

**DÉTERMINATION DES TENEURS EN HAP
DANS L'AIR AMBIANT
CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE HIVER, 1990**



NOVALAB LTD.
LTÉE

9420 CÔTE DE LIESSE, LACHINE, QUÉ. H8T 1A1

TÉL.: (514) 636-6218, 631-1838
TÉLEX: 05-822787 • (LYNJON)
FAX: (514) 631-9814

ST130.47

Hz 100451

**DÉTERMINATION DES TENEURS EN HAP
DANS L'AIR AMBIANT
CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE HIVER, 1990**

**Rapport soumis à
Environnement Canada
Conservation et Protection
No. de Marché 9-3360**

Par



**J.D. Fenwick, Ph.D., Chim.P.
NOVALAB LIMITÉE
9420, Côte de Liesse
Lachine, Québec
H8T 1A1**

7 mai 1990



TABLE DES MATIERES

	PAGE
1.0 INTRODUCTION.....	1
2.0 MÉTHODES D'ANALYSE.....	1
3.0 CONTROLE DE LA QUALITÉ.....	3
4.0 RÉSULTATS ET DISCUSSION.....	3

1.0 INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats de l'étude des teneurs en HAP dans l'air ambiant de cinq villes où sont situées des sources de rejets de ces polluants. Les villes choisies pour cette étude étaient la Communauté Urbaine de Montréal (CUM), Sept-Iles, Alma, Cap-de-la-Madeleine, et Shawinigan. L'échantillonnage a été accompli pendant les mois de janvier, février, et mars 1990 par le personnel de la CUM, d'Environnement Québec (stations Jonquière-Arvida et Sept-Iles), et par un consultant (stations Shawinigan et Cap-de-la Madeleine).

2.0 MÉTHODES D'ANALYSE

2.1 Matériels

L'échantillonnage et les analyses ont été faits selon la méthode d'Environnement Canada (1). Les mousses de polyuréthane (PUF) cylindriques, 3 pouces par 3 pouces, ont été obtenues de Custom Foam Systems, Kitchener, Ontario. Les filtres ont été obtenus de Pall Canada (Pallflex Emfab Teflon Coated Glass Fibre TX40H120WW, 8" x 10"). Les cartouches ont été obtenues d'Environnement Canada. Les PUF ont été nettoyés par ce laboratoire par extraction Soxhlet avec méthanol pendant 18 heures, suivi d'une extraction avec cyclohexane pendant 18 heures. Les filtres ont été employés tel que reçus, sans pré-traitement. Les cartouches ont été montées et envoyées dans les glaciers aux sites d'échantillonnage.

2.2 Expérimental

Les analyses ont été accomplies selon la méthode d'Environnement Canada avec quelques modifications (2). Ces modifications étaient: (a) l'étalon interne était pyrène-d10; (b) les volumes d'hexane et benzène employés dans la nettoyage des extraits bruts étaient 100 mL et 250 mL respectivement. Les filtres et PUF ont été analysés séparément.

(1) Sampling of PAH in Ambient Air, T. Dann, Environment Canada, RRETC, Unpublished Report, September 1987.

(2) Summary of ASD's Analytical Method for the Determination of PCB, CB, CP, and PAH in Ambient Air., Environment Canada, RRETC, ASD, April 1988.

2.2.1 Filtres

Avant l'extraction le poids de chaque filtre a été noté. Le filtre a été fortifié avec les composés deutérés démontrés dans le Tableau 1 à un niveau d'un nanogramme (1 ng) de chaque composé. Le filtre a été extrait avec 600 mL de benzène dans un appareil Soxhlet pendant 18 heures. L'extrait brut a été évaporé dans un évaporateur rotatif, le solvant a été échangé pour hexane, et l'extrait concentré nettoyé par chromatographie sur 20 gm de silica gel. La colonne a été éluée avec 100 mL d'hexane afin d'enlever les interférents aliphatiques; les HAP ont été élués avec 250 mL de benzène. La solution benzène a été évaporée par évaporateur rotatif à un volume de 10 mL; la solution a été concentrée à 0.5 mL sous azote dans une tube centrifuge. L'étalon interne pyrène-d10 a été ajouté et l'extrait a été analysé par cpg/sm.

2.2.2 Mousses de Polyuréthane (PUF)

Avant l'extraction, deux PUF d'une cartouche ont été fortifiés avec les composés deutérés. Les PUF ont été extraits pendant 18 heures avec 4 L de cyclohexane dans un appareil Soxhlet de 3 L de capacité. Le cyclohexane a été enlevé par distillation et évaporation rotative, et échangé pour hexane. L'extrait brut a été nettoyé par chromatographie sur 20 gm de silica gel comme pour les filtres. La solution nettoyée a été concentrée à 0.5 mL sous azote dans une tube centrifuge. L'étalon interne pyrène-d10 a été ajouté et l'extrait a été analysé par cpg/sm.

2.2.3 Instrumentation

Toutes les analyses ont été accomplies avec un spectromètre de masse Hewlett Packard 5970B MSD avec système de données UNIX. Le chromatographe en phase gazeuse Hewlett Packard 5890A était muni d'un injecteur automatique HP 7673A; les injections ont été faites sur colonne en employant une précolonne de silica fusée, 1 m x 0.53 mm d.i. La colonne analytique était de silica fusée, 30 m x 0.32 mm d.i. SPB-5 (Supelco), avec programmation de température de 80°C à 300°C. La vitesse du gaz porteur (hélium) était 32 cm/sec. Le mode de détection était surveillance des ions sélectifs (SIM). Une liste des HAP et des ions est démontrée dans le Tableau 2.

2.2.4 Quantification

Tous les extraits ont été quantifiés par la méthode d'étalon interne. Les facteurs de réponse de chaque composé HAP à l'étalon pyrène-d10 ont été calculés et employés pour déterminer la concentration en microgrammes par extrait.

TABLEAU 1

COMPOSÉS DEUTÉRÉS AJOUTÉS AUX PUF ET FILTRES

Naphthalène-d8
Acénaphthène-d10
Anthracène-d10
Fluoranthène-d10
Benz(a)anthracène-d12
Pérylène-d12
Benzo(ghi)perylène-d12

3.0 CONTROLE DE LA QUALITÉ

Les mesures de contrôle de qualité employées durant ce projet sont les suivantes:

1. Des solutions étalons qui contenaient tous les HAP d'intérêt étaient analysées avant et après chaque groupe de dix échantillons. Ces solutions étaient à des concentrations de 1.0, 0.5, et 0.1 ng/µl.
2. Un blanc de système (extracteur Soxhlet et solvant) et un blanc de méthode (extracteur Soxhlet, PUF ou filtre blanc, et solvant) ont été analysés avec chaque groupe de 20 échantillons de PUF et filtres.
3. L'étalon de référence NIST #1649 (Urban Dust) a été analysé deux fois pendant la campagne d'échantillonnage de l'hiver.
4. Dix pour cent des extraits ont été analysés en duplicata.
5. Deux extraits des filtres et deux extraits des PUFs ont été divisés et les deuxième parties étaient analysées par Environnement Canada, Laboratoire River Road.
6. Trois échantillons de contrôle ont été analysés avant le commencement des analyses pour la campagne d'hiver.

4.0 RÉSULTATS et DISCUSSION

Les résultats des analyses des PUF et filtres sont présentés dans l'Annexe. Les valeurs sont exprimées en nanogrammes par mètre cube et en microgrammes par échantillon, et ne sont pas corrigées pour le recouvrement des composés marqués. Aussi inclus sont les résultats de l'analyse des échantillons de contrôle de qualité (blancs de méthode, blancs des réactifs, et NBS #1649), et les graphiques de contrôle qui illustrent les recouvrements des composés marqués et les graphiques de différence entre les injections en duplicata.

TABLEAU 2**HAP et IONS SURVEILLÉS**

Composé	Ion de Quantification	Ion de Confirmation
Naphthalène	128	127
Acénaphthylène	152	151,153
Acénaphène	153	152,154
Fluorène	166	165,163
Anthracène	178	176,179
Phénanthrène	178	176,179
Fluoranthène	202	200,101
Pyrène	202	200,100
Benzo(a)fluorène	216	215,108
Benzo(b)fluorène	216	215,108
Benzo(g,h,i)fluoranthène	226	224,113
Benzo(a)anthracène	228	226,114
Chrysène	228	226,114
Benzo(b)fluoranthène	252	250,126
Benzo(k)fluoranthène	252	250,126
Benzo(e)pyrène	252	250,126
Benzo(a)pyrène	252	250,126
Pérylène	252	250,126
Dibenzo(a,h)anthracène	278	276,138
Benzo(b)chrysène	278	276,138
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	276	274,138
Benzo(g,h,i)peryène	276	274,138
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	256	257
3-Méthylcholanthrène	268	267,252
Anthanthrène	276	274,138
Dibenzo(a,i)pyrène	302	301,151
Coronène	300	301,150
Naphthalène-d8	136	
Acénaphthène-d10	163	
Anthracène-d10	188	
Fluoranthène-d10	212	
Benz(a)anthracène-d12	240	
Pérylène-d12	264	
Benzo(ghi)peryène-d12	288	
Pyrène-d10	212	Étalon de Performance

RÉSULTATS

DONNES DE BASE AUX POSTES D'ECHANTILLONAGE
CAMPAGNE D'HIVER

ECHANTILLON =====	DATE =====	PRESSION ATMOS.(KPa) =====	TEMPERATURE MAX ===	MIN ===	VOLUME CORRIGE(m3) =====
JONQUIERE -----					
F40	110190	PD	PD	PD	881.06
F41	230190	PD	PD	PD	850.22
F67	160290	100.91	PD	PD	1207.19
F80	280290	101.39	-13	-23	BLANC DE TERRAIN
CUM ---					
F29	170190	101.06	8.2	-4.5	760.39
F30	220190	101.98	19.3	10.5	BLANC DE TERRAIN
F48	230190	100.87	14.1	0.7	782.95
F56	260190	100.16	7.3	-3.8	819.23
F57	290190	101.17	1.2	-3.7	786.85
F61	70290	101.17	1.6	-6.7	760.63
F69	10290	101.08	5.2	-6.1	817.0
F70	40290	101.32	-11.4	-18.7	772.71
F71	100290	99.6	3.7	-3.9	793.73
F75	130290	100.76	PD	PD	825.97
F78	160290	100.27	-1.6	-7.6	805.17
F79	200290	102.19	-9.6	-18.0	841.74
F81	220290	102.09	4.4	-12.3	BLANC DE TERRAIN
F82	250290	102.49	-11.6	-19.5	828.0
CAP-DE-LA-MADELEINE -----					
F44	170190	101.84	PD	PD	817.6
F45	230190	101.14	-11	-12	796.09
F53	290190	102.22	0	-10	774.4
F58	40290	102.29	PD	PD	745.82
F66	100290	100.15	3	-3.5	779.63
F73	160290	101.59	PD	PD	794.64
F77	220290	101.3	PD	PD	793.76
F83	280290	102.28	PD	PD	845.0
F93	80390	103.85	PD	PD	BLANC DE TERRAIN
SHAWINIGAN -----					
F47	170190	101.84	PD	PD	794.35
F46	230190	101.14	-10	-12	785.26
F54	290190	102.22	0	-10	753.06
F59	40290	102.29	PD	PD	736.58
F68	100290	100.15	3	-3.5	743.68
F72	160290	101.59	PD	PD	737.53
F76	220290	101.3	PD	PD	768.12
F84	280290	102.28	PD	PD	769.7
F92	80390	103.85	PD	PD	BLANC DE TERRAIN

PD = PAS DISPONIBLE

DONNES DE BASE AUX POSTES D'ECHANTILLONAGE
CAMPAGNE D'HIVER

ECHANTILLON =====	DATE =====	PRESSION ATMOS.(KPa) =====	TEMPERATURE MAX MIN =====		VOLUME CORRIGE(m3) =====
SEPT-ILES -----					
F42	110190	100.42	-10.6	-18.1	978.67
F43	170190	100.65	-6.3	-23.1	983.95
F49	230190	100.72	-9.8	-23.8	949.91
F62	160290	100.98	-11.6	-25.6	968.65
F63	220290	99.83	-0.3	-9.3	1065.08
F64	40290	101.44	-13.7	-29	966.62
F65	100290	99.56	-7.8	-19.9	962.72
F89	100390	100.89	0.1	1.0	BLANC DE TERRAIN
F90	280290	101.41	-15.1	-26.8	882.22

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANE

ng/m3

Communauté Urbaine de Montreal

Blanc de
Terrain

	C10 F57	C15 F29	C16 F30	C17 F48	C18 F56	C01 F69	C10 F70	C21 F61	C14 F79	C22 F82	
COMPOSE	290190	170190	220190	230190	260190	010290	040290	070290	200290	250290	MDL
ACENAPHTHENE	4.8	8.0	1.6	10	2.4	3.4	10	9.0	4.0	3.0	0.05
ACENAPHTHYLENE	20	46	0.32	100	7.1	12	40	61	20	12	0.05
ANTHRACENE	7.5	19	0.17	16	3.4	8.5	8.2	15	3.9	4.2	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	0.06	0.13	-	0.06	0.07	0.35	-	0.09	-	0.14	0.05
BENZOFLUORANTHENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
CHRYSENE	0.13	0.17	-	0.09	0.24	0.78	-	0.17	-	0.19	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	14	22	0.75	13	8.4	21	3.7	17	1.6	2.5	0.05
FLUORENE	23	47	1.3	39	10	31	23	44	10	9.4	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	3.4	3.7	8.0	15	4.9	4.1	62	25	30	41	0.05
PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.05
PHENANTHRENE	57	120	1.3	92	27	74	50	93	22	25	0.05
PYRENE	10	16	0.06	10	6.8	18	2.5	14	1.3	1.8	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	1.4	2.0	-	1.1	1.0	2.7	0.17	1.5	0.06	1.6	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.44	0.70	-	0.38	0.31	0.93	0.05	0.51	-	0.08	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	0.14	0.22	-	0.14	0.17	0.49	-	0.20	-	0.04	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES COMPOSES MARQUES
(%)

Blanc de
Terrain

	C10 F57	C15 F29	C16 F30	C17 F48	C18 F56	C01 F69	C10 F70	C21 F61	C14 F79	C22 F82
COMPOSE	290190	170190	220190	230190	260190	010290	040290	070290	200290	250290
D8-NAPHTHALENE	58.1	72.2	73.3	71.9	66.0	75.3	73.9	89.9	63.3	75.5
D10-ACENAPHTHENE	80.3	89.0	94.0	70.5	39.8	12.5	91.3	105	77.4	96.8
D10-ANTHRACENE	120	96.0	107	101	99.9	146	115	126	85.5	110
D10-FLUORANTHENE	96.3	96.1	98.6	101	85.9	121	97.4	109	79.8	110
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	55.0	66.7	70.2	58.4	67.2	81.9	75.7	74.4	70.1	104
D12-PERYLENE	57.0	65.1	56.4	62.1	52.1	74.3	62.0	70.7	69.0	96.7
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	58.4	62.1	78.9	63.9	75.2	74.8	90.4	97.7	86.6	109

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANE
ug/echantillon
Communaute Urbaine de Montreal

Blanc de
Terrain

	C10 F57	C15 F29	C16 F30	C17 F48	C18 F56	C01 F69	C10 F70	C21 F61	C14 F79	C22 F82	
COMPOSE	290190	170190	220190	230190	260190	010290	040290	070290	200290	250290	MDL
ACENAPHTHENE	3.8	6.07	1.62	8.0	1.98	2.78	8.04	6.85	3.37	2.51	0.05
ACENAPHTHYLENE	15.6	35.3	0.32	81.7	5.82	9.56	30.7	46.6	17.1	10.3	0.05
ANTHRACENE	5.89	14.1	0.17	12.6	2.82	6.98	6.36	11.2	3.3	3.47	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	0.05	0.097	-	0.044	0.056	0.29	-	0.07	-	0.12	0.05
BENZOFLUORANTHENES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.27	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.09	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
CHRYSENE	0.10	0.13	-	0.07	0.20	0.64	-	0.13	-	0.16	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	10.7	16.7	0.75	10.1	6.92	17.2	2.87	13.2	1.37	2.06	0.05
FLUORENE	18.2	35.5	1.26	30.6	8.25	25.4	17.9	33.2	8.46	7.81	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	2.68	2.8	7.95	11.6	3.98	3.32	48.3	18.7	25.5	33.7	0.05
PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.05
PHENANTHRENE	4.7	92.3	1.26	72.1	22.4	60.8	38.6	70.6	18.3	20.6	0.05
PYRENE	8.28	12.5	0.06	7.95	5.57	14.3	1.96	10.7	1.07	1.52	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	1.12	1.55	-	0.85	0.80	2.17	0.13	1.16	0.054	1.35	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.35	0.53	-	0.30	0.25	0.76	0.04	0.39	-	0.063	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	0.11	0.17	-	0.11	0.14	0.40	-	0.15	-	0.035	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES COMPOSES MARQUES
(%)

Blanc de
Terrain

	C10 F57	C15 F29	C16 F30	C17 F48	C18 F56	C01 F69	C10 F70	C21 F61	C14 F79	C22 F82	
COMPOSE	290190	170190	220190	230190	260190	010290	040290	070290	200290	250290	
D8-NAPHTHALENE	58.1	72.2	73.3	71.9	66.0	75.3	73.9	89.9	63.3	75.5	
D10-ACENAPHTHENE	80.3	89.0	94.0	70.5	39.8	12.5	91.3	105	77.4	96.8	
D10-ANTHRACENE	120	96.0	107	101	99.9	146	115	126	85.5	110	
D10-FLUORANTHENE	96.3	96.1	98.6	101	85.9	121	97.4	109	79.8	110	
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	55.0	66.7	70.2	58.4	67.2	81.9	75.7	74.4	70.1	104	
D12-PERYLENE	57.0	65.1	56.4	62.1	52.1	74.3	62.0	70.7	69.0	96.7	
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	58.4	62.1	78.9	63.9	75.2	74.8	90.4	97.7	86.6	109	

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES

ng/m3

Communauté Urbain de Montreal

COMPOSE	Blanc de Terrain										MDL
	C10 F57	C15 F29	C16 F30	C17 F48	C18 F56	C1 F69	C10 F70	C21 F61	C14 F79	C22 F82	
	290190	170190	220190	230190	260190	010290	040290	070290	200290	250290	
ACENAPHTHENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
ANTHRACENE	0.14	0.15	-	0.15	-	0.13	0.67	0.16	0.62	0.21	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	3.1	7.5	-	6.1	0.83	2.9	3.7	5.0	2.0	1.2	0.05
BENZOFLUORANTHENES	7.9	19	-	8.8	5.4	9.7	6.4	9.5	4.1	3.4	0.05
BENZO(E)PYRENE	3.4	8.1	-	3.7	2.2	4.3	2.7	4.2	1.0	0.93	0.05
BENZO(A)PYRENE	2.6	8.1	-	5.1	0.99	2.3	2.3	3.3	1.1	0.72	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	3.3	6.4	-	4.8	1.6	3.9	2.3	4.1	1.6	0.23	0.1
CHRYSENE	6.6	14	-	6.3	3.1	6.3	4.7	6.9	2.6	2.7	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	1.5	3.1	-	1.7	0.42	1.1	0.72	1.1	0.31	0.23	0.1
FLUORANTHENE	2.3	6.4	0.23	7.7	1.6	1.6	13	5.3	7.9	5.8	0.05
FLUORENE	-	-	0.05	-	-	-	-	-	-	-	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	3.8	8.8	-	5.3	1.3	2.9	2.3	3.5	1.2	0.90	0.1
NAPHTHALENE	0.18	0.50	0.35	0.45	0.35	0.33	0.41	0.26	-	-	0.05
PERYLENE	1.2	2.2	-	0.93	0.44	0.70	1.0	0.88	0.63	0.22	0.05
PHENANTHRENE	0.83	1.2	0.41	0.93	0.42	1.0	4.3	0.96	3.5	1.8	0.05
PYRENE	2.7	7.8	0.12	9.6	1.5	1.5	13	6.1	8.1	5.3	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	2.1	3.1	-	2.9	0.48	1.3	0.82	2.1	0.94	0.53	0.1
ANTHANTHRENE	0.8	1.8	-	1.4	-	-	0.45	0.78	0.36	0.14	0.1
BENZO(A)FLUORENE	1.7	4.1	-	3.7	0.56	0.84	3.7	2.7	2.1	1.5	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.69	1.6	-	1.7	0.18	0.33	1.5	1.1	0.91	0.64	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	0.71	1.9	-	1.0	0.11	0.34	0.26	0.37	0.25	0.17	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	1.8	4.4	-	3.8	0.65	1.6	2.3	3.2	1.7	1.2	0.05
POIDS DE POUSSIERE (MG)	106.86	86.4	4.39	55.55	57.84	6.81	48.95	64.64	38.64	32.83	

