu rozpoczęcia analizy poprzedniej; parametr ten może ujmować przerwy w pracy bądź analizy próbek nieuwzględnionych w wykazie. Probki są uporządkowane pod względem daty i godziny, według kolejności wykonywanych analiz, przy czym próbki analizowane automatycznie w nocy zaliczono do dnia poprzedzającego. Probki zadeklarowane w Opinii CLKP jako kontrolne wyróżniono innym tłem.

#### ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4139	1974	15-04	12:32	xxx
4032	1566	30-04	08:49	xxx
4014	1494	30-04	09:42	53
4008	1470	30-04	10:36	54
4007	1466	30-04	11:30	54
4026	1542	30-04	11:54	24
4028	1550	30-04	12:24	30
4034	1574	30-04	13:18	54
4074	1734	30-04	14:12	54
4024	1534	30-04	15:36	84
4021	1522	30-04	16:00	24
4031	1562	30-04	16:54	54
4025	1538	30-04	17:48	54
4029	1554	30-04	18:42	54
4027	1546	30-04	19:07	25
4017	1506	30-04	19:36	29
4033	1570	30-04	20:30	54
4009	1474	30-04	21:24	54
4010	1478	30-04	22:18	54
4019	1514	30-04	23:12	54
4030	1558	1-05	00:59	107
4013	1490	6-05	09:12	xxx
4011	1482	6-05	10:06	54
4012	1486	6-05	11:00	54
4018	1510	6-05	12:48	108
4016	1502	6-05	13:42	54
4020	1518	6-05	15:30	108
4023	1530	6-05	16:24	54
4041	1602	6-05	17:18	54
4039	1594	6-05	18:13	55
4036	1582	6-05	20:56	163
4035	1578	6-05	21:50	54
4101	1841	6-05	23:38	108
4107	1865	7-05	00:32	54
4083	1769	7-05	01:25	53
4061	1682	7-05	11:10	xxx

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 3

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4063	1690	7-05	12:05	55
4062	1686	7-05	12:59	54
4064	1694	7-05	13:53	54
4042	1606	7-05	14:48	55
4050	1638	7-05	15:43	55
4065	1698	7-05	16:37	54
4058	1670	7-05	17:32	55
4049	1634	7-05	18:27	55
4046	1622	7-05	19:22	55
4044	1614	7-05	20:16	54
4137	1969	7-05	21:11	55
4055	1658	7-05	22:06	55
4056	1662	7-05	23:00	54
4053	1650	7-05	23:54	54
4059	1674	8-05	00:49	55
4060	1678	8-05	01:43	54
4045	1618	8-05	02:37	54
4047	1626	8-05	03:31	54
4048	1630	8-05	11:20	xxx
4043	1610	8-05	12:15	55
4057	1666	8-05	13:09	54
4052	1646	8-05	14:04	55
4054	1654	8-05	14:59	55
4051	1642	8-05	15:55	56
4103	1849	8-05	16:51	56
4106	1861	8-05	17:48	57
4105	1857	8-05	18:44	56
4092	1805	8-05	19:40	56
4091	1801	8-05	20:36	56
4095	1817	8-05	21:32	56
4096	1821	8-05	22:27	55
4094	1813	8-05	23:22	55
4098	1829	9-05	00:17	55
4136	1965	9-05	01:12	55
4078	1749	9-05	02:06	54
4081	1761	9-05	03:01	55
4077	1745	9-05	03:55	54
4076	1742	9-05	04:49	54
4079	1753	9-05	15:51	xxx