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECouvreMENT DES ETALONS MARQUES (%)

COMPOSE	Blanc de Terrain									
	C10 F57	C15 F29	C16 F30	C17 F48	C18 F56	C1 F69	C10 F70	C21 F61	C14 F79	C22 F82
	290190	170190	220190	230190	260190	010290	040290	070290	200290	250290
D8-NAPHTHALENE	63.9	92.9	87.4	67.3	72.1	62.4	47.1	61.8	70.6	69.3
D10-ACENAPHTHENE	74.5	97.0	105	86.6	92.5	70.8	69.7	77.7	89.5	68.2
D10-ANTHRACENE	87.6	84.6	97.0	81.8	89.8	79.7	88.8	79.8	79.9	79.0
D10-FLUORANTHENE	92.0	97.9	94.0	93.8	108	93.4	99.2	94.0	92.9	98.0
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	85.5	89.6	73.7	84.2	90.5	83.0	81.5	84.4	83.0	88.1
D12-PERYLENE	94.1	88.7	44.3	82.5	88.4	79.8	68.1	72.7	81.9	85.3
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	85.8	106	91.7	100	95.5	87.1	90.0	93.3	95.8	96.0

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES
ug/echantillon
Communauté Urbain de Montreal

COMPOSE	Blanc de Terrain										MDL
	C10 F57	C15 F29	C16 F30	C17 F48	C18 F56	C1 F69	C10 F70	C21 F61	C14 F79	C22 F82	
	290190	170190	220190	230190	260190	010290	040290	070290	200290	250290	
ACENAPHTHENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
ANTHRACENE	0.11	0.12	-	0.12	-	0.11	0.52	0.12	0.52	0.17	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	2.41	5.93	-	4.77	0.68	2.4	2.85	3.82	1.65	1.02	0.05
BENZOFLUORANTHENES	6.19	15.1	-	6.86	4.4	7.95	4.93	7.24	3.43	2.78	0.05
BENZO(E)PYRENE	2.65	6.41	-	2.86	1.78	3.51	2.1	3.19	0.8	0.77	0.05
BENZO(A)PYRENE	2.06	6.34	-	4.01	0.81	1.91	1.81	2.49	0.94	0.60	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	2.57	5.07	-	3.78	1.32	3.22	1.79	3.11	1.32	0.19	0.1
CHRYSENE	5.2	10.7	-	4.97	2.54	5.18	3.64	5.26	2.16	2.25	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	1.19	2.42	-	1.37	0.34	0.88	0.56	0.85	0.26	0.19	0.1
FLUORANTHENE	1.79	5.0	0.23	6.03	1.27	1.33	9.96	4.07	6.67	4.77	0.05
FLUORENE	-	-	0.045	-	-	-	-	-	-	-	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	2.96	6.68	-	4.15	1.03	2.4	1.79	2.65	0.98	0.75	0.1
NAPHTHALENE	0.14	0.38	0.35	0.35	0.29	0.27	0.32	0.20	-	-	0.05
PERYLENE	0.91	1.65	-	0.73	0.36	0.57	0.77	0.67	0.53	0.18	0.05
PHENANTHRENE	0.65	0.92	0.41	0.73	0.34	0.8	3.33	0.73	2.98	1.46	0.05
PYRENE	2.16	5.96	0.12	7.53	1.19	1.25	9.69	4.65	6.8	4.42	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	1.66	2.33	-	2.25	0.39	1.09	0.63	1.6	0.79	0.44	0.1
ANTHANTHRENE	0.63	1.37	-	1.09	-	-	0.35	0.59	0.30	0.12	0.1
BENZO(A)FLUORENE	1.3	3.1	-	2.93	0.46	0.69	2.85	2.09	1.73	1.28	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.54	1.22	-	1.34	0.15	0.27	1.17	0.87	0.77	0.53	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	0.56	1.43	-	0.78	0.094	0.28	0.20	0.20	0.21	0.14	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	1.4	3.36	-	2.96	0.53	1.31	1.79	2.44	1.44	1.02	0.05
POIDS DE POUSSIERE (MG)	106.86	86.4	4.39	55.55	57.84	6.81	48.95	64.64	38.64	32.83	

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECouvreMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	Blanc de Terrain									
	C10 F57	C15 F29	C16 F30	C17 F48	C18 F56	C1 F69	C10 F70	C21 F61	C14 F79	C22 F82
	290190	170190	220190	230190	260190	010290	040290	070290	200290	250290
D8-NAPHTHALENE	63.9	92.9	87.4	67.3	72.1	62.4	47.1	61.8	70.6	69.3
D10-ACENAPHTHENE	74.5	97.0	105	86.6	92.5	70.8	69.7	77.7	89.5	68.2
D10-ANTHRACENE	87.6	84.6	97.0	81.8	89.8	79.7	88.8	79.8	79.9	79.0
D10-FLUORANTHENE	92.0	97.9	94.0	93.8	108	93.4	99.2	94.0	92.9	98.0
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	85.5	89.6	73.7	84.2	90.5	83.0	81.5	84.4	83.0	88.1
D12-PERYLENE	94.1	88.7	44.3	82.5	88.4	79.8	68.1	72.7	81.9	85.3
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	85.8	106	91.7	100	95.5	87.1	90.0	93.3	95.8	96.0

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANE

ng/m3

Communauté Urbaine de Montreal

COMPOSE	***		Blanc de Terrain		Blanc de Terrain	MDL
	C5	C18	C15	C21	Injection en duplicata	
	F78	F75	F71	F81	F81	
	160290	130290	100290	220290	220290	
ACENAPHTHENE	4.3	11	4.7	0.24	0.23	0.05
ACENAPHTHYLENE	21	82	6.5	0.09	0.09	0.05
ANTHRACENE	5.5	15	6.2	-	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	-	0.79	0.11	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENE	-	1.7	-	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	0.52	-	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	0.67	-	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	0.59	-	-	-	0.1
CHRYSENE	0.04	1.2	0.40	-	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	0.12	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	6.2	15	15	0.04	0.04	0.05
FLUORENE	13	42	17	0.19	0.20	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	0.46	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	6.5	11	4.0	2.3	2.2	0.05
PERYLENE	-	0.27	-	-	-	0.05
PHENANTHRENE	33	85	45	0.29	0.29	0.05
PYRENE	4.9	13	12	0.07	0.07	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	0.44	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	0.21	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	0.45	1.9	1.7	-	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.19	0.81	0.71	-	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	0.09	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	0.07	0.91	0.35	-	-	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES COMPOSES MARQUES
(%)

COMPOSE	***		Blanc de Terrain		Blanc de Terrain
	C5	C18	C15	C21	Injection en duplicata
	F78	F75	F71	F81	F81
	160290	130290	100290	220290	220290
D8-NAPHTHALENE	54.5	79.3	57.1	48.2	44.4
D10-ACENAPHTHENE	71.9	89.2	82.3	71.6	65.9
D10-ANTHRACENE	79.9	102	90.1	60.1	61.7
D10-FLUORANTHENE	78.3	94.1	86.4	76.3	76.0
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	71.1	86.1	78.5	64.2	71.4
D12-PERYLENE	63.7	86.9	72.3	16.3	16.3
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	79.5	100	92.7	56.7	64.0

*** L'extrait du filtre de cet échantillon a été perdu.

Quelques particules de poussière du filtre ont tombé sur le moussé polyuréthane

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANE
ug/echantillon
Communaute Urbaine de Montreal

COMPOSE	***			Blanc de Terrain	Blanc de Terrain	MDL
	C5	C18	C15	C21	C21	
	F78	F75	F71	F81	F81	
	160290	130290	100290	220290	220290	
ACENAPHTHENE	3.47	8.97	3.74	0.24	0.23	0.05
ACENAPHTHYLENE	16.6	67.8	5.14	0.09	0.09	0.05
ANTHRACENE	4.46	12.4	4.95	-	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	-	0.65	0.087	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	-	1.44	-	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	0.43	-	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	0.55	-	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	0.49	-	-	-	0.1
CHRYSENE	0.036	0.95	0.32	-	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	0.10	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	4.96	12.3	12.1	0.038	0.042	0.05
FLUORENE	10.1	34.8	13.3	0.19	0.20	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	0.38	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	5.25	9.0	3.19	2.26	2.15	0.05
PERYLENE	-	0.22	-	-	-	0.05
PHENANTHRENE	26.3	70.5	36.1	0.29	0.29	0.05
PYRENE	3.92	10.8	9.28	0.073	0.069	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	0.36	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	0.17	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	0.36	1.57	1.35	-	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.15	0.67	0.56	-	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	0.074	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	0.056	0.75	0.28	-	-	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES COMPOSES MARQUES
(%)

COMPOSE	***			Blanc de Terrain	Blanc de Terrain
	C5	C18	C15	C21	C21
	F78	F75	F71	F81	F81
	160290	130290	100290	220290	220290
D8-NAPHTHALENE	54.5	79.3	57.1	48.2	44.4
D10-ACENAPHTHENE	71.9	89.2	82.3	71.6	65.9
D10-ANTHRACENE	79.9	102	90.1	60.1	61.7
D10-FLUORANTHENE	78.3	94.1	86.4	76.3	76.0
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	71.1	86.1	78.5	64.2	71.4
D12-PERYLENE	63.7	86.9	72.3	16.3	16.3
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	79.5	100	92.7	56.7	64.0

*** L'extrait du filtre de cet echantillon a ete perdu.

Quelques particules de poussiere du filtre ont tombe sur le mousse polyurethane.

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES
ug/echantillon
Communaute Urbain de Montreal

COMPOSE			Blanc de Terrain	***	MDL
	C5 F78	C15 F71	C21 F81	C18 F75	
	160290	100290	220290	130290	
ACENAPHTHENE	-	-	-	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	-	-	-	0.05
ANTHRACENE	0.049	0.099	-	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	0.96	1.49	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	2.54	12.8	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	0.99	3.77	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	0.69	1.84	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	1.02	2.51	-	-	0.1
CHRYSENE	2.23	6.73	-	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	0.23	0.71	-	-	0.1
FLUORANTHENE	2.77	2.1	0.27	-	0.05
FLUORENE	-	-	-	-	0.05
INDENO(1,2,3-CO)PYRENE	1.01	2.31	-	-	0.1
NAPHTHALENE	0.12	-	0.07	-	0.05
PERYLENE	0.29	1.09	-	-	0.05
PHENANTHRENE	0.53	0.66	0.09	-	0.05
PYRENE	2.81	2.31	0.15	-	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	0.5
3-METHLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	0.2
CORONENE	0.77	1.45	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	0.16	0.41	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	1.14	0.94	-	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.46	0.36	-	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	0.11	0.39	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	1.14	1.27	-	-	0.05
POIDS DE POUSSIERE (MG)	37.43	36.45	3.6		

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE			Blanc de Terrain
	C5 F78	C15 F71	C21 F81
	160290	100290	220290
D8-NAPHTHALENE	58.9	69.2	66.5
D10-ACENAPHTHENE	69.7	62.6	75.7
D10-ANTHRACENE	78.3	72.1	77.3
D10-FLUORANTHENE	95.2	94.1	86.1
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	91.8	92.3	82.4
D12-PERYLENE	77.8	90.6	73.9
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	90.6	104	95.1

*** L'extrait pour ce filtre a ete perdu. Voir les resultats pour le PUF.

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES
ng/m³
Communauté Urbain de Montreal

COMPOSE	Blanc de Terrain ***				MDL
	C5	C15	C21	C18	
	F78	F71	F81	F75	
	160290	100290	220290	130290	
ACENAPHTHENE	-	-	-	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	-	-	-	0.05
ANTHRACENE	0.06	0.12	-	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	1.2	1.9	-	-	0.05
BENZOFUORANTHENES	3.2	16	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	1.2	4.7	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	0.86	2.3	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	1.3	3.2	-	-	0.1
CHRYSENE	2.8	8.5	-	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	0.29	0.89	-	-	0.1
FLUORANTHENE	3.4	2.6	0.27	-	0.05
FLUORENE	-	-	-	-	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	1.3	2.9	-	-	0.1
NAPHTHALENE	0.15	-	0.07	-	0.05
PERYLENE	0.36	1.4	-	-	0.05
PHENANTHRENE	0.66	0.83	0.09	-	0.05
PYRENE	3.5	2.9	0.15	-	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	0.2
CORONENE	0.96	1.8	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	0.20	0.52	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	1.4	1.2	-	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.57	0.45	-	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	0.14	0.49	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	1.4	1.6	-	-	0.05
POIDS DE POUSSIERE (MG)	37.43	36.45	3.6		

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	Blanc de Terrain		
	C5	C15	C21
	F78	F71	F81
	160290	100290	220290
D8-NAPHTHALENE	58.9	69.2	66.5
D10-ACENAPHTHENE	69.7	62.6	75.7
D10-ANTHRACENE	78.3	72.1	77.3
D10-FLUDRANTHENE	95.2	94.1	86.1
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	91.8	92.3	82.4
D12-PERYLENE	77.8	90.6	73.9
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	90.6	104	95.1

*** L'extrait pour ce filtre a ete perdu. Voir les resultats pour le PUF.

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANES

ng/m3
Shawinigan

COMPOSE					injection en duplicata			injection en duplicata			blanc de terrain	MDL
	C21	C22	C14	C9	C8	C8	C16	C22	C9	C9	C16	
	F47	F46	F54	F59	F68	F68	F72	F76	F84	F84	F92	
	170190	230190	290190	540290	100290	100290	160290	220290	220290	220290	080390	
ACENAPHTHENE	110	110	51	2.4	31	30	8.4	290	23	22	1.99	0.05
ACENAPHTHYLENE	56	94	32	2.8	4.3	4.6	6.3	41	22	20	0.21	0.05
ANTHRACENE	35	-	21	1.4	9.7	9.8	0.96	374	3.9	3.5	0.24	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	0.07	0.05	0.17	-	-	-	-	1.0	-	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	-	-	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
CHRYSENE	0.30	0.18	0.65	-	0.52	0.54	-	2.0	0.05	0.07	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	75	90	130	3.9	62	63	17	2100	46	48	0.33	0.05
FLUORENE	60	55	56	3.9	19	19	7.9	570	15	15	1.5	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	15	56	5.2	28	5.6	5.4	7.8	8.1	82	71	5.37	0.05
PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
PHENANTHRENE	230	270	230	10	87	85	31	3800	40	39	1.92	0.05
PYRENE	49	57	92	2.3	43	42	7.5	1500	32	32	0.21	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	3.2	2.7	7.3	0.16	4.0	3.9	0.69	51	1.9	2.0	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.69	0.57	1.7	-	0.78	0.65	0.18	11	0.31	0.34	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	0.28	0.14	0.49	-	0.34	0.32	0.09	2.6	0.07	0.08	-	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE					dup. injection			dup. injection			blanc de terrain
	C21	C22	C14	C9	C8	C8	C16	C22	C9	C9	C16
	F47	F46	F54	F59	F68	F68	F72	F76	F84	F84	F92
	170190	230190	290190	540290	100290	100290	160290	220290	220290	220290	
D8-NAPHTHALENE	63.9	62.1	44.8	42.7	63.1	59.2	54.7	81.3	84.1	84.6	61.4
D10-ACENAPHTHENE	91.4	86.5	84.8	51.9	90.1	52.0	57.6	12.3	114	109	55.2
D10-ANTHRACENE	123	77.0	87.3	42.5	106	106	96.3	93.1	119	118	86.6
D10-FLUORANTHENE	96.3	66.6	80.1	60.4	99.6	98.0	93.1	72.5	106	108	83.0
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	71.0	66.5	54.5	47.4	61.4	58.7	74.8	65.7	81.8	99.3	70.9
D12-PERYLENE	50.1	49.1	42.4	103	56.5	56.6	54.2	59.6	75.1	78.3	50.9
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	75.6	68.9	57.2	62.0	87.0	83.8	81.9	70.9	85.8	86.5	69.7

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANES
ug/echantillon
Shawinigan

COMPOSE					injection en duplicata			injection en duplicata			blanc de terrain	MDL
	C21	C22	C14	C9	C8	C8	C16	C22	C9	C9	C16	
	F47	F46	F54	F59	F68	F68	F72	F76	F84	F84	F92	
	170190	230190	290190	540290	100290	100290	160290	220290	220290	220290	080390	
ACENAPHTHENE	86.8	83	38.6	1.79	22.7	22.1	6.18	226	17.6	16.9	1.99	0.05
ACENAPHTHYLENE	44.5	74	24.1	2.08	3.23	3.42	4.65	31.8	16.7	15.2	0.21	0.05
ANTHRACENE	28	-	15.9	1.03	7.2	7.32	0.71	287	2.99	2.66	0.24	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	0.055	0.042	0.13	-	-	-	-	0.78	-	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	-	-	-	-	-	-	-	0.04	-	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
CHRYSENE	0.24	0.14	0.49	-	0.39	0.40	-	1.56	0.042	0.051	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	59.4	70.3	97.8	2.86	46	47	12.9	1580	35.5	36.7	0.33	0.05
FLUORENE	47.9	43.3	42.5	2.89	14.3	14	5.8	435	11.4	11.2	1.5	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	11.9	44.3	3.91	21	4.15	4.05	5.76	6.23	63.3	55	5.37	0.05
PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
PHENANTHRENE	183	212	171	7.88	64.4	63.1	23.1	2950	31	30.3	1.92	0.05
PYRENE	38.7	44.8	69.4	1.66	32	31.5	5.56	1190	24.6	24.8	0.21	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	2.57	2.12	5.46	0.12	2.94	2.90	0.51	39.5	1.5	1.57	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.55	0.45	1.25	-	0.58	0.48	0.13	8.11	0.24	0.26	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	0.22	0.11	0.37	-	0.25	0.24	0.067	1.98	0.054	0.058	-	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE					dup. injection			dup. injection			blanc de terrain
	C21	C22	C14	C9	C8	C8	C16	C22	C9	C9	C16
	F47	F46	F54	F59	F68	F68	F72	F76	F84	F84	F92
	170190	230190	290190	540290	100290	100290	160290	220290	220290	220290	
D8-NAPHTHALENE	63.9	62.1	44.8	42.7	63.1	59.2	54.7	81.3	84.1	84.6	61.4
D10-ACENAPHTHENE	91.4	86.5	84.8	51.9	90.1	52.0	57.6	12.3	114	109	55.2
D10-ANTHRACENE	123	77.0	87.3	42.5	106	106	96.3	93.1	119	118	86.6
D10-FLUORANTHENE	96.3	66.6	80.1	60.4	99.6	98.0	93.1	72.5	106	108	83.0
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	71.0	66.5	54.5	47.4	61.4	58.7	74.8	65.7	81.8	99.3	70.9
D12-PERYLENE	50.1	49.1	42.4	103	56.5	56.6	54.2	59.6	75.1	78.3	50.9
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	75.6	68.9	57.2	62.0	87.0	83.8	81.9	70.9	85.8	86.5	69.7

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES

ng/m3
Shawinigan

COMPOSE	injection en duplicata						injection en duplicata				Blanc de Terrain	MDL
	C21	C22	C14	C9	C9	C8	C22	C16	C9	C9	C16	
	F47	F46	F54	F59	F59	F68	F76	F72	F84	F84	F92	
	170190	230190	290190	040290	040290	100290	220290	160290	280290	280290	080390	
ACENAPHTHENE	-	0.14	-	-	-	-	0.29	0.12	0.17	0.17	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	0.12	-	-	-	-	0.17	-	0.07	0.62	-	0.05
ANTHRACENE	1.3	2.3	0.60	-	-	0.19	23	0.99	2.1	2.2	0.39	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	24	22	12	0.88	1.2	1.3	370	3.3	5.9	5.8	0.95	0.05
BENZOFUORANTHENES	111	94	55	5.1	4.9	23	1800	8.5	16	16	4.1	0.05
BENZO(E)PYRENE	43	40	23	1.6	1.8	9.2	690	3.8	6.6	6.6	1.6	0.05
BENZO(A)PYRENE	19	15	9.3	2.0	1.6	4.5	460	2.4	3.8	3.9	0.77	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	23	20	14	1.0	1.1	4.1	270	2.1	3.4	3.3	0.77	0.1
CHRYSENE	74	61	36	4.5	4.5	14	1300	7.1	12	13	3.2	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	14	8.3	4.6	0.34	0.31	1.3	124	0.8	1.4	2.2	0.27	0.1
FLUORANTHENE	77	75	23	7.3	7.1	7.4	810	19	38	38	18	0.05
FLUORENE	-	0.39	-	-	-	-	3.3	0.22	0.57	0.6	0.09	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	28	19	11	1.0	1.0	3.5	290	1.8	3.9	3.4	0.64	0.1
NAPHTHALENE	0.23	0.23	0.98	0.07	0.07	0.13	0.22	0.12	0.12	0.11	0.10	0.05
PERYLENE	6.9	5.4	4.3	-	-	-	100	1.2	1.4	1.9	0.22	0.05
PHENANTHRENE	8.2	18	4.4	2.0	1.8	1.9	98	11	29	29	5.3	0.05
PYRENE	60	65	21	5.0	4.9	4.6	690	13	30	30	6.4	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	6.4	3.7	3.0	0.27	0.26	0.74	65	0.49	1.2	1.2	0.12	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	-	29	-	0.55	0.36	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	20	18	7.0	1.3	1.2	1.7	290	1.9	4.5	4.5	1.2	0.05
BENZO(B)FLUORENE	5.1	5.2	1.8	0.27	0.28	0.34	91	0.46	1.4	1.3	0.18	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	8.5	3.0	1.5	0.22	0.10	1.0	66	0.51	0.65	0.68	0.22	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	6.3	7.1	4.4	0.85	0.84	0.78	78	0.72	2.0	1.9	0.22	0.05
POIDS DE POUSSIERE (MG)	48.8	57.65	45.46	25.31		17.37	94.86	15.82	19.51		9.69	

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	injection en duplicata						injection en duplicata				Blanc de Terrain	
	C21	C22	C14	C9	C9	C8	C22	C16	C9	C9	C16	
	F47	F46	F54	F59	F59	F68	F76	F72	F84	F84	F92	
	170190	230190	290190	040290	040290	100290	220290	160290	280290	280290	080390	
D8-NAPHTHALENE	71.6	62.9	61	55.4	54.9	72.1	43.7	61.3	41.5	40.9	45.8	
D10-ACENAPHTHENE	61.7	77.4	52.7	96.6	72.3	87.8	45.5	75.9	72.2	71.0	75.2	
D10-ANTHRACENE	98.9	92.5	93.2	81.4	76.9	83.9	70.2	94.3	83.9	84.0	79.7	
D10-FLUORANTHENE	99.3	97.0	115	98.7	92.5	102	89.9	99.2	94.3	92.5	94.1	
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	91.6	84.8	94.7	80.2	78.5	89.9	96.1	87.4	89.2	88.6	87.1	
D12-PERYLENE	94.0	76.3	84.7	69.6	64.9	84.4	100	83.3	70.7	70.4	61.2	
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	117.0	102.0	122	82.2	81.5	89	89.8	97.3	87.5	87.4	88.1	

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES
ug/echantillon
Shawinigan

COMPOSE	injection en duplicata						injection en duplicata				Blanc de Terrain	MDL
	C21	C22	C14	C9	C9	C8	C22	C16	C9	C9	C16	
	F47	F46	F54	F59	F59	F68	F76	F72	F84	F84	F92	
	170190	230190	290190	040290	040290	100290	220290	160290	280290	280290	080390	
ACENAPHTHENE	-	0.11	-	-	-	-	0.22	0.092	0.13	0.13	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	0.093	-	-	-	-	0.13	-	0.052	0.48	-	0.05
ANTHRACENE	1.06	1.77	0.45	-	-	0.14	18	0.73	1.63	1.72	0.39	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	18.7	16.9	9.39	0.65	0.90	0.97	283	2.43	4.57	4.43	0.95	0.05
BENZOFLUORANTHENES	87.9	73.9	41.5	3.76	3.61	17.2	1350	6.26	12.1	12	4.1	0.05
BENZO(E)PYRENE	34.3	31.1	17.3	1.16	1.31	6.87	529	2.8	5.11	5.07	1.6	0.05
BENZO(A)PYRENE	15.4	11.5	7.03	1.5	1.16	3.32	353	1.78	2.92	3.01	0.77	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	18	16	10.3	0.77	0.84	3.07	209	1.52	2.6	2.52	0.77	0.1
CHRYSENE	59	48.2	26.9	3.31	3.31	10.7	1030	5.24	9.31	9.64	3.15	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	11	6.51	3.5	0.25	0.23	1.0	95	0.59	1.06	1.68	0.27	0.1
FLUORANTHENE	61.1	59	17.3	5.39	5.23	5.51	620	13.7	29.4	29.3	18	0.05
FLUORENE	-	0.31	-	-	-	-	2.5	0.16	0.44	0.46	0.09	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	22	14.7	8.19	0.76	0.76	2.63	223	1.32	2.61	2.59	0.64	0.1
NAPHTHALENE	0.18	0.18	0.74	0.05	0.05	0.10	0.17	0.085	0.09	0.083	0.10	0.05
PERYLENE	5.5	4.22	3.23	-	-	-	77	0.91	1.09	1.46	0.22	0.05
PHENANTHRENE	6.51	14.1	3.28	1.4	1.32	1.42	75	7.92	22.6	22.6	5.28	0.05
PYRENE	47.7	51.2	15.9	3.7	3.61	3.41	533	9.85	22.8	22.8	6.37	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	5.05	2.91	2.24	0.20	0.19	0.55	50	0.36	0.89	0.89	0.12	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	-	22	-	0.42	0.28	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	15.7	14.2	5.3	0.94	0.89	1.26	226	1.43	3.45	3.43	1.17	0.05
BENZO(B)FLUORENE	4.08	4.05	1.33	0.20	0.21	0.25	70	0.34	1.05	1.03	0.18	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	6.77	2.3	1.14	0.16	0.074	0.8	51	0.38	0.50	0.52	0.22	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	5.03	5.55	3.34	0.63	0.62	0.58	60	0.53	1.51	1.49	0.22	0.05
POIDS DE POUSSIERE (MG)	48.8	57.65	45.46	25.31		17.37	94.86	15.82	19.51		9.69	

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECouvreMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	injection en duplicata						injection en duplicata		Blanc de Terrain		
	C21	C22	C14	C9	C9	C8	C22	C16	C9	C9	C16
	F47	F46	F54	F59	F59	F68	F76	F72	F84	F84	F92
	170190	230190	290190	040290	040290	100290	220290	160290	280290	280290	080390
D8-NAPHTHALENE	71.6	62.9	61	55.4	54.9	72.1	43.7	61.3	41.5	40.9	45.8
D10-ACENAPHTHENE	61.7	77.4	52.7	96.6	72.3	87.8	45.5	75.9	72.2	71.0	75.2
D10-ANTHRACENE	98.9	92.5	93.2	81.4	76.9	83.9	70.2	94.3	83.9	84.0	79.7
D10-FLUORANTHENE	99.3	97.0	115	98.7	92.5	102	89.9	99.2	94.3	92.5	94.1
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	91.6	84.8	94.7	80.2	78.5	89.9	96.1	87.4	89.2	88.6	87.1
D12-PERYLENE	94.0	76.3	84.7	69.6	64.9	84.4	100	83.3	70.7	70.4	61.2
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	117.0	102.0	122	82.2	81.5	89	89.8	97.3	87.5	87.4	88.1

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANES
 ng/m3
 Jonquiere - Arvida

COMPOSE	injection en duplicata			blanc de terrain		MDL
	C10 F40	C8 F41	C19 F67	C10 F40	C6 F80	
	110190	230190	160290	110190	280290	
ACENAPHTHENE	1500	470	390	1500	1.2	0.05
ACENAPHTHYLENE	140	68	32	150	0.19	0.05
ANTHRACENE	160	79	-	180	0.11	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	-	-	0.04	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENE	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	-	-	-	-	0.1
CHRYSENE	0.10	0.09	-	0.11	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	96	130	100	96	0.05	0.05
FLUORENE	320	170	120	330	0.87	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	-	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	100	130	22	100	5.3	0.05
PERYLENE	-	-	-	-	-	0.05
PHENANTHRENE	1200	620	610	1200	0.90	0.05
PYRENE	56	80	64	56	0.07	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	-	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	1.0	1.6	1.6	1.1	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.20	0.40	0.34	0.20	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	0.04	0.06	0.06	0.04	-	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECouvreMENT DES ETALONS MARQUES
 (%)

COMPOSE	injection en duplicata			blanc de terrain	
	C10 F40	C8 F41	C19 F67	C10 F40	C6 F80
	110190	230190	160290	110190	280290
D8-NAPHTHALENE	84.8	82.8	72.6	86.6	77.9
D10-ACENAPHTHENE	*	*	78.2	*	109
D10-ANTHRACENE	112	121	102	119	118
D10-FLUORANTHENE	81.0	83.3	83.7	94.5	105
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	73.4	37.2	62.2	73.7	90.4
D12-PERYLENE	60.8	29.3	88.7	57.6	75.6
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	81.6	41.3	88.1	84.7	85.6

* Parce que le niveau d'Acenaphthene etait haut, le recouvrement ne pouvait pas etre determine.

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANES
 ug/echantillon
 Jonquiere - Arvida

COMPOSE	injection blanc de en duplicata terrain					MDL
	C10	C8	C19	C10	C6	
	F40	F41	F67	F40	F80	
	110190	230190	160290	110190	280290	
ACENAPHTHENE	1290	397	473	1280	1.2	0.05
ACENAPHTHYLENE	121	58	38.9	128	0.19	0.05
ANTHRACENE	139	67.3	-	160	0.11	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	-	-	0.047	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	-	-	-	-	0.1
CHRYSENE	0.09	0.076	0.10	0.096	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	85	110	126	84.7	0.053	0.05
FLUORENE	284	147	140	288	0.87	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	-	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	92	113	26.3	92.4	5.28	0.05
PERYLENE	-	-	-	-	-	0.05
PHENANTHRENE	1100	528	740	1090	0.90	0.05
PYRENE	48.9	67.9	77.2	49.4	0.07	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	0.5
3-METHLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	-	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	0.89	1.39	1.89	0.93	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.18	0.34	0.41	0.18	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	0.035	0.05	0.069	0.035	-	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
 (%)

COMPOSE	injection en duplicata			blanc de terrain	
	C10 F40 110190	C8 F41 230190	C19 F67 160290	C10 F40 110190	C6 F80 280290
D8-NAPHTHALENE	84.8	82.8	72.6	86.6	77.9
D10-ACENAPHTHENE	*	*	78.2	*	109
D10-ANTHRACENE	112	121	102	119	118
D10-FLUORANTHENE	81.0	83.3	83.7	94.5	105
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	73.4	37.2	62.2	73.7	90.4
D12-PERYLENE	60.8	29.3	88.7	57.6	75.6
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	81.6	41.3	88.1	84.7	85.6

* Parce que le niveau d'Acenaphthene etait haut, le recouvrement ne pouvait pas etre determine.

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES

ng/m3

Jonquiere - Arvida

COMPOSE	injection en duplicata			Blanc de terrain			inject. en dup. blanc de terrain	
	C10	C10	MDL	C8	C19	C6	C6	MDL
	F40	F40		F41	F67	F80	F80	
	110190	110190		230190	160290	280290	280290	
ACENAPHTHENE	0.94	0.92	0.5	1.1	0.08	0.05	0.06	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	-	0.5	-	0.12	-	-	0.05
ANTHRACENE	73	74	0.5	5.6	7.6	-	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	550	490	0.5	25	87	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENE	1100	1200	0.5	51	310	0.09	0.11	0.05
BENZO(E)PYRENE	460	460	0.5	21	120	0.05	0.04	0.05
BENZO(A)PYRENE	300	310	0.5	12	60	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	230	220	1.0	11	48	-	-	0.1
CHRYSENE	770	880	0.5	41	200	0.08	0.08	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	160	160	1.0	7.1	23	-	-	0.1
FLUORANTHENE	1200	1200	0.5	58	290	0.7	0.73	0.05
FLUORENE	3.7	3.3	0.5	0.82	0.31	0.06	0.06	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	270	270	1.0	14	48	-	-	0.1
NAPHTHALENE	-	-	0.5	0.48	0.08	0.13	0.14	0.05
PERYLENE	110	120	0.5	4.2	18	-	-	0.05
PHENANTHRENE	320	310	0.5	26	53	1	1	0.05
PYRENE	1040	1040	0.5	50	230	0.24	0.24	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	5.0	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	2.0	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	2.0	-	-	-	-	0.2
CORONENE	37	36	1.0	4	6.4	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	1.0	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	230	220	0.5	15	54	0.04	0.05	0.05
BENZO(B)FLUORENE	64	61	0.5	6.6	15	-	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	96	170	1.0	4.3	8.5	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	52	52	0.5	6.1	13	-	-	0.05
POIDS DE POUSSIERE (MG)	118.57			65.53	82.51	1.58		

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECouvreMENT DES ETALONS MARQUES

(%)

COMPOSE	injection en duplicata			Blanc de terrain			inject. en dup. blanc de terrain	
	C10	C10	MDL	C8	C19	C6	C6	MDL
	F40	F40		F41	F67	F80	F80	
	110190	110190		230190	160290	280290	280290	
D8-NAPHTHALENE	72.0	61.8		63.6	36.1	66.5	68.9	
D10-ACENAPHTHENE	*	*		83.7	48.2	84.5	88.4	
D10-ANTHRACENE	134	134		111	70.4	89.3	94.6	
D10-FLUORANTHENE	115	115		102	90.3	101	107	
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	107	107		85	86.3	94.9	100	
D12-PERYLENE	144	125		101	91.2	67.0	71.0	
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	99.1	99.0		101	93.0	91.0	94.6	

* Du a une concentration elevee de HPA et la necessite de dilution,
le recouvrement n'a pu etre determine.

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES

ug/Echantillon

Jonquiere - Arvida

injection
en duplicata

COMPOSE	injection en duplicata		MDL	blanc de terrain		blanc de terrain		MDL
	C10	C10		C8	C19	C6	C6	
	F40	F40		F41	F67	F80	F80	
	110190	110190		230190	160290	280290	280290	
ACENAPHTHENE	0.83	0.81	0.5	0.96	0.094	0.047	0.058	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	-	0.5	-	0.14	-	-	0.05
ANTHRACENE	64.4	65.5	0.5	4.78	9.14	-	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	483	435	0.5	21.1	105	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENE	940	1030	0.5	43.4	370	0.091	0.11	0.05
BENZO(E)PYRENE	404	401	0.5	18.1	150	0.045	0.044	0.05
BENZO(A)PYRENE	266	272	0.5	10.5	73	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	199	192	1	9.23	58.1	-	-	0.1
CHRYSENE	676	775	0.5	34.6	247	0.077	0.08	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	144	144	1	6.0	28	-	-	0.1
FLUORANTHENE	1070	1070	0.5	49.7	350	0.7	0.73	0.05
FLUORENE	3.3	2.94	0.5	0.7	0.37	0.063	0.62	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	237	236	1	11.6	58	-	-	0.1
NAPHTHALENE	-	-	0.5	0.41	0.1	0.13	0.14	0.05
PERYLENE	94.9	102	0.5	3.55	21.5	-	-	0.05
PHENANTHRENE	281	277	0.5	22.3	64.3	1.0	1.03	0.05
PYRENE	917	916	0.5	42.3	281	0.24	0.24	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	5	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	2	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	2	-	-	-	-	0.2
CORONENE	32.5	31.5	1	3.38	7.68	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	1	2.15	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	199	197	0.5	12.7	64.9	0.042	0.047	0.05
BENZO(B)FLUORENE	56.3	53.4	0.5	5.6	18.1	-	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	84.7	146	1	3.63	10.3	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	45.6	45.5	0.5	5.2	16.1	-	-	0.05
POIDS DE POUSSIERE (MG)	118.57			65.53	82.51	1.58		

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	injection en duplicata		C8	C19	injection en duplicata	
	C10	C10			blanc de terrain	blanc de terrain
	F40	F40			C6	C6
	110190	110190	230190	160290	F80	F80
					280290	280290
D8-NAPHTHALENE	72.0	61.8	63.6	36.1	66.5	68.9
D10-ACENAPHTHENE	*	*	83.7	48.2	84.5	88.4
D10-ANTHRACENE	134	134	111	70.4	89.3	94.6
D10-FLUORANTHENE	115	115	102	90.3	101	107
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	107	107	85.0	86.3	94.9	100
D12-PERYLENE	144	125	101	91.2	67.0	71.0
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	99.1	99.0	101	93.0	91.0	94.6

* Parce que le niveau des HPA etait haut, les extraits ont ete dilues et le recouvrement

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANES
ng/m3
Cap-de-la-Madeleine