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 4

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4093	1809	9-05	16:46	55
4097	1825	9-05	17:42	56
4102	1845	9-05	18:38	56
4100	1837	9-05	19:33	55
4104	1853	9-05	20:29	56
4080	1757	9-05	21:24	55
4082	1765	9-05	22:19	55
4112	1869	9-05	23:14	55
4113	1873	10-05	01:04	110
4119	1897	10-05	01:59	55
4037	1586	10-05	09:08	xxx
4066	1702	13-05	11:52	xxx
4068	1710	13-05	12:46	54
4070	1718	13-05	13:39	53
4072	1726	13-05	14:33	54
4084	1773	13-05	15:27	54
4086	1781	13-05	16:21	54
4088	1789	13-05	17:15	54
4090	1797	13-05	18:09	54
4114	1877	13-05	19:02	53
4075	1738	13-05	19:56	54
4120	1901	13-05	20:49	53
4067	1706	13-05	21:43	54
4069	1714	13-05	22:36	53
4071	1722	13-05	23:30	54
4087	1785	14-05	00:23	53
4089	1793	14-05	01:17	54
4118	1893	14-05	02:10	53
4117	1889	14-05	03:03	53
4116	1885	14-05	03:57	54
4115	1881	14-05	04:50	53
4130	1941	14-05	10:32	xxx
4128	1933	14-05	11:26	54
4085	1777	14-05	12:19	53
4131	1945	14-05	13:13	54
4122	1909	14-05	14:07	54
4125	1921	14-05	15:01	54
4126	1925	14-05	15:55	54
4135	1961	14-05	16:49	54

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 5

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4127	1929	14-05	17:43	54
4133	1953	14-05	18:37	54
4121	1905	15-05	09:21	xxx
4129	1937	15-05	10:15	53
4123	1913	15-05	11:09	54
4134	1957	15-05	12:02	53
4124	1917	15-05	12:57	55
4073	1730	15-05	13:51	54
4040	1598	17-05	10:29	xxx
4132	1949	17-05	11:26	55
4099	1833	17-05	13:21	115
4138	1973	17-05	16:14	173
4038	1590	17-05	20:24	250
4144	1983	29-05	15:56	xxx
4152	2015	29-05	16:47	51
4150	2007	29-05	17:38	51
4171	2091	29-05	18:30	52
4151	2011	29-05	19:21	51
4143	1979	29-05	20:13	52
4161	2051	29-05	21:04	51
4160	2047	29-05	21:56	52
4146	1991	29-05	22:47	51
4153	2019	29-05	23:38	51
4147	1995	30-05	01:21	103
4159	2043	30-05	02:12	51
4148	1999	30-05	03:03	51
4154	2023	30-05	03:55	52
4156	2031	30-05	04:46	51
4157	2035	30-05	05:37	51
4158	2039	30-05	06:28	51
4149	2003	30-05	07:19	51
4145	1987	30-05	06:10	51
4015	1498	1-06	05:59	xxx
4177	2115	3-06	09:45	xxx
4181	2131	3-06	10:10	25
4179	2123	3-06	10:36	26
4172	2095	3-06	11:27	51

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINI w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 6

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4170	2087	3-06	11:53	26
4178	2119	3-06	12:19	26
4164	2063	3-06	13:10	51
4163	2059	3-06	13:36	26
4180	2127	3-06	14:02	26
4175	2107	3-06	14:54	52
4165	2067	3-06	15:20	26
4176	2111	3-06	15:46	26
4166	2071	3-06	16:37	51
4168	2079	3-06	17:03	26
4173	2099	3-06	17:29	26
4174	2103	3-06	18:21	52
4167	2075	3-06	18:47	26
4169	2083	3-06	19:12	25
4142	1975	3-06	20:04	52
4162	2055	3-06	20:30	26
4187	2155	4-06	08:36	xxx
4197	2195	4-06	09:03	27
4186	2151	4-06	09:29	26
4202	2215	4-06	10:22	53
4195	2187	4-06	10:48	26
4194	2183	4-06	11:15	27
4199	2203	4-06	12:08	53
4201	2211	4-06	12:34	26
4207	2235	4-06	13:01	27
4196	2191	4-06	13:54	53
4188	2159	4-06	14:21	27
4184	2143	4-06	14:47	26
4185	2147	4-06	15:40	53
4190	2167	4-06	16:07	27
4191	2171	4-06	16:34	27
4192	2175	4-06	17:27	53
4193	2179	4-06	17:54	27
4189	2163	4-06	18:20	26
4182	2135	4-06	19:14	54
4183	2139	4-06	19:40	26
4216	2271	5-06	09:15	xxx
4204	2223	5-06	09:41	26
4212	2255	5-06	10:08	27
4205	2227	5-06	11:00	52