COMPOSE	Blanc de Terrain									MDL
	C4	C6	C5		C4	C17	C2	C10	C17	
	F44	F45	F53	F58	F66	F73	F77	F83	F93	
	170190	230190	290190	040290	100290	160290	220290	280290	080390	
ACENAPHTHENE	8.6	16	6.0	3.3	2.3	2.0	4.1	9.1	0.21	0.05
ACENAPHTHYLENE	53	71	17.9	13	4.1	3.8	11	7.8	-	0.05
ANTHRACENE	14	10	5.1	2.4	2.1	0.15	6.9	2.1	0.05	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	0.08	-	-	-	0.06	-	-	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
CHRYSENE	0.13	0.07	0.06	-	0.07	-	0.16	-	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	16	10	10	2.1	5.8	3.3	12	4.2	0.05	0.05
FLUORENE	34	37	19	8.3	7.6	6.4	22	10	0.19	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	21	41	5.1	41	5.6	6.5	7.7	42	1.4	0.05
PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
PHENANTHRENE	84	79	44	19	23	20	65	28	0.43	0.05
PYRENE	13	8.4	8.7	1.3	4.2	2.4	17	2.9	0.05	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	1.3	0.68	0.66	0.06	0.46	0.22	0.78	0.15	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.45	0.20	0.20	-	0.15	-	0.21	-	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	0.20	0.10	0.18	-	0.12	0.05	0.53	-	-	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	Blanc de Terrain								
	C4	C6	C5		C4	C17	C2	C10	C17
	F44	F45	F53	F58	F66	F73	F77	F83	F93
	170190	230190	290190	040290	100290	160290	220290	280290	080390
D8-NAPHTHALENE	59.9	95.7	67.6	69.9	55.3	72.9	53.0	66.1	51.8
D10-ACENAPHTHENE	91.6	124	113	92.2	69.4	90.5	83.5	77.6	64.9
D10-ANTHRACENE	125	120	110	113	99.6	104	107	95.3	68.9
D10-FLUORANTHENE	90.1	98.8	94.9	103	97.9	111	98.4	86.9	74.2
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	72.7	82.2	75.5	66.0	60.5	73.4	83.9	72.6	62.9
D12-PERYLENE	56.8	60.5	54.5	60.2	54.2	61.0	65.8	60.3	49.6
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	78.8	86.1	81.7	94.0	79.3	87.9	80.3	67.1	63.5

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANES
ug/echantillon
Cap-de-la-Madeleine

COMPOSE	Blanc de Terrain									MDL
	C4	C6	C5		C4	C17	C2	C10	C17	
	F44	F45	F53	F58	F66	F73	F77	F83	F93	
	170190	230190	290190	040290	100290	160290	220290	280290	080390	
ACENAPHTHENE	7.06	13.4	4.91	2.66	1.85	1.62	3.36	7.42	0.21	0.05
ACENAPHTHYLENE	43.6	57.9	14.7	10.4	3.35	3.07	8.92	6.4	-	0.05
ANTHRACENE	11.5	8.49	4.12	1.99	1.73	0.12	5.68	1.75	0.054	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	0.065	-	-	-	0.05	-	-	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
CHRYSENE	0.11	0.06	0.05	-	0.057	-	0.13	-	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	13	8.31	8.51	1.74	4.77	2.72	10.2	3.41	0.05	0.05
FLUORENE	27.7	30.5	15.5	6.79	6.22	5.24	17.6	8.32	0.19	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	16.9	33.7	4.21	33.5	4.56	5.32	6.32	34.6	1.36	0.05
PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
PHENANTHRENE	68.5	64.7	36	15.4	18.8	16	52.8	23	0.43	0.05
PYRENE	10.5	6.85	7.25	1.06	3.47	1.96	14.3	2.35	0.05	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	1.07	0.56	0.54	0.05	0.38	0.18	0.64	0.12	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.37	0.16	0.16	-	0.12	-	0.17	-	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	0.16	0.08	0.15	-	0.095	0.04	0.43	-	-	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	Blanc de Terrain								
	C4	C6	C5		C4	C17	C2	C10	C17
	F44	F45	F53	F58	F66	F73	F77	F83	F93
	170190	230190	290190	040290	100290	160290	220290	280290	080390
D8-NAPHTHALENE	59.9	95.7	67.6	69.9	55.3	72.9	53.0	66.1	51.8
D10-ACENAPHTHENE	91.6	124	113	92.2	69.4	90.5	83.5	77.6	64.9
D10-ANTHRACENE	125	120	110	113	99.6	104	107	95.3	68.9
D10-FLUORANTHENE	90.1	98.8	94.9	103	97.9	111	98.4	86.9	74.2
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	72.7	82.2	75.5	66.0	60.5	73.4	83.9	72.6	62.9
D12-PERYLENE	56.8	60.5	54.5	60.2	54.2	61.0	65.8	60.3	49.6
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	78.8	86.1	81.7	94.0	79.3	87.9	80.3	67.1	63.5

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES

ng/m3
Cap-de-la-Madeleine

COMPOSE	injection en duplicata								Blanc de Terrain		MDL
	C4	C6	C5		C4	C4	C17	C2	C10	C17	
	F44	F45	F53	F58	F66	F66	F73	F77	F83	F93	
	170190	230190	290190	040290	100290	100290	160290	220290	280290	080390	
ACENAPHTHENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
ANTHRACENE	0.31	0.34	-	-	-	-	-	0.19	0.24	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	4.8	2.9	0.75	0.59	-	-	0.12	0.54	0.65	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	15	8.0	4.4	2.0	2.1	2.1	0.73	3.4	3.8	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	6.5	4.4	1.8	0.84	1.4	1.4	0.31	2.2	2.0	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	3.9	1.7	1.2	0.71	-	-	0.25	0.77	0.52	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	5.4	4.4	2.6	1.2	0.67	0.69	0.35	3.6	1.2	-	0.1
CHRYSENE	12	7.3	2.8	1.8	1.4	1.4	0.58	2.9	3.8	0.04	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	2.5	1.4	0.38	0.21	0.13	0.12	0.07	0.49	0.44	-	0.1
FLUORANTHENE	8.2	5.4	1.9	3.6	0.77	0.77	0.82	1.4	3.4	0.22	0.05
FLUORENE	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	7.0	3.2	1.7	0.84	0.51	0.47	0.30	1.6	0.91	-	0.1
NAPHTHALENE	0.20	0.22	0.16	0.16	0.14	0.15	0.12	0.13	0.14	0.12	0.05
PERYLENE	1.5	0.64	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.05
PHENANTHRENE	2.0	1.1	0.35	1.4	0.67	0.54	0.64	0.68	1.3	0.37	0.05
PYRENE	8.5	5.8	1.9	3.0	0.49	0.49	0.5	1.3	2.8	0.07	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	3.6	1.7	1.3	0.36	0.32	0.32	0.20	5.1	0.69	-	0.1
ANTHANTHRENE	1.3	-	-	-	-	-	-	0.54	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	3.4	2.3	0.68	0.84	0.15	0.18	0.14	0.49	0.95	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	1.2	0.67	0.18	0.25	-	-	0.32	0.09	0.25	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	1.6	0.56	0.10	0.06	0.04	0.04	-	0.29	0.39	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	3.7	2.6	1.6	0.88	0.27	0.27	0.25	0.88	0.76	-	0.05
POIDS DE POUSSIERE (MG)	78.79	71.88	58.61	26.05	20.68		14.39	48.02	29.72	17.56	

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOURVEMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	injection en duplicata									Blanc de Terrain
	C4	C6	C5		C4	C4	C17	C2	C10	C17
	F44	F45	F53	F58	F66	F66	F73	F77	F83	F93
	170190	230190	290190	040290	100290	100290	160290	220290	280290	080390
D8-NAPHTHALENE	62.9	59.9	57.6	59.7	77.3	81.8	62.4	40.8	50.2	76.7
D10-ACENAPHTHENE	82.2	65.2	62.0	66.5	81.2	94.7	69.3	64.0	60.4	86.3
D10-ANTHRACENE	84.5	80.3	73.6	78.0	84.7	88.0	80.7	62.3	65.3	78.4
D10-FLUORANTHENE	97.2	97.9	89.6	91.6	103	103	88.8	75.1	74.9	98.2
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	83.8	84.8	77.7	73.6	83.8	81.9	77.3	80.3	74.8	89.5
D12-PERYLENE	93.5	81.8	71.5	70.9	75.8	74.9	72.2	70.4	61.9	65.1
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	105	104	97.6	90.8	84.1	85.9	97.8	84.9	77.8	92.5

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES
ug/echantillon
Cap-de-la-Madeleine

COMPOSE					injection en duplicata			Blanc de Terrain			MDL
	C4	C6	C5		C4	C4	C17	C2	C10	C17	
	F44	F45	F53	F58	F66	F66	F73	F77	F83	F93	
	170190	230190	290190	040290	100290	100290	160290	220290	280290	080390	
ACENAPHTHENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
ANTHRACENE	0.26	0.28	-	-	-	-	-	0.15	0.2	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	4.02	2.36	0.61	0.44	-	-	0.093	0.43	0.55	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	12.9	6.5	3.6	1.5	1.59	1.6	0.58	2.73	3.22	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	5.52	3.61	1.49	0.63	1.03	1.06	0.25	1.77	1.7	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	3.31	1.39	0.99	0.53	-	-	0.20	0.61	0.44	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	4.59	3.59	2.13	0.86	0.52	0.54	0.28	2.89	0.99	-	0.1
CHRYSENE	10.2	5.98	2.25	1.36	1.07	1.08	0.46	2.33	3.25	0.04	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	2.15	1.17	0.31	0.16	0.096	0.09	0.053	0.39	0.37	-	0.1
FLUORANTHENE	6.97	4.38	1.57	2.71	0.60	0.60	0.65	1.11	2.86	0.22	0.05
FLUORENE	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	5.69	2.62	1.42	0.63	0.40	0.37	0.24	1.26	0.77	-	0.1
NAPHTHALENE	0.16	0.18	0.13	0.12	0.11	0.12	0.093	0.10	0.12	0.12	0.05
PERYLENE	1.19	0.52	-	-	-	-	-	0.20	-	-	0.05
PHENANTHRENE	1.61	0.88	0.29	1.04	0.52	0.42	0.51	0.54	1.06	0.37	0.05
PYRENE	6.91	4.76	1.54	2.21	0.38	0.38	0.40	1.0	2.4	0.071	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	2.95	1.37	1.09	0.27	0.25	0.25	0.16	4.02	0.58	-	0.1
ANTHANTHRENE	1.04	-	-	-	-	-	-	0.43	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	2.79	1.87	0.56	0.63	0.12	0.14	0.11	0.39	0.80	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	0.97	0.55	0.15	0.19	-	-	0.26	0.07	0.21	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	1.34	0.46	0.08	0.047	0.034	0.034	-	0.23	0.33	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	3.03	2.13	1.31	0.66	0.21	0.21	0.20	0.70	0.64	-	0.05
POIDS DE POUSSIERE (MG)	78.79	71.88	58.61	26.05	20.68		14.39	48.02	29.72	17.56	

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECouvreMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE					injection en duplicata			Blanc de Terrain		
	C4	C6	C5		C4	C4	C17	C2	C10	C17
	F44	F45	F53	F58	F66	F66	F73	F77	F83	F93
	170190	230190	290190	040290	100290	100290	160290	220290	280290	080390
D8-NAPHTHALENE	62.9	59.9	57.6	59.7	77.3	81.8	62.4	40.8	50.2	76.7
D10-ACENAPHTHENE	82.2	65.2	62.0	66.5	81.2	94.7	69.3	64.0	60.4	86.3
D10-ANTHRACENE	84.5	80.3	73.6	78.0	84.7	88.0	80.7	62.3	65.3	78.4
D10-FLUORANTHENE	97.2	97.9	89.6	91.6	103	103	88.8	75.1	74.9	98.2
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	83.8	84.8	77.7	73.6	83.8	81.9	77.3	80.3	74.8	89.5
D12-PERYLENE	93.5	81.8	71.5	70.9	75.8	74.9	72.2	70.4	61.9	65.1
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	105	104	97.6	90.8	84.1	85.9	97.8	84.9	77.8	92.5

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANES

ng/m3
Sept Iles

COMPOSE	blanc de terrain									inject. en dup. blanc de terrain	MDL
	C18	C19	C3	C23	C11	C12	C8	C13	C4	C4	
	F42	F43	F65	F64	F49	F62	F90	F63	F89	F89	
	110190	170190	100290	40290	230190	160290	280290	220290	100390	100390	
ACENAPHTHENE	4.9	21	7.5	15	16	11	2.8	8.7	0.27	0.27	0.05
ACENAPHTHYLENE	23	100	41	52	99	28	12	44	0.11	0.13	0.05
ANTHRACENE	5.5	39	11	9.4	12	11	7.3	7.3	-	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	0.05	0.06	-	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	2.2	8.5	5.3	1.7	3.3	1.4	8.5	1.2	0.03	0.04	0.05
FLUORENE	14	72	22	35	35	26	13	20	0.21	0.22	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	95	8.6	99	400	250	72	17	120	3.4	3.3	0.05
PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
PHENANTHRENE	35	200	62	61	53	54	51	39	0.28	0.29	0.05
PYRENE	1.4	5.3	3.8	1.1	2.3	0.7	6.4	0.72	0.04	0.05	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	0.08	0.36	0.48	-	0.19	-	0.80	-	-	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	-	0.10	0.16	-	0.07	-	0.32	-	-	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	-	-	0.04	-	-	-	0.11	-	-	-	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	blanc de terrain									inject. en dup. blanc de terrain
	C18	C19	C3	C23	C11	C12	C8	C13	C4	C4
	F42	F43	F65	F64	F49	F62	F90	F63	F89	F89
	110190	170190	100290	40290	230190	160290	280290	220290	100390	100390
D8-NAPHTHALENE	98.7	165	99.5	62.6	94.8	106	58.7	98.4	63.2	62.5
D10-ACENAPHTHENE	105	76.8	90.4	71.9	105	105	82.9	87.7	72.9	79.0
D10-ANTHRACENE	83.6	139	103	78.0	102	102	100	87.4	80.6	81.2
D10-FLUORANTHENE	96.8	105	98.3	76.7	98.1	96.9	84.3	90.8	82.5	87.5
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	71.2	75.3	82.3	64.8	83.3	83.3	66.4	78.1	82.0	81.5
D12-PERYLENE	75.8	62.3	70.6	63.6	71.6	73.6	55.2	73.4	67.7	66.6
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	71.0	87.5	85.6	74.9	83.8	89.2	62.2	79.9	74.6	86.9

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANES

COMPOSE	ug/echantillon Sept Iles									inject. en dup.	MDL
										blanc de terrain	
										blanc de terrain	
	C18 F42	C19 F43	C3 F65	C23 F64	C11 F49	C12 F62	C8 F90	C13 F63	C4 F89	C4 F89	
	110190	170190	100290	40290	230190	160290	280290	220290	100390	100390	
ACENAPHTHENE	4.78	20.5	7.4	14.6	15.5	10.5	2.49	9.28	0.27	0.27	0.05
ACENAPHTHYLENE	22.5	100	40.1	50.7	93.8	27.5	10.8	46.7	0.11	0.13	0.05
ANTHRACENE	5.43	38.6	10.7	9.1	11	11.1	6.4	7.74	-	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	0.042	0.068	-	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	2.17	8.4	5.2	1.67	3.1	1.32	7.53	1.25	0.03	0.04	0.05
FLUORENE	14	70.4	21.9	33.7	33.4	25	11.9	21.7	0.21	0.22	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	92.7	8.45	97.4	383	238	69.8	14.9	129	3.4	3.3	0.05
PERYLENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
PHENANTHRENE	34.5	197	61.2	59.1	50.6	52.8	44.7	41.9	0.28	0.29	0.05
PYRENE	1.33	5.21	3.7	1.04	2.22	0.7	5.63	0.77	0.04	0.05	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	0.08	0.35	0.47	-	0.18	-	0.71	-	-	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	-	0.10	0.16	-	0.065	-	0.28	-	-	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	-	-	0.037	-	-	-	0.10	-	-	-	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECouvreMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES (%)									inject. en dup.
										blanc de terrain
	C18	C19	C3	C23	C11	C12	C8	C13	C4	C4
	F42	F43	F65	F64	F49	F62	F90	F63	F89	F89
	110190	170190	100290	40290	230190	160290	280290	220290	100390	100390
D8-NAPHTHALENE	98.7	165	99.5	62.6	94.8	106	58.7	98.4	63.2	62.5
D10-ACENAPHTHENE	105	76.8	90.4	71.9	105	105	82.9	87.7	72.9	79.0
D10-ANTHRACENE	83.6	139	103	78.0	102	102	100	87.4	80.6	81.2
D10-FLUORANTHENE	96.8	105	98.3	76.7	98.1	96.9	84.3	90.8	82.5	87.5
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	71.2	75.3	82.3	64.8	83.3	83.3	66.4	78.1	82.0	81.5
D12-PERYLENE	75.8	62.3	70.6	63.6	71.6	73.6	55.2	73.4	67.7	66.6
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	71.0	87.5	85.6	74.9	83.8	89.2	62.2	79.9	74.6	86.9

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES
ng/m3
Sept isles

COMPOSE	Blanc de Terrain									MDL
	C18	C19	C11	C3	C23	C12	C8	C13	C4	
	F42	F43	F49	F65	F64	F62	F90	F63	F89	
	110190	170190	230190	100290	40290	160290	280290	220290	100390	
ACENAPHTHENE	-	-	-	-	-	0.26	-	-	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	0.54	-	-	0.29	1.7	-	0.31	-	0.05
ANTHRACENE	0.53	1.5	1.1	0.67	4.4	6.6	0.14	3.5	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	3.2	13	5.3	2.7	11	7.2	1.6	5.3	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	4.0	28	14	7.6	24	7.9	3.7	7.7	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	1.4	6.4	3.2	1.9	5.7	2.7	1.3	2.7	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	1.6	9.4	3.2	1.9	6.5	4.1	1.1	3.1	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	1.4	6.4	2.9	1.1	5.2	2.6	1.5	2.4	-	0.1
CHRYSENE	4.4	20	9.9	5.5	18	7.0	3.1	6.3	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	0.74	2.4	1.1	0.55	1.9	0.99	0.4	1.1	-	0.1
FLUORANTHENE	10	51	31.0	14	57	27	3.2	25	-	0.05
FLUORENE	-	0.52	-	-	0.42	2.5	-	0.80	-	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	2.2	7.2	3.4	1.7	6.2	3.0	1.6	2.9	-	0.1
NAPHTHALENE	0.3	0.34	-	-	0.17	0.09	0.11	0.08	0.13	0.05
PERYLENE	0.68	2.6	0.76	0.71	2.0	1.3	0.31	1.1	-	0.05
PHENANTHRENE	6.3	10	18.0	11	69	40	1.1	37	0.06	0.05
PYRENE	8.4	45	23.0	11	46	22	3.2	21	-	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	0.67	4.2	1.8	1.1	3.0	1.7	1.3	1.5	-	0.1
ANTHANTHRENE	0.41	1.7	0.64	0.39	1.1	0.92	0.23	0.58	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	3.4	16	7.2	3.5	13	7.7	1.4	6.2	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	1.3	7.5	2.5	1.2	5.9	3.5	0.54	2.6	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	0.76	1.4	0.60	0.29	1.0	0.53	0.18	0.52	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	1.9	9.6	4.6	2.5	8.4	4.1	1.6	4.0	-	0.05
POIDS DE POUSSIERE (MG)	20.77	92.23	51.42	27.39	63.53	38.07	22.02	42.7	197.6?	

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	Blanc de Terrain								
	C18	C19	C11	C3	C23	C12	C8	C13	C4
	F42	F43	F49	F65	F64	F62	F90	F63	F89
	110190	170190	230190	100290	40290	160290	280290	220290	100390
D8-NAPHTHALENE	69.8	77.8	65.8	57.0	59.7	57.8	66.0	61.3	55.4
D10-ACENAPHTHENE	84.6	101	71.8	66.2	64.9	82.4	79.5	82.2	65.5
D10-ANTHRACENE	102	99.0	85.1	73.0	85.6	101	77.8	99.1	81.2
D10-FLUORANTHENE	106	140	92.0	93.3	94.0	103	100	106	90.6
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	71.8	93.9	86.7	78.6	82.9	90.6	95.3	91.4	89.3
D12-PERYLENE	72.8	86.4	77.4	69.6	76.8	73.3	79.0	72.7	76.1
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	99.3	105	96.4	93.9	99.5	87.4	93.8	95.5	96.7

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES
ug/echantillon
Sept Iles

COMPOSE	Blanc de Terrain									MDL
	C18	C19	C11	C3	C23	C12	C8	C13	C4	
	F42	F43	F49	F65	F64	F62	F90	F63	F89	
	110190	170190	230190	100290	40290	160290	280290	220290	100390	
ACENAPHTHENE	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	0.53	-	-	0.28	1.68	-	0.33	-	0.05
ANTHRACENE	0.52	1.5	1.1	0.65	4.23	6.37	0.12	3.74	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	3.1	13.1	5.2	2.61	10.7	7.0	1.43	5.67	-	0.05
BENZOFUORANTHENES	3.95	27.1	13.4	7.35	23.3	7.63	3.27	8.23	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	1.4	6.3	3.1	1.81	5.54	2.64	1.18	2.85	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	1.56	9.2	3.1	1.85	6.24	4	0.99	3.32	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	1.4	6.27	2.9	1.09	5.06	2.5	1.36	2.55	-	0.1
CHRYSENE	4.28	19.4	9.8	5.3	17.1	6.8	2.72	6.69	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	0.72	2.34	1.1	0.53	1.84	0.96	0.35	1.15	-	0.1
FLUORANTHENE	9.77	50.3	30.1	13.3	55	25.7	2.78	26.9	-	0.05
FLUORENE	-	0.51	-	-	0.41	2.45	-	0.85	-	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	2.19	7.13	3.3	1.67	6.0	2.9	1.37	3.11	-	0.1
NAPHTHALENE	0.29	0.33	-	-	0.16	0.085	0.10	0.09	0.13	0.05
PERYLENE	0.67	2.6	0.8	0.68	1.98	1.27	0.27	1.16	-	0.05
PHENANTHRENE	6.14	9.92	17.8	10.5	66.9	38.5	0.93	39.8	0.062	0.05
PYRENE	8.24	44.6	23	10.5	44	21.8	2.78	21.9	-	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	0.66	4.15	1.8	1.09	2.9	1.63	1.11	1.63	-	0.1
ANTHANTHRENE	0.4	1.67	0.6	0.38	1.09	0.90	0.20	0.62	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	3.35	15.3	7.1	3.33	12.9	7.49	1.22	6.63	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	1.24	7.42	2.5	1.15	5.7	3.4	0.48	2.76	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	0.74	1.35	0.59	0.28	1.0	0.51	0.16	0.55	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	1.86	9.41	4.5	2.4	8.1	4.0	1.43	4.24	-	0.05
POIDS DE POUSSIERE (MG)	20.77	92.23	51.42	27.39	63.53	38.07	22.02	42.7	197.6?	

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	Blanc de Terrain								
	C18	C19	C11	C3	C23	C12	C8	C13	C4
	F42	F43	F49	F65	F64	F62	F90	F63	F89
	110190	170190	230190	100290	40290	160290	280290	220290	100390
D8-NAPHTHALENE	69.8	77.8	65.8	57.0	59.7	57.8	66.0	61.3	55.4
D10-ACENAPHTHENE	84.6	101	71.8	66.2	64.9	82.4	79.5	82.2	65.5
D10-ANTHRACENE	102	99.0	85.1	73.0	85.6	101	77.8	99.1	81.2
D10-FLUORANTHENE	106	140	92.0	93.3	94.0	103	100	106	90.6
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	71.8	93.9	86.7	78.6	82.9	90.6	95.3	91.4	89.3
D12-PERYLENE	72.8	86.4	77.4	69.6	76.8	73.3	79.0	72.7	76.1
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	99.3	105	96.4	93.9	99.5	87.4	93.8	95.5	96.7

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES FILTRES
ug/Echantillon
Blancs, Campagne d'Hiver

COMPOSE	Soxhlet, Solvant et Filtre Blanc				Soxhlet et Solvant		MDL
	Blanc de	Blanc de	Blanc de	Blanc de	Blanc de	Blanc de	
	Methode #1	Methode #2	Methode #3	Methode #4	Reactif #1	Reactif #2	
ACENAPHTHENE	-	-	-	-	-	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	-	-	-	-	-	-	0.05
ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENES	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	-	-	-	-	-	0.1
CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	-	-	-	-	-	-	0.05
FLUORENE	-	-	-	-	-	-	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	-	-	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	0.29	0.095	0.09	0.099	0.19	0.08	0.05
PERYLENE	-	-	-	-	-	-	0.05
PHENANTHRENE	0.075	0.068	0.05	0.047	-	-	0.05
PYRENE	-	-	-	-	-	-	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	-	-	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	-	-	-	-	-	-	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	Blanc de Methode #1	Blanc de Methode #2	Blanc de Methode #3	Blanc de Methode #4	Blanc de Reactif #1	Blanc de Reactif #2
D8-NAPHTHALENE	73.2	50.6	66.2	68.7	58.3	64.4
D10-ACENAPHTHENE	93.1	78.5	73.8	84.4	63.7	73.3
D10-ANTHRACENE	108	72.7	93.1	94.4	73.6	92.5
D10-FLUORANTHENE	109	81.7	96.9	97.3	74.9	95.9
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	80.8	68.2	83.7	96.0	65.0	86.4
D12-PERYLENE	57.3	54.3	75.8	67.8	41.6	71.6
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	83.3	88.6	79.1	87.6	83.0	68.3

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES MOUSSES POLYURETHANES
ug/Echantillon
Blancs, Campagne d'Hiver

COMPOSE	Soxhlet, Solvant et PUF Blanc				Soxhlet et Solvant		MDL
	Blanc de	Blanc de	Blanc de	Blanc de	Blanc de	Blanc de	
	Methode #1	Methode #2	Methode #3	Methode #4	Reactif #1	Reactif #2	
ACENAPHTHENE	0.64	0.73	0.87	0.86	-	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	0.075	0.083	0.13	0.12	-	-	0.05
ANTHRACENE	0.086	-	0.068	0.22	-	-	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZOFLUORANTHENE	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	-	-	-	-	-	0.1
CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	0.1
FLUORANTHENE	-	-	-	0.08	-	-	0.05
FLUORENE	0.60	0.58	0.70	0.94	-	-	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	-	-	-	-	-	0.1
NAPHTHALENE	3.33	3.27	2.95	2.8	0.2	0.2	0.05
PERYLENE	-	-	-	-	-	-	0.05
PHENANTHRENE	0.70	0.61	0.69	1.51	-	-	0.05
PYRENE	-	-	-	0.087	-	-	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	-	-	-	-	-	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(B)FLUORENE	-	-	-	-	-	-	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	-	-	-	-	-	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	-	-	-	-	-	-	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECouvreMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	Blanc de	Blanc de	Blanc de	Blanc de	Blanc de	Blanc de
	Methode #1	Methode #2	Methode #3	Methode #4	Reactif #1	Reactif #2
D8-NAPHTHALENE	60.1	67.4	56.8	41.9	57.0	51.4
D10-ACENAPHTHENE	99.6	94.4	63.0	76.2	49.0	68.4
D10-ANTHRACENE	90.4	95.9	78.0	96.2	39.1	56.1
D10-FLUORANTHENE	84.6	88.7	87.7	86.3	80.3	88.8
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	63.9	75.6	67.5	77.6	53.8	56.8
D12-PERYLENE	51.8	56.0	27.4	56.2	8.4	9.35
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	83.3	96.9	75.3	82.0	60.6	65.1

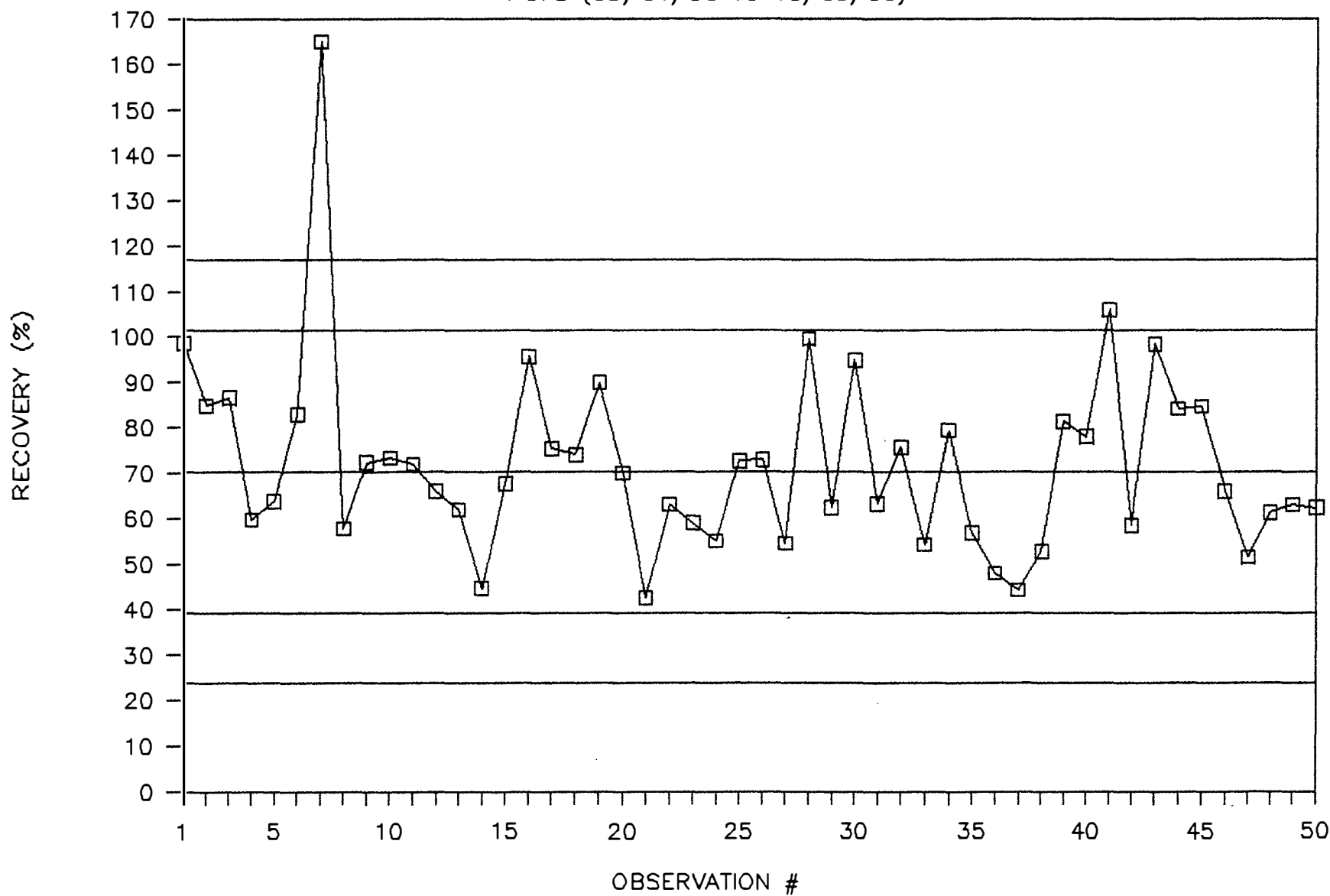
RECouvreMENT MOYEN DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	CAMPAGNE D'AUTOMNE		CAMPAGNE D'HIVER		DIFFERENCE (%)	
	PUF	FILTRE	PUF	FILTRE	PUF	FILTRE
D8-NAPHTHALENE	61.8	48.6	70.3	62.6	8.5	14.0
D10-ACENAPHTHENE	75.7	60.8	83.5	75.8	7.8	15.0
D10-ANTHRACENE	94.1	74.0	98.8	84.2	4.7	10.2
D10-FLUORANTHENE	93.5	86.7	91.8	96.8	-1.7	10.1
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	79.4	78.3	72.0	86.7	-7.4	8.4
D12-PERYLENE	54.8	70.2	61.6	78.4	6.8	8.2
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	82.2	87.0	78.3	94.7	-3.9	7.7

GRAPHIQUES DE CONTROLE
RECouvreMENT DES COMPOSÉS MARQUÉS

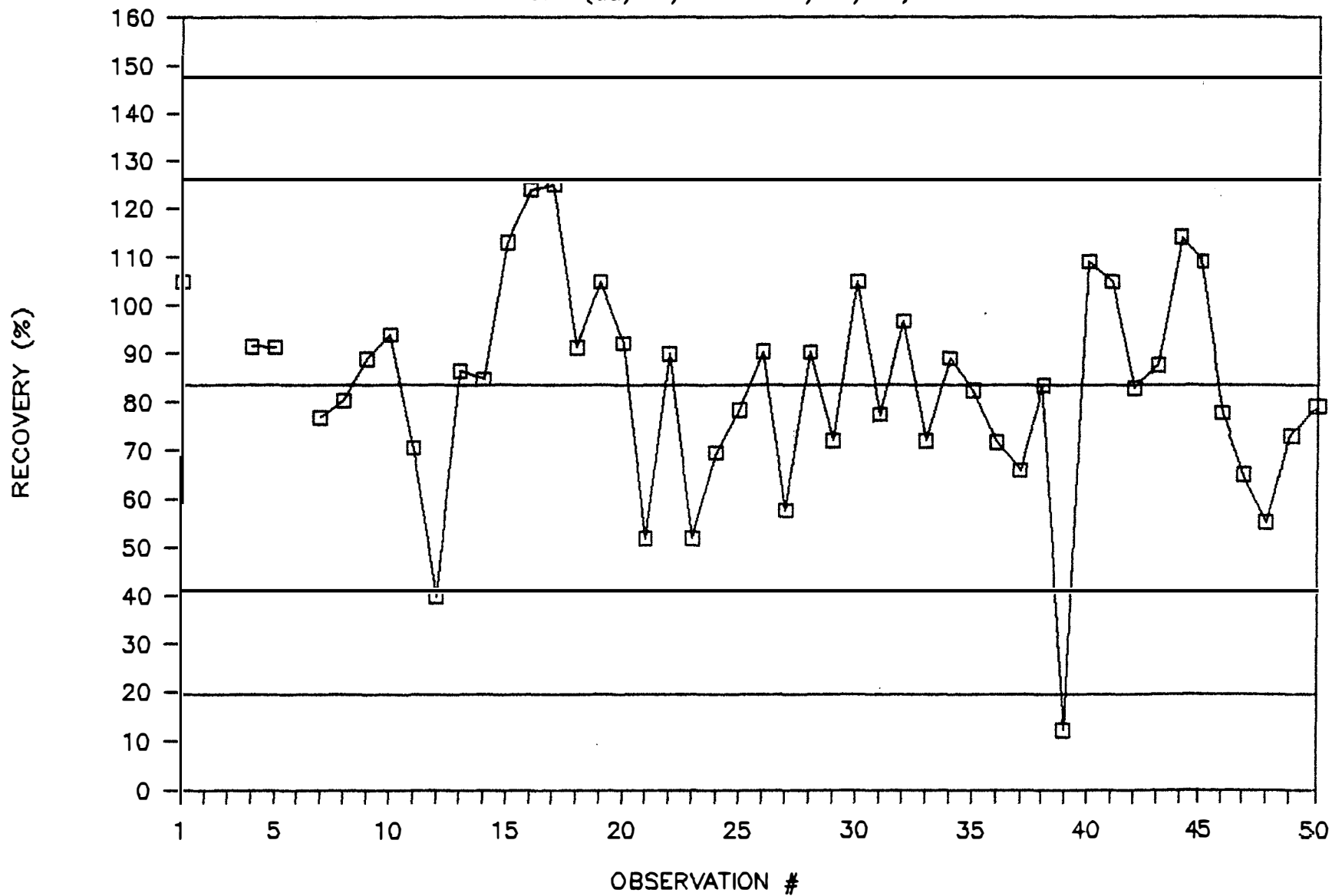
D8-NAPHTHALENE

PUFS (05/01/90 TO 19/03/90)



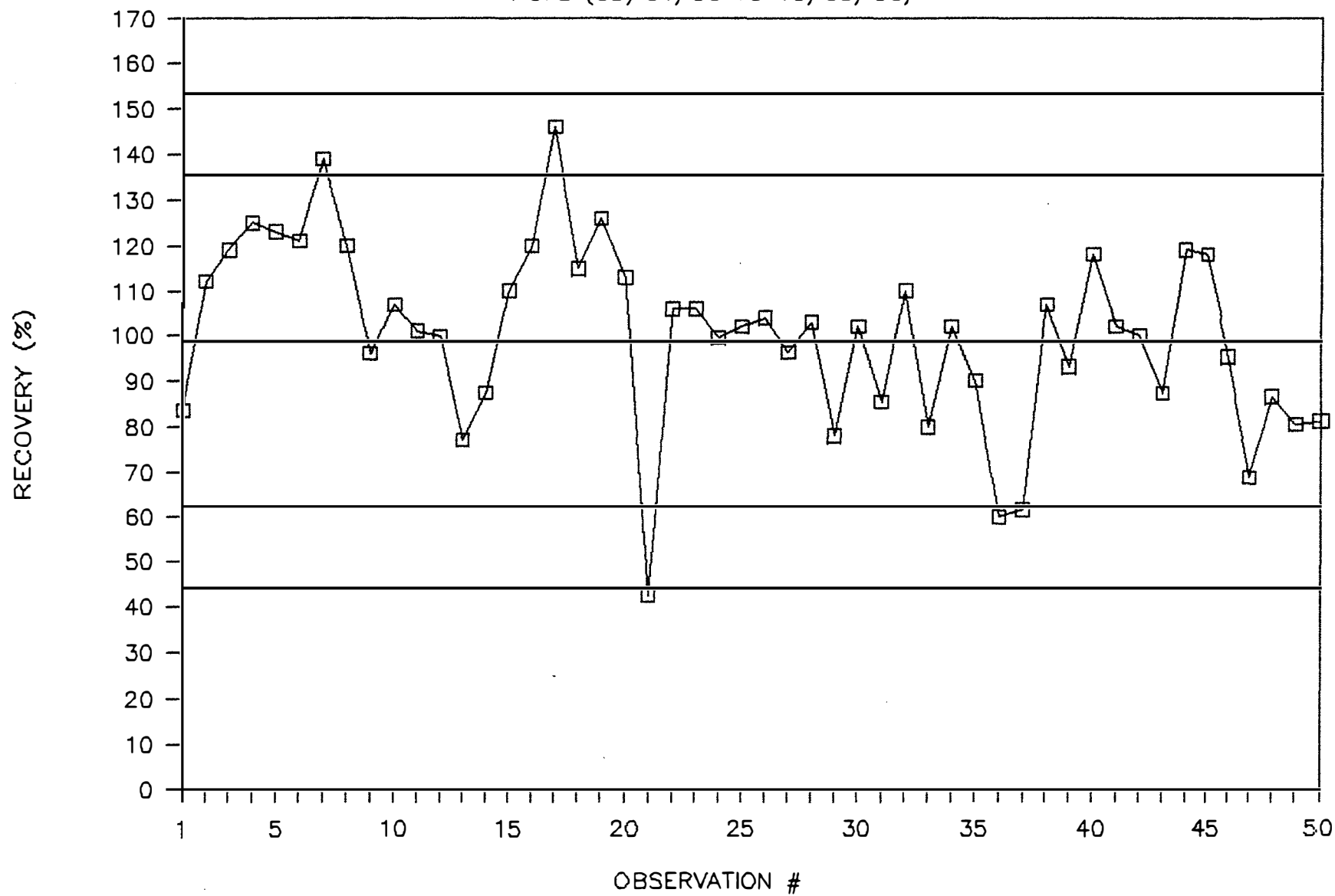
D10-ACENAPHTHENE

PUFS (05/01/90 TO 19/03/90)