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 7

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4211	2251	5-06	11:27	27
4198	2199	5-06	11:53	26
4215	2267	5-06	12:46	53
4217	2275	5-06	13:12	26
4203	2219	5-06	13:39	27
4221	2291	5-06	14:32	53
4222	2295	5-06	14:58	26
4223	2299	5-06	15:24	26
4224	2303	5-06	16:17	53
4225	2307	5-06	16:44	27
4226	2311	5-06	17:10	26
4208	2239	5-06	18:03	53
4210	2247	5-06	18:30	27
4213	2259	5-06	18:56	26
4214	2263	5-06	19:49	53
4219	2283	5-06	20:15	26
4241	2371	6-06	08:25	xxx
4209	2243	6-06	08:51	26
4243	2379	6-06	09:17	26
4238	2359	6-06	10:10	53
4200	2207	6-06	10:36	26
4236	2351	6-06	11:02	26
4218	2279	6-06	11:55	53
4233	2339	6-06	12:21	26
4232	2335	6-06	12:48	27
4227	2315	6-06	13:41	53
4220	2287	6-06	14:07	26
4206	2231	6-06	14:34	27
4245	2387	6-06	15:27	53
4228	2319	6-06	15:53	26
4246	2391	6-06	16:45	52
4247	2395	6-06	17:40	55
4240	2367	6-06	18:06	26
4244	2383	6-06	18:33	27
4230	2327	6-06	19:26	53
4239	2363	6-06	19:52	27
4237	2355	7-06	12:51	xxx
4253	2419	7-06	13:17	26
4235	2347	7-06	13:44	26
4234	2343	7-06	14:10	26

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 8



Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4255	2427	7-06	15:04	54
4248	2399	7-06	15:30	26
4242	2375	7-06	15:57	27
4251	2411	7-06	16:24	27
4231	2331	7-06	17:17	54
4229	2323	7-06	17:44	27
4249	2403	7-06	18:10	26
4252	2415	7-06	18:37	27
4250	2407	7-06	19:30	53
4258	2439	7-06	19:57	27
4261	2451	7-06	20:24	27
4254	2423	7-06	20:50	26
4259	2443	7-06	21:43	53
4262	2455	7-06	22:10	27
4263	2459	7-06	22:36	26
4260	2447	7-06	23:03	27
4256	2431	7-06	23:29	26
4264	2463	10-06	09:33	xxx
4265	2467	10-06	09:59	26
4257	2435	10-06	10:26	27
4155	2027	19-06	10:42	xxx
4497	3371	6-09	14:01	xxx
4498	3375	6-09	14:26	25
4499	3379	6-09	14:52	26
4500	3383	6-09	15:18	26
4501	3387	6-09	16:10	52
4502	3391	6-09	16:36	26
4503	3395	6-09	17:01	25
4504	3399	6-09	17:27	26
4505	3403	6-09	18:19	52
4506	3407	6-09	18:45	26
4507	3411	6-09	19:10	25
4508	3415	6-09	19:36	26
4509	3419	6-09	20:27	51
4510	3423	6-09	20:53	26
4511	3427	6-09	21:19	26
4512	3431	6-09	21:44	25
4513	3435	6-09	22:35	51
4514	3439	6-09	23:01	26