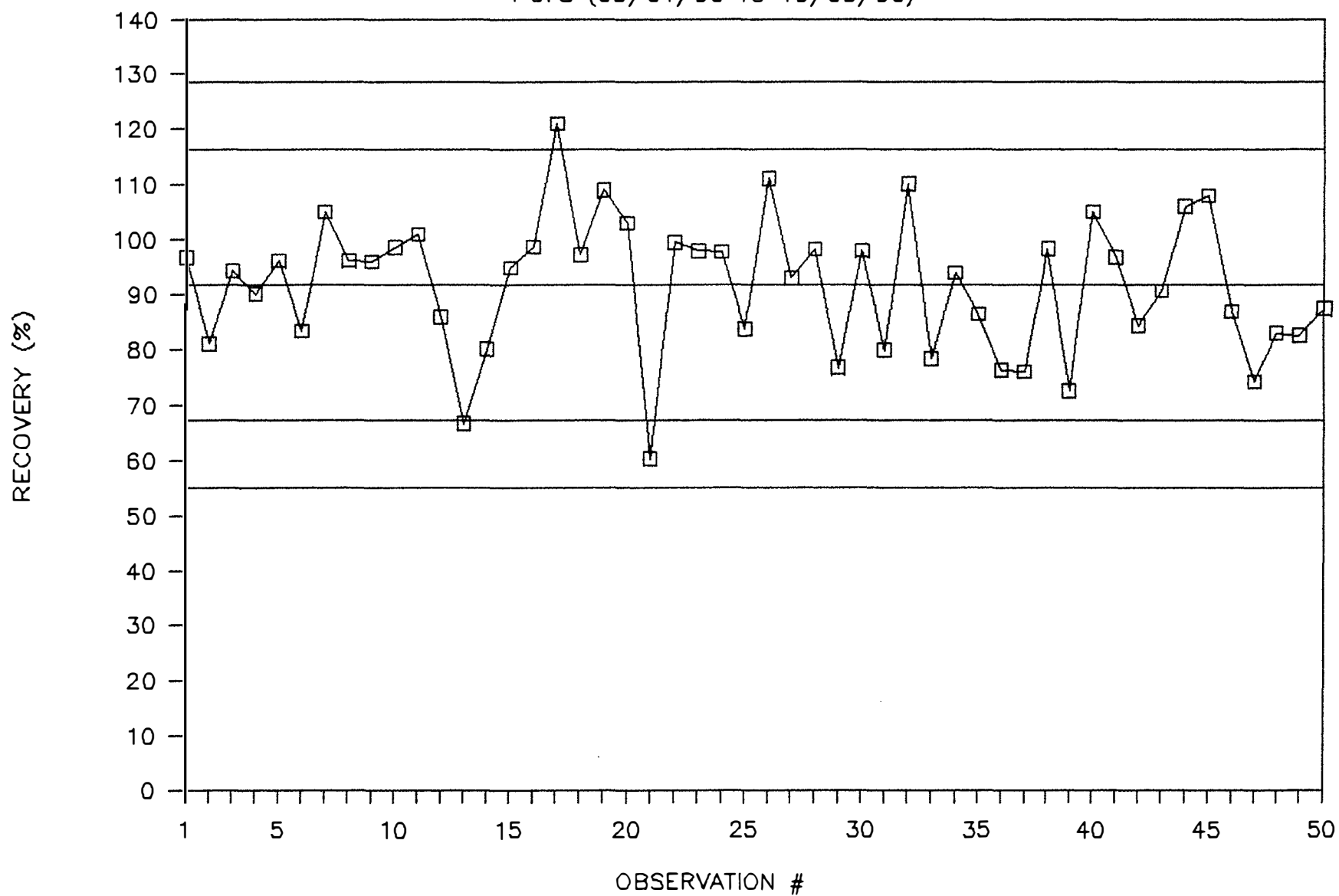
D10-ANTHRACENE

PUFS (05/01/90 TO 19/03/90)



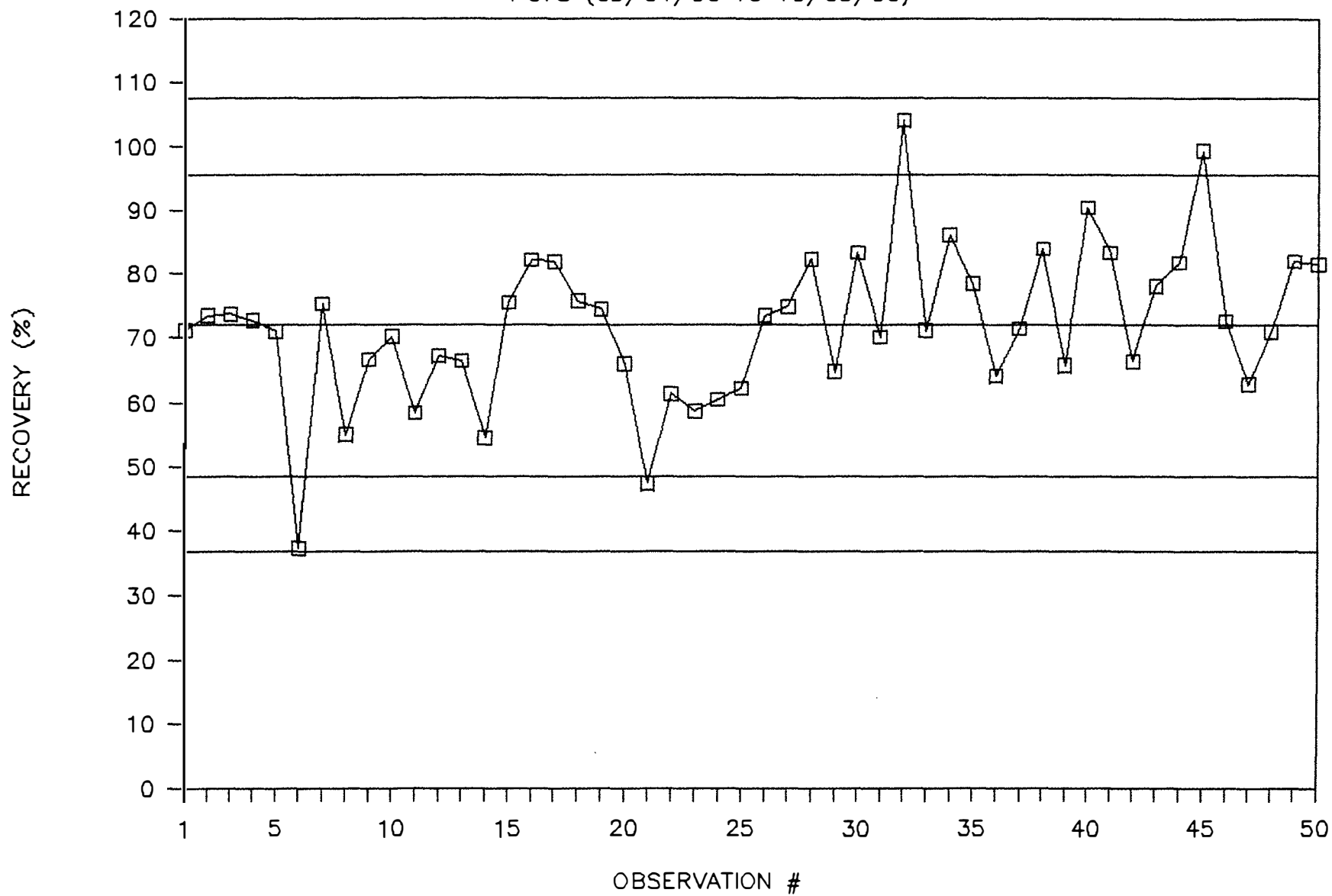
D10-FLUORANTHENE

PUFS (05/01/90 TO 19/03/90)



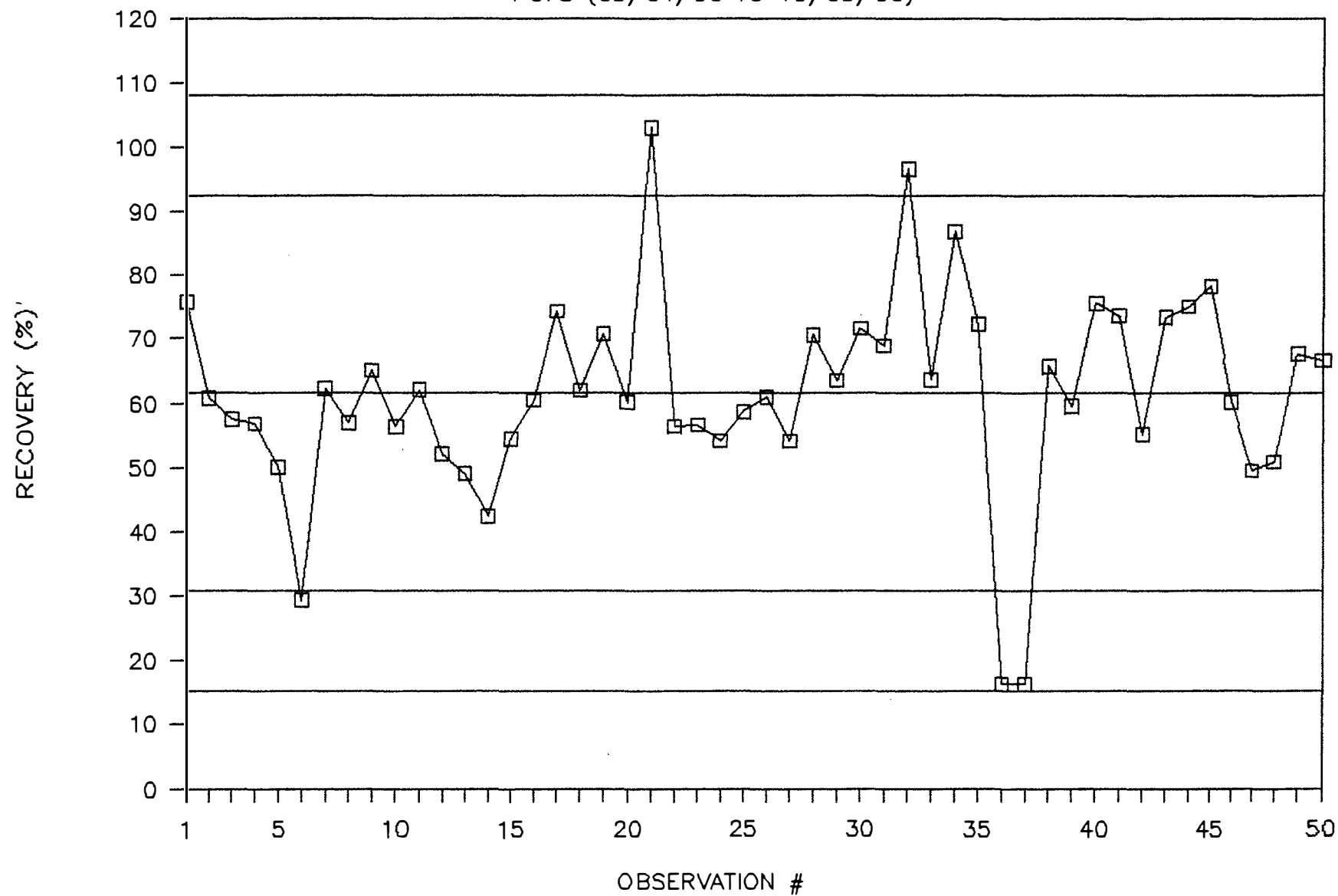
D12-BENZ(A)ANTHRACENE

PUFS (05/01/90 TO 19/03/90)



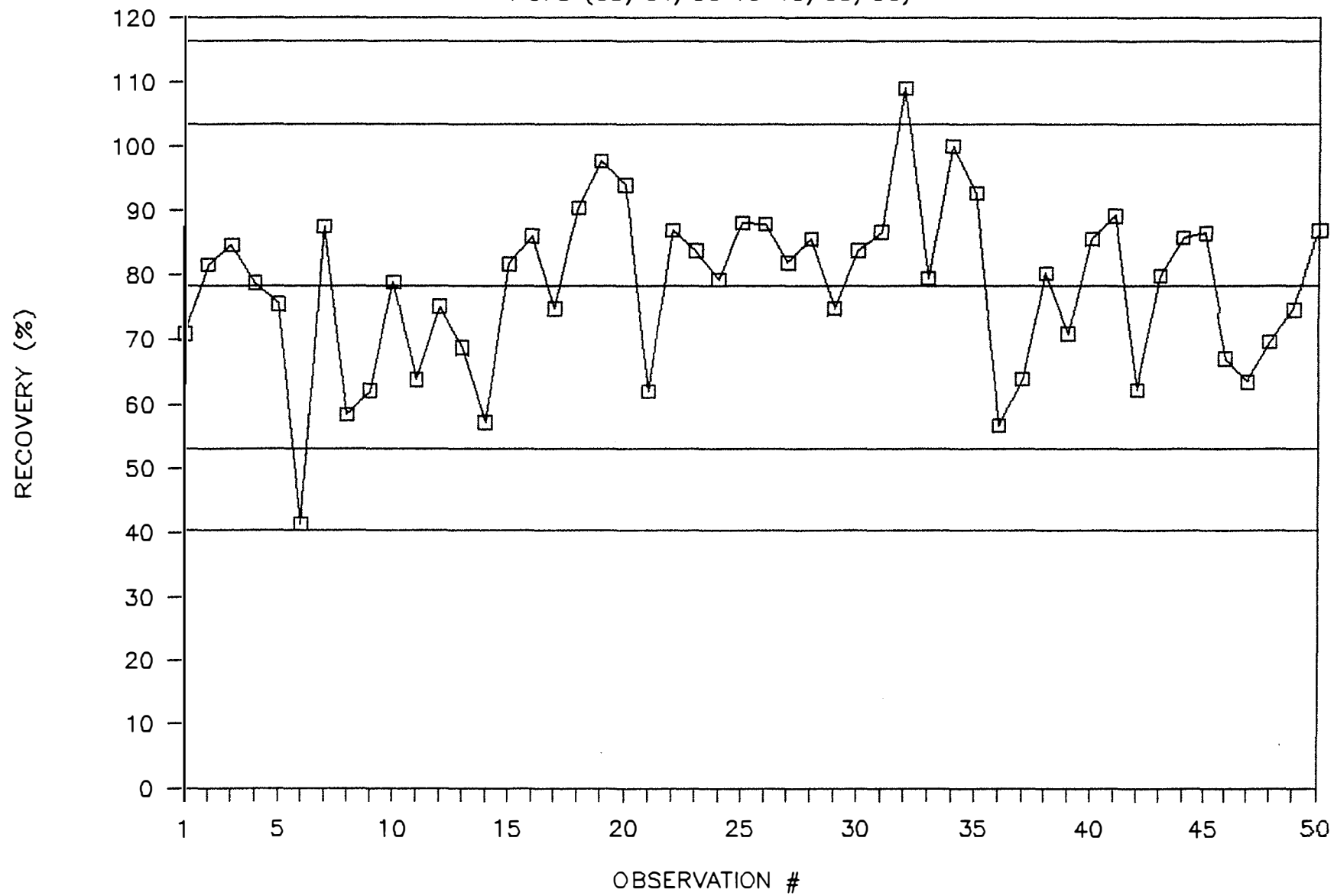
D12-PERYLENE

PUFS (05/01/90 TO 19/03/90)



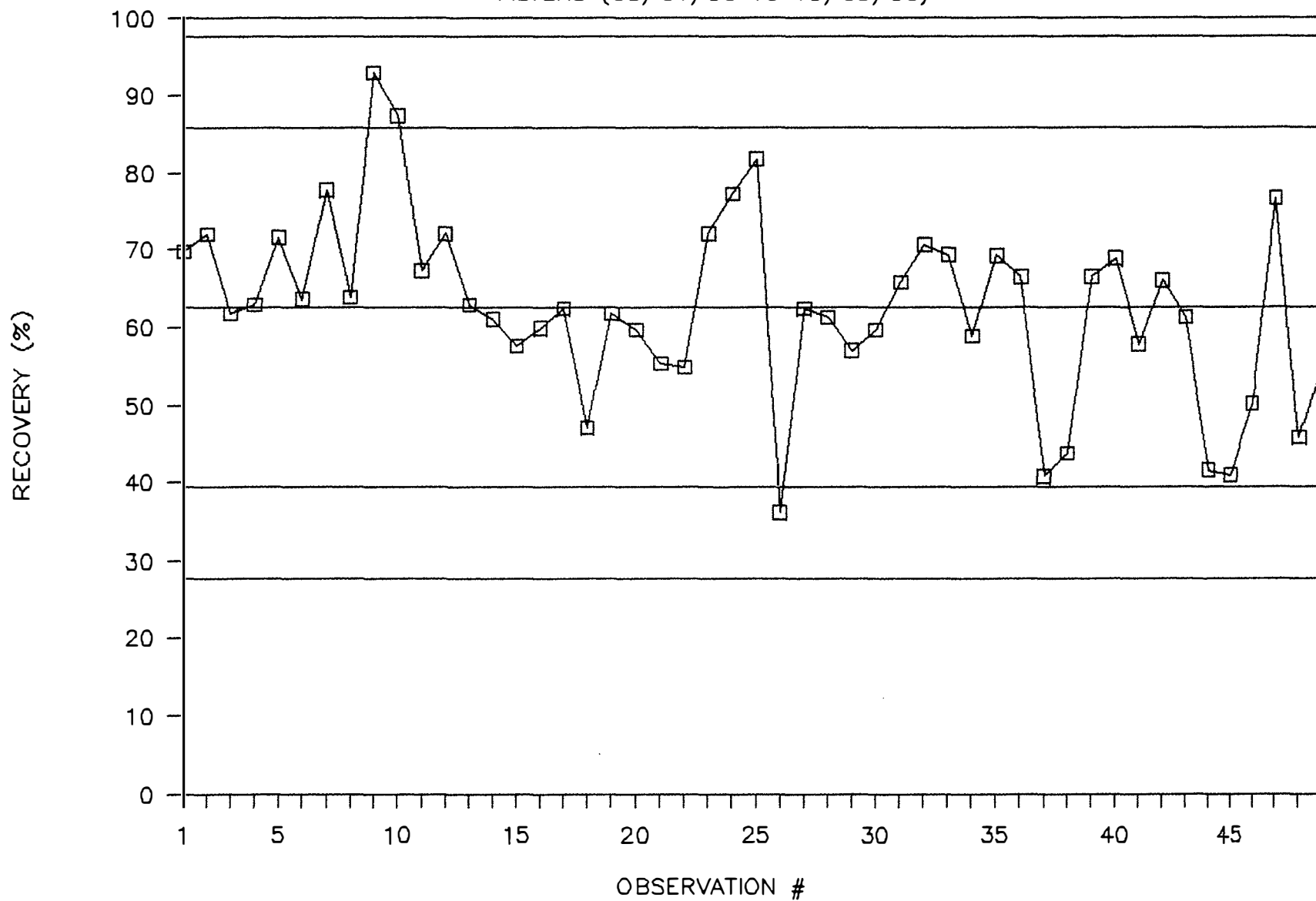
D12-BENZO(GHI)PERYLENE

PUFS (05/01/90 TO 19/03/90)