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 9

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4515	3443	6-09	23:26	25
4516	3447	6-09	23:52	26
4517	3451	7-09	00:43	51
4518	3455	7-09	01:08	25
4519	3459	7-09	01:34	26
4520	3463	7-09	01:59	25
4521	3467	7-09	02:50	51
4522	3471	7-09	03:15	25
4523	3475	7-09	03:41	26
4524	3479	7-09	04:06	25
4525	3483	7-09	04:32	26
4526	3487	7-09	05:22	50
4527	3491	7-09	05:48	26
4528	3495	7-09	06:13	25
4529	3499	7-09	06:39	26
4530	3503	7-09	07:04	25
4531	3507	12-09	13:34	xxx
4532	3511	12-09	14:00	26
4533	3515	12-09	14:25	25
4534	3519	12-09	14:51	26
4535	3523	12-09	15:42	51
4536	3527	12-09	16:08	26
4537	3531	12-09	16:33	25
4538	3535	12-09	16:59	26
4539	3539	12-09	17:50	51
4540	3543	12-09	18:15	25
4541	3547	12-09	18:41	26
4542	3551	12-09	19:06	25
4543	3555	12-09	19:57	51
4544	3559	12-09	20:22	25
4545	3563	12-09	20:48	26
4546	3567	12-09	21:13	25
4547	3571	12-09	22:04	51
4548	3575	12-09	22:29	25
4549	3579	12-09	22:55	26
4550	3583	12-09	23:20	25
4272	2471	20-09	13:48	xxx
4273	2475	20-09	14:14	26
4274	2479	20-09	14:40	26
4275	2483	20-09	15:05	25

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 10

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4276	2487	20-09	15:57	52
4277	2491	20-09	16:22	25
4282	2511	20-09	16:48	26
4283	2515	20-09	17:14	26
4284	2519	20-09	18:05	51
4286	2527	20-09	18:30	25
4287	2531	20-09	18:56	26
4288	2535	20-09	19:22	26
4289	2539	20-09	20:13	51
4290	2543	20-09	20:38	25
4301	2587	20-09	21:04	26
4302	2591	20-09	21:30	26
4303	2595	20-09	22:21	51
4304	2599	20-09	22:46	25
4305	2603	20-09	23:12	26
4306	2607	20-09	23:37	25
4280	2503	25-09	15:29	xxx
4281	2507	25-09	15:55	26
4293	2555	25-09	16:46	51
4309	2619	25-09	17:38	52
4327	2691	25-09	18:03	25
4328	2695	25-09	18:29	26
4330	2703	25-09	18:55	26
4331	2707	25-09	19:46	51
4332	2711	25-09	20:12	26
4333	2715	25-09	20:37	25
4334	2719	25-09	21:03	26
4353	2795	26-09	14:39	xxx
4354	2799	26-09	15:05	26
4355	2803	26-09	15:30	25
4356	2807	26-09	15:56	26
4357	2811	26-09	16:47	51
4358	2815	26-09	17:13	26
4395	2963	26-09	17:39	26
4369	2859	26-09	18:04	25
4396	2967	26-09	18:55	51
4398	2975	26-09	19:21	26
4399	2979	26-09	19:46	25
4468	3255	26-09	20:12	26

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 11

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4471	3267	27-09	14:48	xxx
4489	3339	27-09	15:13	25
4490	3343	27-09	15:39	26
4491	3347	27-09	16:04	25
4493	3355	27-09	16:55	51
4495	3363	27-09	17:21	26
4496	3367	27-09	17:46	25
4397	2971	27-09	18:12	26
4472	3271	27-09	19:03	51
4467	3251	27-09	19:28	25
4368	2855	27-09	19:54	26
4469	3259	27-09	20:19	25
4470	3263	27-09	20:45	26
4554	3599	30-09	09:47	xxx
4555	3603	30-09	10:12	25
4556	3607	30-09	10:37	25
4557	3611	30-09	11:29	52
4558	3615	30-09	11:54	25
4559	3619	30-09	12:20	26
4560	3623	30-09	13:11	51
4561	3627	30-09	13:37	26
4562	3631	30-09	14:02	25
4563	3635	30-09	14:28	26
4278	2495	1-10	08:33	xxx
4279	2499	1-10	08:58	25
4285	2523	1-10	09:24	26
4291	2547	1-10	09:49	25
4292	2551	1-10	10:40	51
4294	2559	1-10	11:06	26
4295	2563	1-10	11:31	25
4296	2567	1-10	11:57	26
4297	2571	1-10	12:48	51
4298	2575	1-10	13:14	26
4299	2579	1-10	13:40	26
4300	2583	1-10	14:06	26
4307	2611	2-10	08:49	xxx
4308	2615	2-10	09:14	25
4310	2623	2-10	09:40	26
4311	2627	2-10	10:06	26