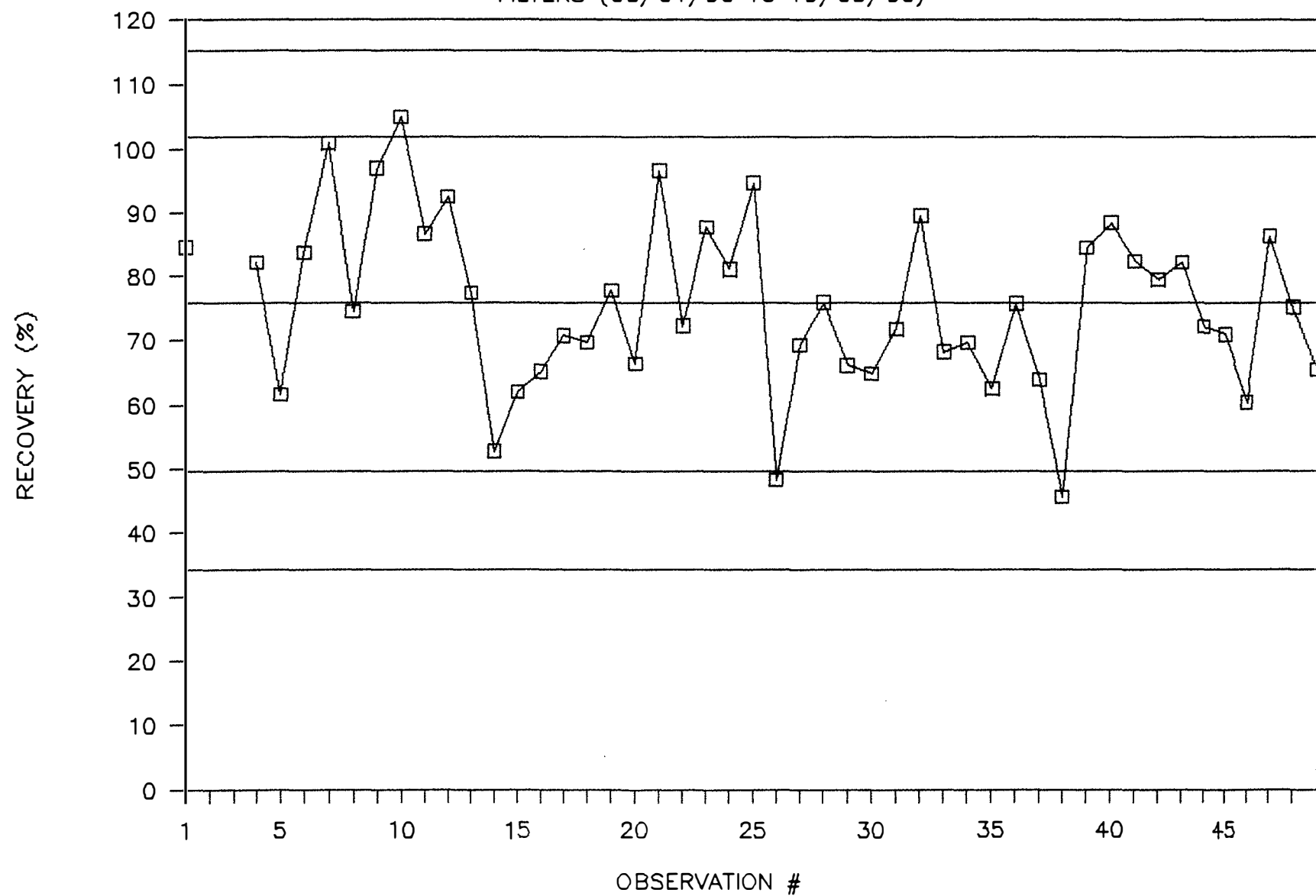
D8-NAPHTHALENE

FILTERS (05/01/90 TO 19/03/90)



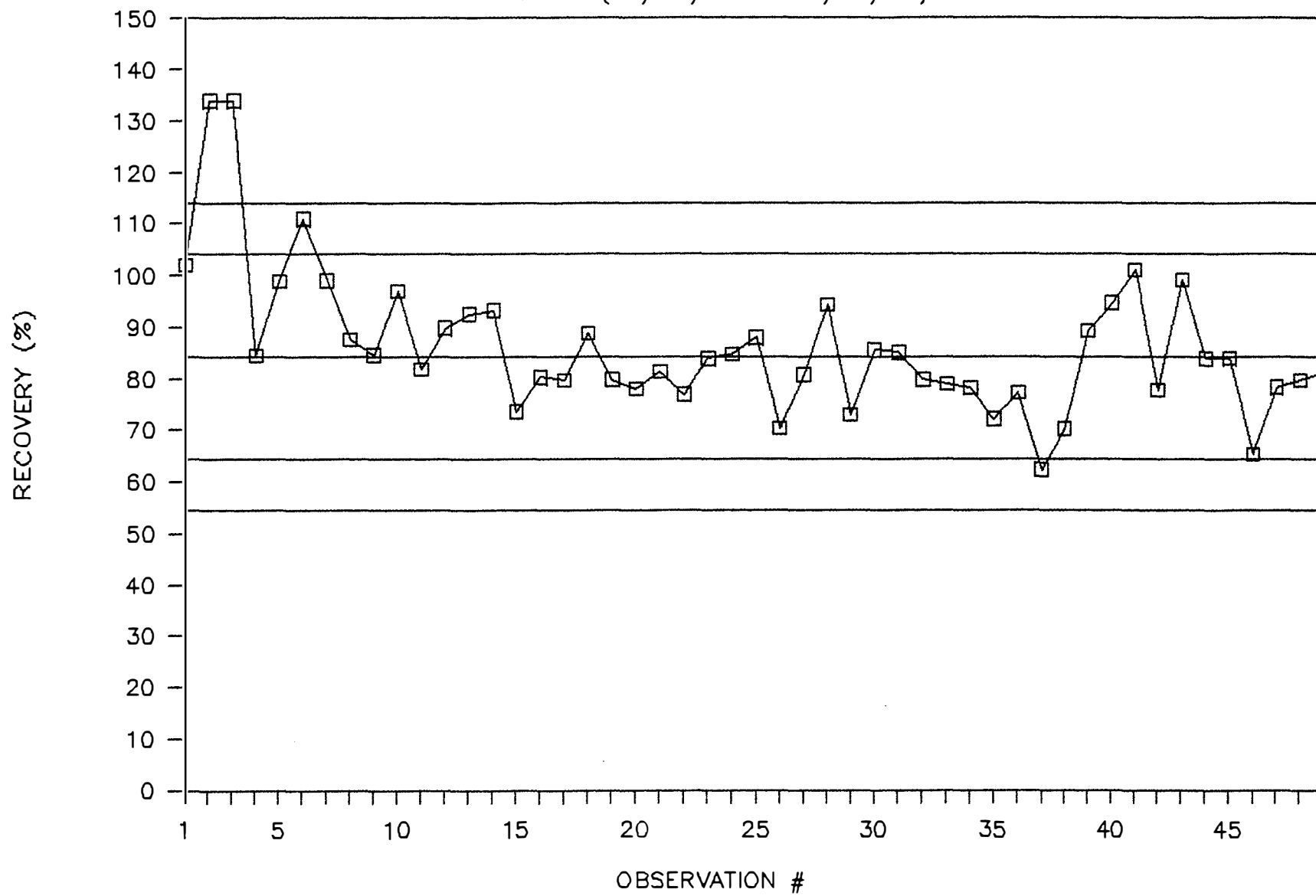
D10-ACENAPHTHENE

FILTERS (05/01/90 TO 19/03/90)



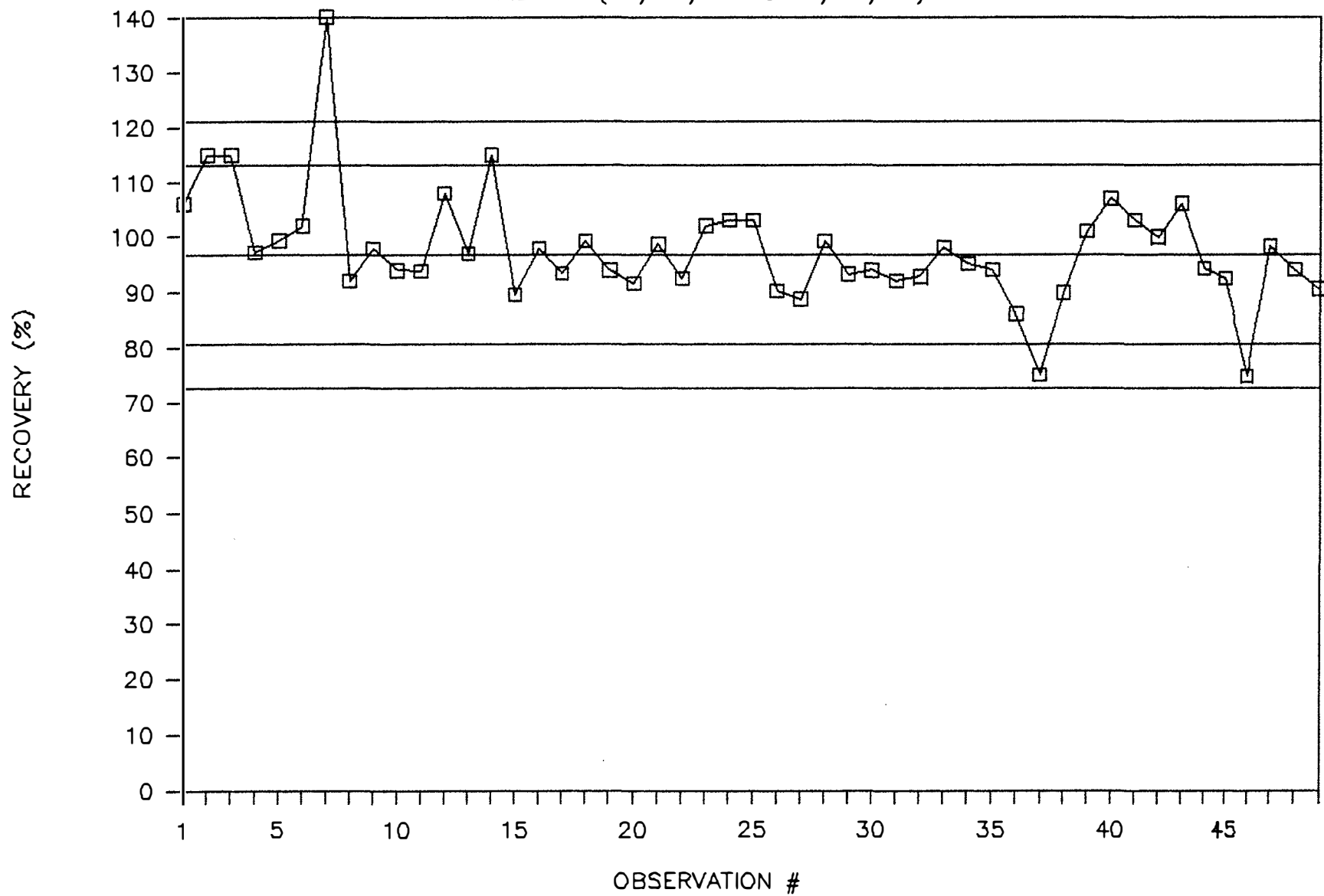
D10-ANTHRACENE

FILTERS (05/01/90 TO 19/03/90)



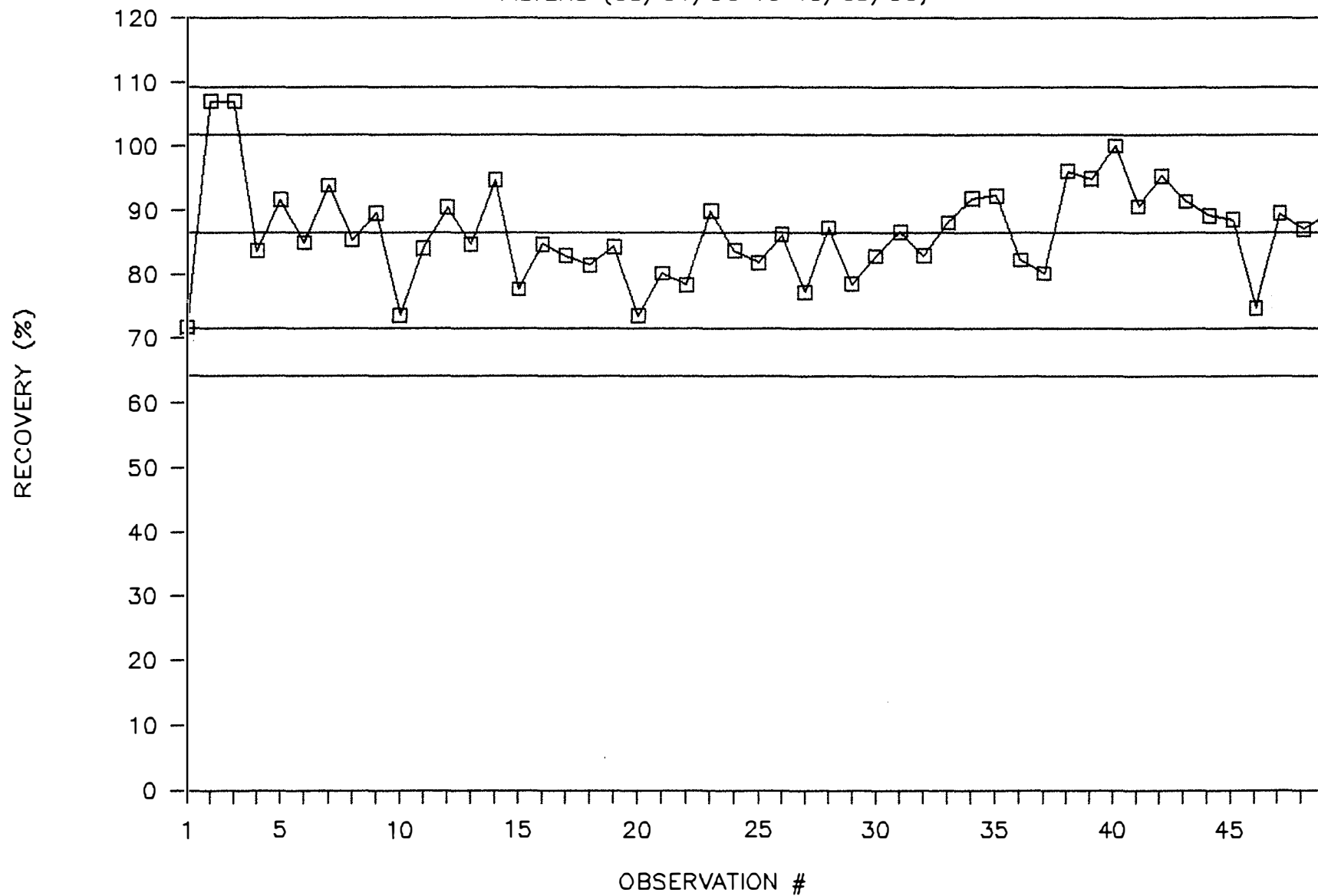
D10-FLUORANTHENE

FILTERS (05/01/90 TO 19/03/90)



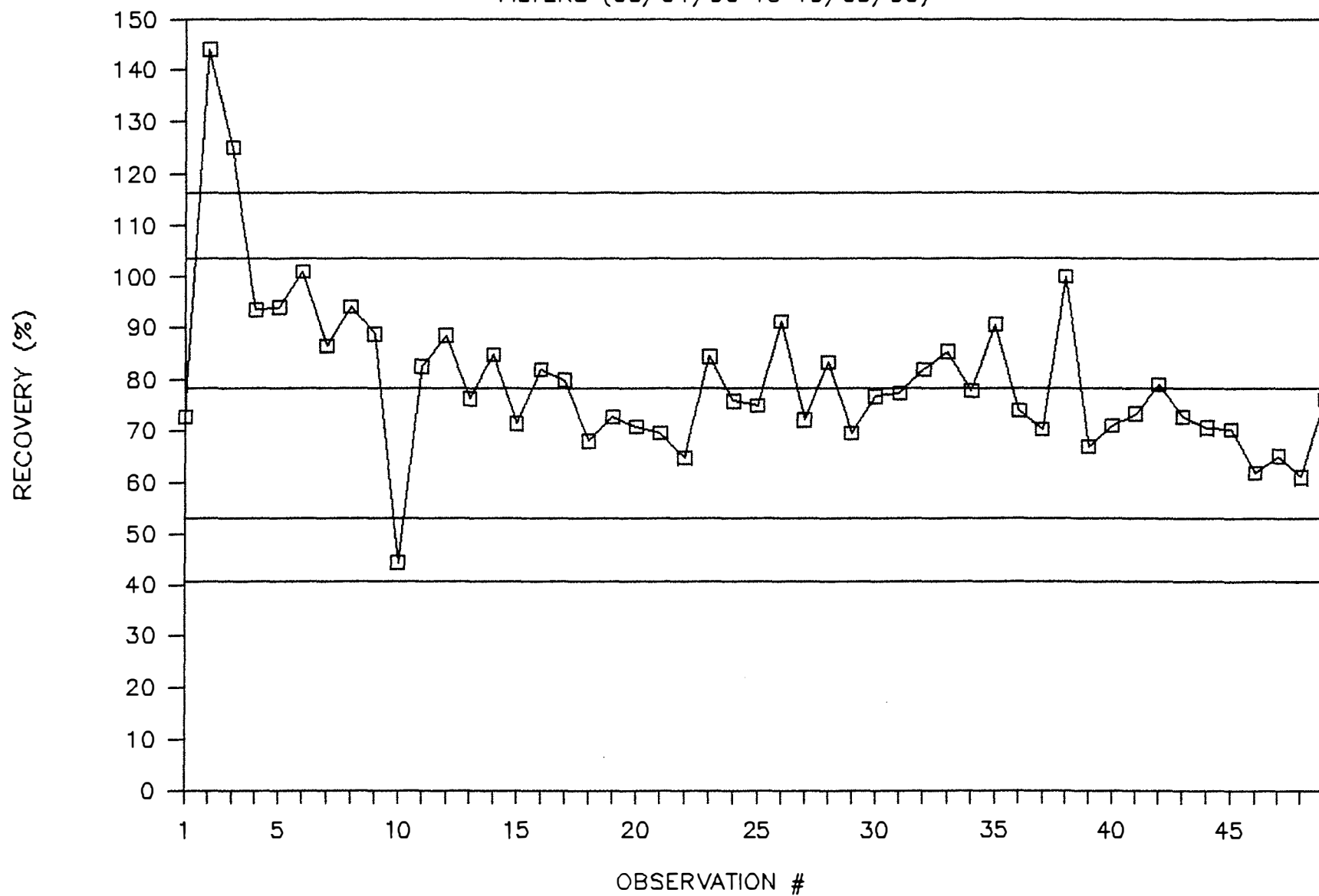
D12-BENZ(A)ANTHRACENE

FILTERS (05/01/90 TO 19/03/90)