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 12

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4312	2631	2-10	10:57	51
4313	2635	2-10	11:23	25
4314	2639	2-10	11:48	26
4315	2643	2-10	12:14	26
4316	2647	2-10	13:06	52
4317	2651	2-10	13:31	25
4319	2659	2-10	13:57	26
4318	2655	2-10	14:23	26
4320	2663	2-10	15:15	52
4321	2667	2-10	15:40	25
4322	2671	2-10	16:06	26
4323	2675	2-10	16:32	26
4324	2679	4-10	11:29	xxx
4325	2683	4-10	11:54	25
4326	2687	4-10	12:20	26
4335	2723	4-10	12:46	26
4336	2727	4-10	13:37	51
4337	2731	4-10	14:03	26
4338	2735	4-10	14:28	25
4339	2739	4-10	14:54	26
4340	2743	4-10	15:46	52
4341	2747	4-10	16:12	26
4342	2751	4-10	16:37	25
4343	2755	4-10	17:03	26
4344	2759	4-10	17:55	52
4345	2763	4-10	18:21	26
4346	2767	4-10	18:46	25
4347	2771	4-10	19:12	26
4348	2775	7-10	09:27	xxx
4349	2779	7-10	09:52	25
4350	2783	7-10	10:18	26
4351	2787	7-10	10:43	25
4352	2791	7-10	11:35	52
4359	2819	7-10	12:01	26
4492	3351	7-10	12:26	25
4494	3359	7-10	12:52	26
4363	2835	7-10	16:25	217
4367	2851	7-10	16:50	25
4370	2863	7-10	17:16	26
4372	2871	7-10	17:42	26

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 13

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4375	2883	7-10	18:33	51
4376	2887	7-10	18:59	26
4381	2907	7-10	19:25	26
4382	2911	7-10	19:50	25
4365	2843	8-10	11:47	xxx
4379	2899	8-10	12:13	26
4393	2955	8-10	12:38	25
4371	2867	8-10	13:30	52
4389	2939	8-10	13:56	26
4362	2831	8-10	14:22	26
4386	2927	8-10	15:14	52
4388	2935	8-10	15:39	25
4391	2947	8-10	16:05	26
4392	2951	8-10	16:31	26
4373	2875	10-10	14:58	xxx
4374	2879	10-10	15:24	26
4377	2891	10-10	15:50	26
4378	2895	10-10	16:16	26
4380	2903	10-10	17:07	51
4385	2923	10-10	17:33	26
4384	2919	10-10	17:59	26
4383	2915	10-10	18:25	26
4387	2931	10-10	19:16	51
4394	2959	10-10	19:42	26
4400	2983	10-10	20:08	26
4390	2943	10-10	20:33	25
4402	2991	11-10	11:49	xxx
4403	2995	11-10	12:15	26
4405	3003	11-10	12:41	26
4366	2847	11-10	13:07	26
4407	3011	11-10	13:58	51
4435	3123	11-10	14:24	26
4444	3159	11-10	14:50	26
4361	2827	11-10	15:16	26
4406	3007	11-10	16:08	52
4449	3179	11-10	16:34	26
4364	2839	11-10	16:59	25
4451	3187	11-10	17:25	26
4450	3183	11-10	18:17	52
4452	3191	11-10	18:42	25

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 14

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4360	2823	11-10	19:08	26
4551	3587	13-10	00:11	xxx
4552	3591	13-10	00:36	26
4553	3595	13-10	01:02	26
4401	2987	14-10	13:58	xxx
4404	2999	14-10	14:24	26
4425	3083	14-10	14:49	25
4426	3087	14-10	15:15	26
4427	3091	14-10	16:07	52
4428	3095	14-10	16:33	26
4429	3099	14-10	16:58	25
4430	3103	14-10	17:24	26
4431	3107	14-10	18:15	51
4432	3111	14-10	18:41	26
4433	3115	14-10	19:07	25
4436	3127	14-10	19:33	26
4410	3023	15-10	14:49	xxx
4411	3027	15-10	15:15	26
4413	3035	15-10	15:42	27
4415	3043	15-10	16:08	26
4418	3055	15-10	17:00	52
4421	3067	15-10	17:26	26
4424	3079	15-10	17:52	26
4434	3119	15-10	18:18	26
4437	3131	15-10	19:09	51
4438	3135	15-10	19:35	26
4445	3163	15-10	20:01	26
4446	3167	15-10	20:27	26
4447	3171	16-10	13:31	xxx
4448	3175	16-10	13:57	26
4453	3195	16-10	14:24	27
4454	3199	16-10	14:50	26
4408	3015	16-10	15:42	52
4409	3019	16-10	16:08	26
4412	3031	16-10	16:34	26
4414	3039	16-10	17:00	26
4416	3047	16-10	17:52	52
4417	3051	16-10	18:18	26
4419	3059	16-10	18:44	26

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 15

Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4420	3063	16-10	19:10	26
4422	3071	17-10	14:50	xxx
4423	3075	17-10	15:16	26
4457	3211	17-10	15:42	26
4460	3223	17-10	16:08	26
4461	3227	17-10	17:00	52
4463	3235	17-10	17:26	26
4464	3239	17-10	17:52	26
4466	3247	17-10	18:18	26
4475	3283	17-10	18:44	26
4477	3291	17-10	19:36	52
4478	3295	17-10	20:02	26
4481	3307	17-10	20:28	26
4483	3315	17-10	20:54	26
4487	3331	17-10	21:20	26
4485	3323	23-10	15:28	xxx
4488	3335	23-10	15:54	26
4482	3311	23-10	16:21	27
4476	3287	23-10	16:47	26
4486	3327	23-10	17:39	52
4458	3215	23-10	18:05	26
4439	3139	23-10	18:31	26
4484	3319	23-10	18:57	26
4459	3219	23-10	19:49	52
4480	3303	23-10	20:15	26
4474	3279	23-10	20:41	26
4473	3275	23-10	21:07	26
4442	3151	24-10	09:12	xxx
4456	3207	24-10	09:37	26
4443	3155	24-10	10:03	26
4462	3231	24-10	10:56	52
4465	3243	24-10	11:22	26
4441	3147	24-10	11:48	26
4479	3299	24-10	12:40	52
4440	3143	24-10	13:06	26
4455	3203	24-10	13:32	26
4329	2699	12-11	08:53	xxx
4591	3667	12-11	10:22	89

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 16



Nr próbki	strona w 02.pdf	pomiar		czas trwania analizy w min.
		data 2013	godzina	
4576	3655	12-11	10:57	35
4619	3671	12-11	11:22	25
4700	3699	12-11	11:51	29
4750	3719	12-11	12:16	27
4733	3711	12-11	12:43	27
4583 - 4584	3659	12-11	14:05	82
4567 - 4568	3647	13-11	08:48	xxx
4621 - 4622	3679	13-11	11:43	175
4660 do 4662	3695	13-11	12:37	54
4756	3723	13-11	13:30	53
4727 do 4731	3707	14-11	08:48	xxx
4629 do 4630	3683	14-11	09:49	61
4564	3639	14-11	10:47	58
4585 do 4590; 4592 do 4612	3663	14-11	12:57	130
4569 do 4575; 4577 do 4582	3651	14-11	13:48	51
4613do4618; 4620; 4623do4628	3675	14-11	14:43	55
4657do4659; 4663do4699	3691	15-11	08:12	xxx
4736do4749; 4750do4755	3715	15-11	10:34	144
4631 do 4656	3687	15-11	12:38	124
4566	3643	15-11	13:35	57
4701 do 4726; 4732 do 4735	3703	15-11	15:41	53

ZAŁĄCZNIK OPIS CHROMATOGRAMÓW GC/MS

do OPINII w przedmiocie poprawności metodologicznej wykonanych analiz chromatograficznych i ich interpretacji oraz jasności i zupełności opinii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie nr E-che 90/12 str. 17