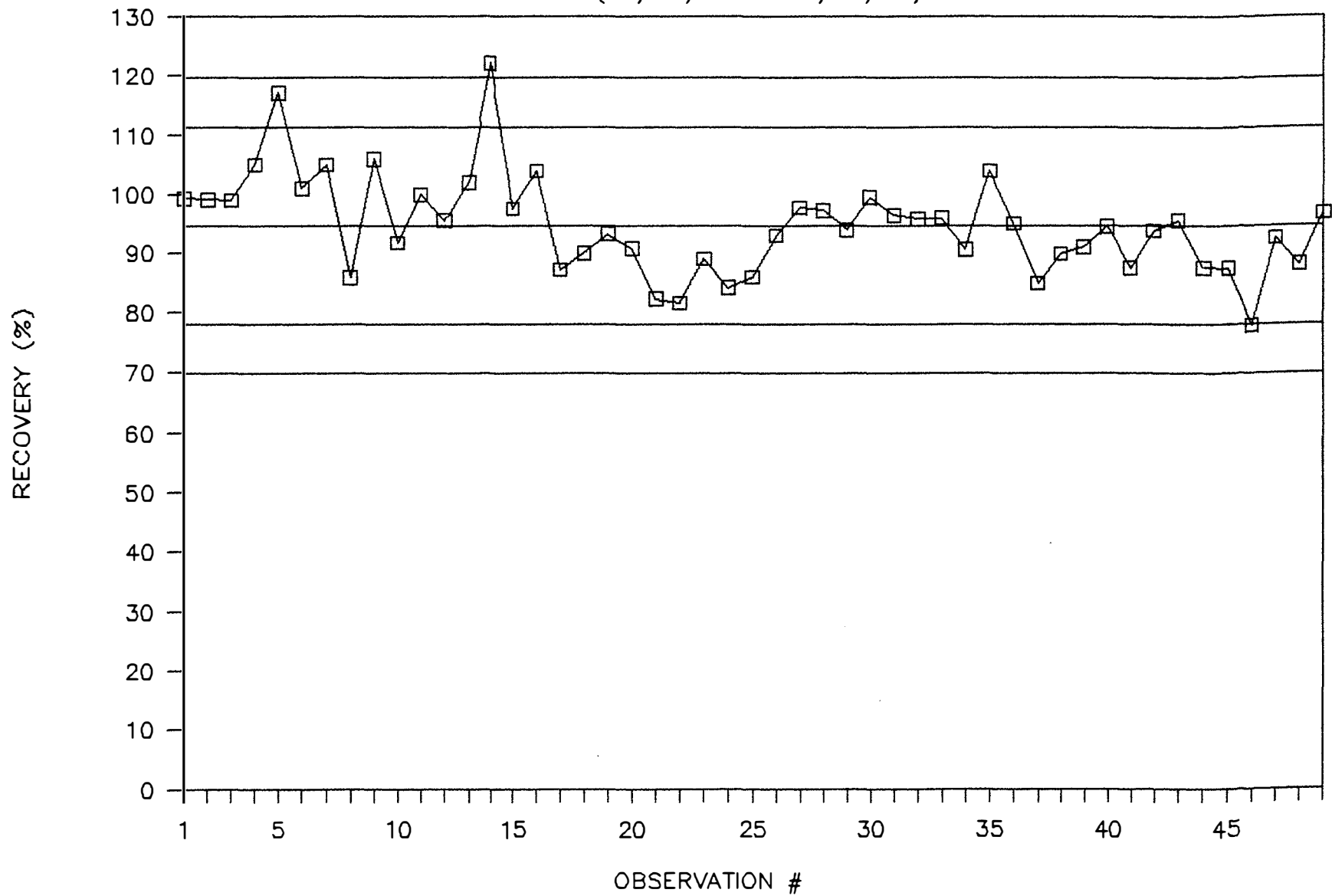
D12-PERYLENE

FILTERS (05/01/90 TO 19/03/90)



D12-BENZO(GHI)PERYLENE

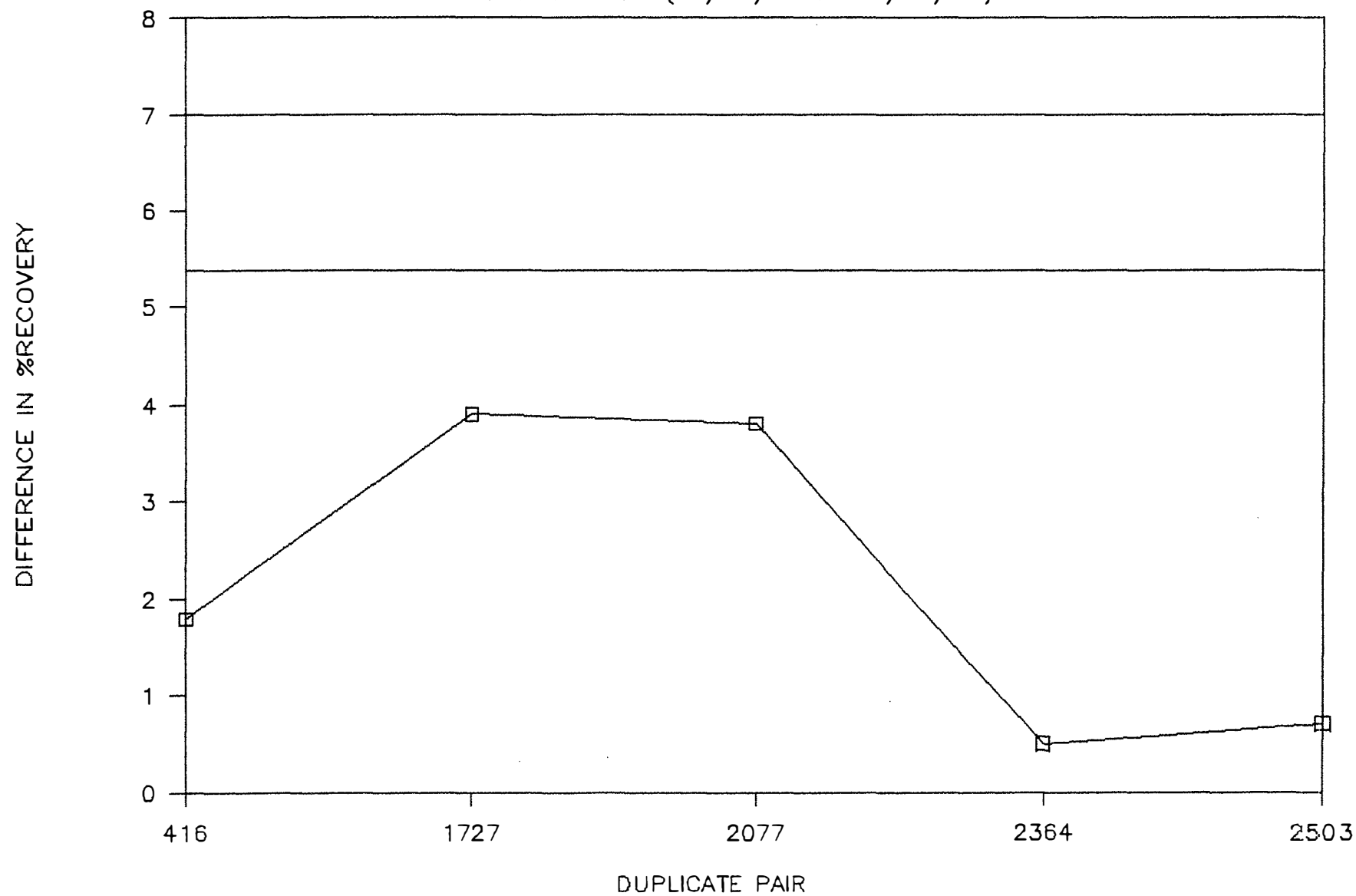
FILTERS (05/01/90 TO 19/03/90)



GRAPHIQUES DE DIFFÉRENCE
POUR LE RECOUVREMENT DES COMPOSÉS MARQUÉS
POUR LES INJECTIONS EN DUPLICATA

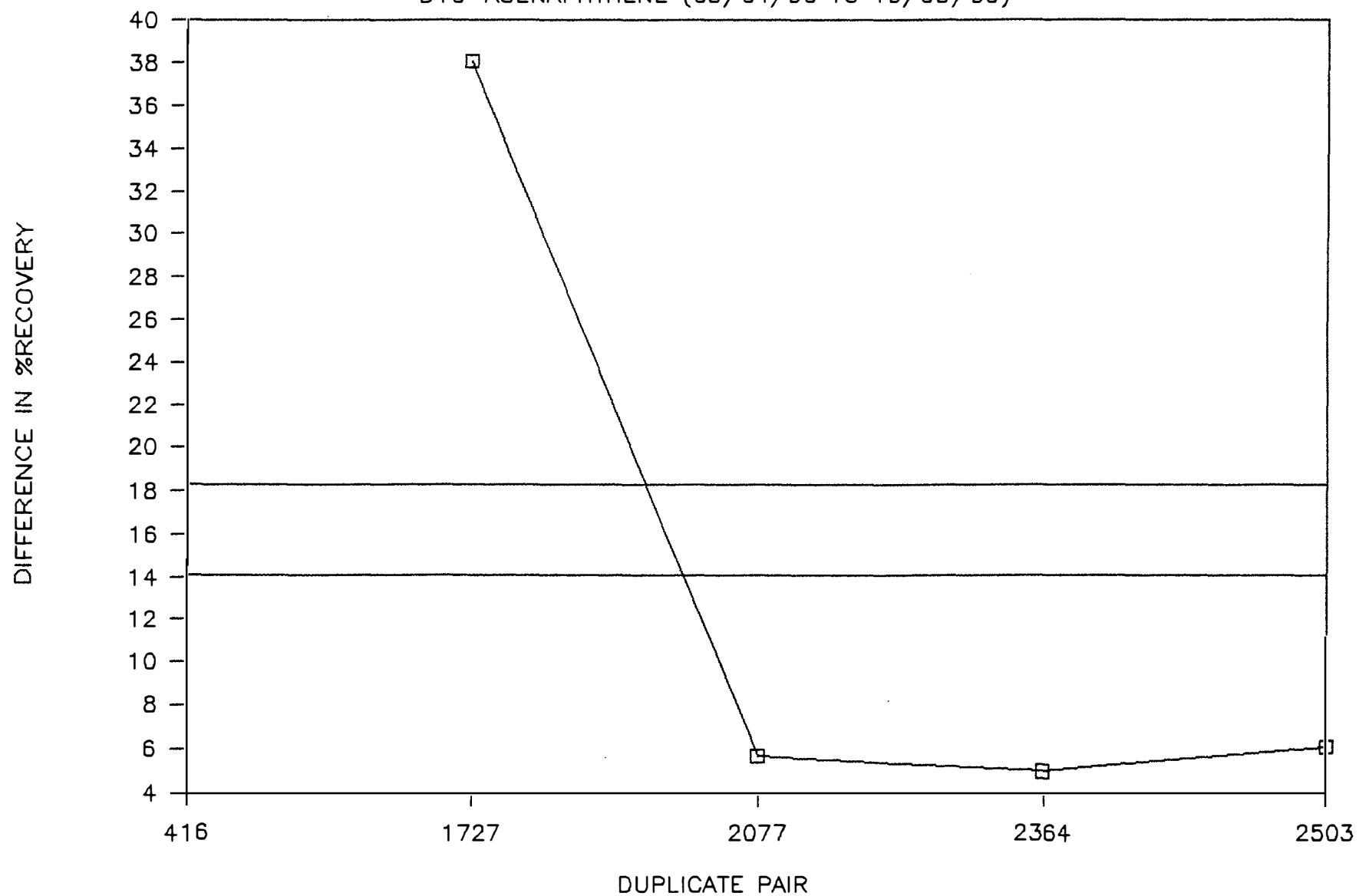
PUF DUPLICATES

D8-NAPHTHALENE (05/01/90 TO 19/03/90)



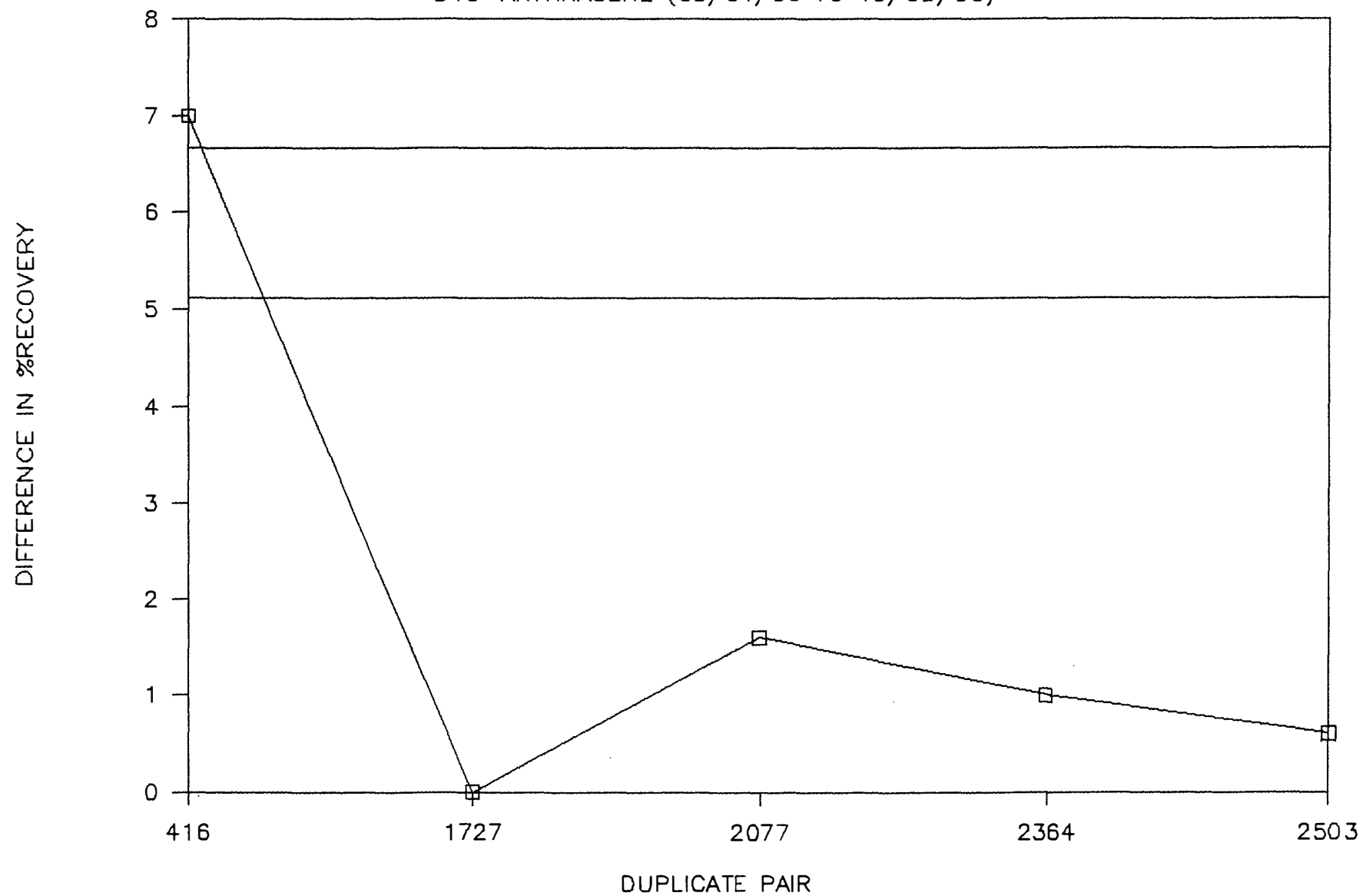
PUF DUPLICATES

D10-ACENAPHTHENE (05/01/90 TO 19/03/90)



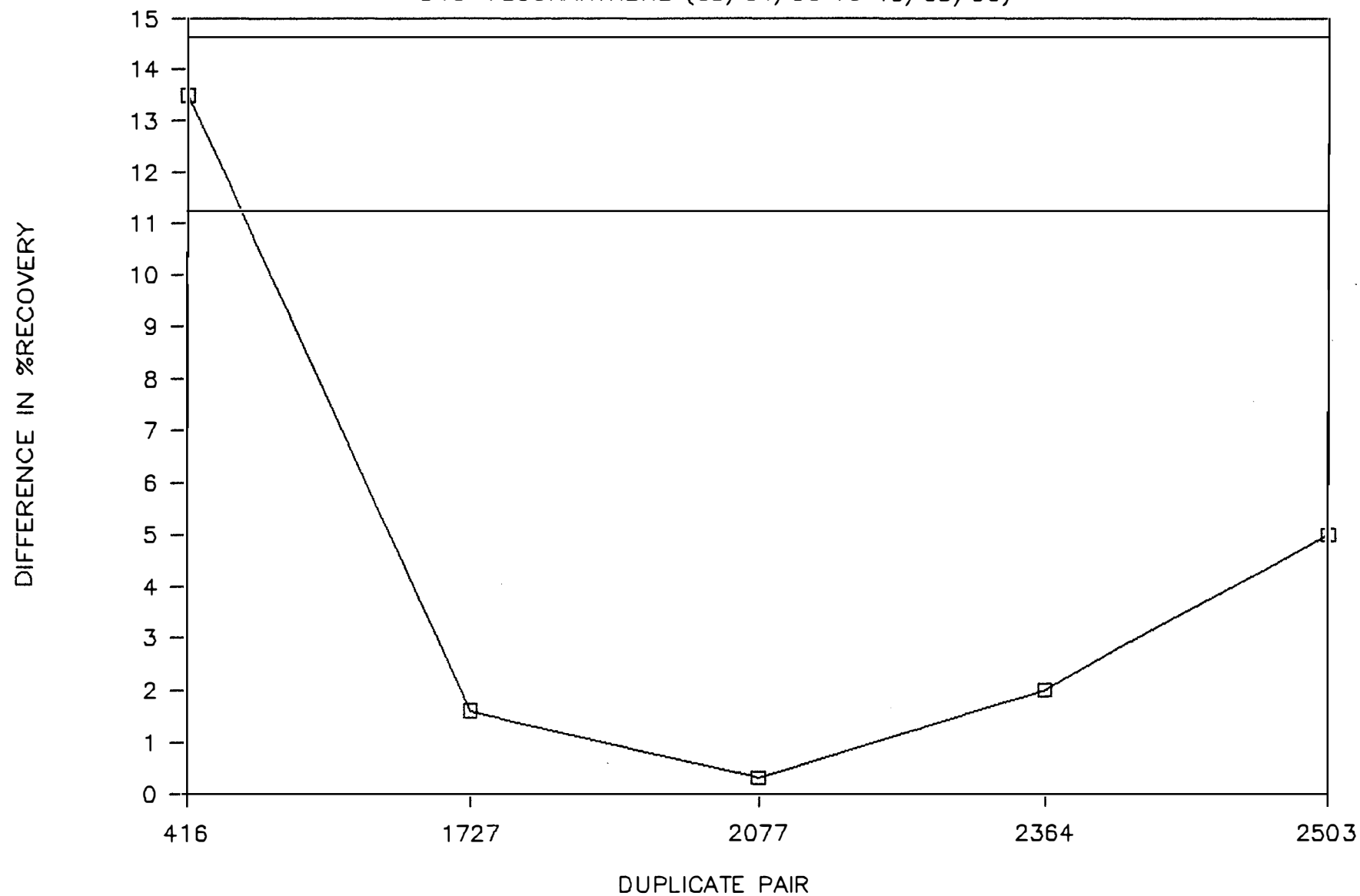
PUF DUPLICATES

D10-ANTHRACENE (05/01/90 TO 19/03/90)



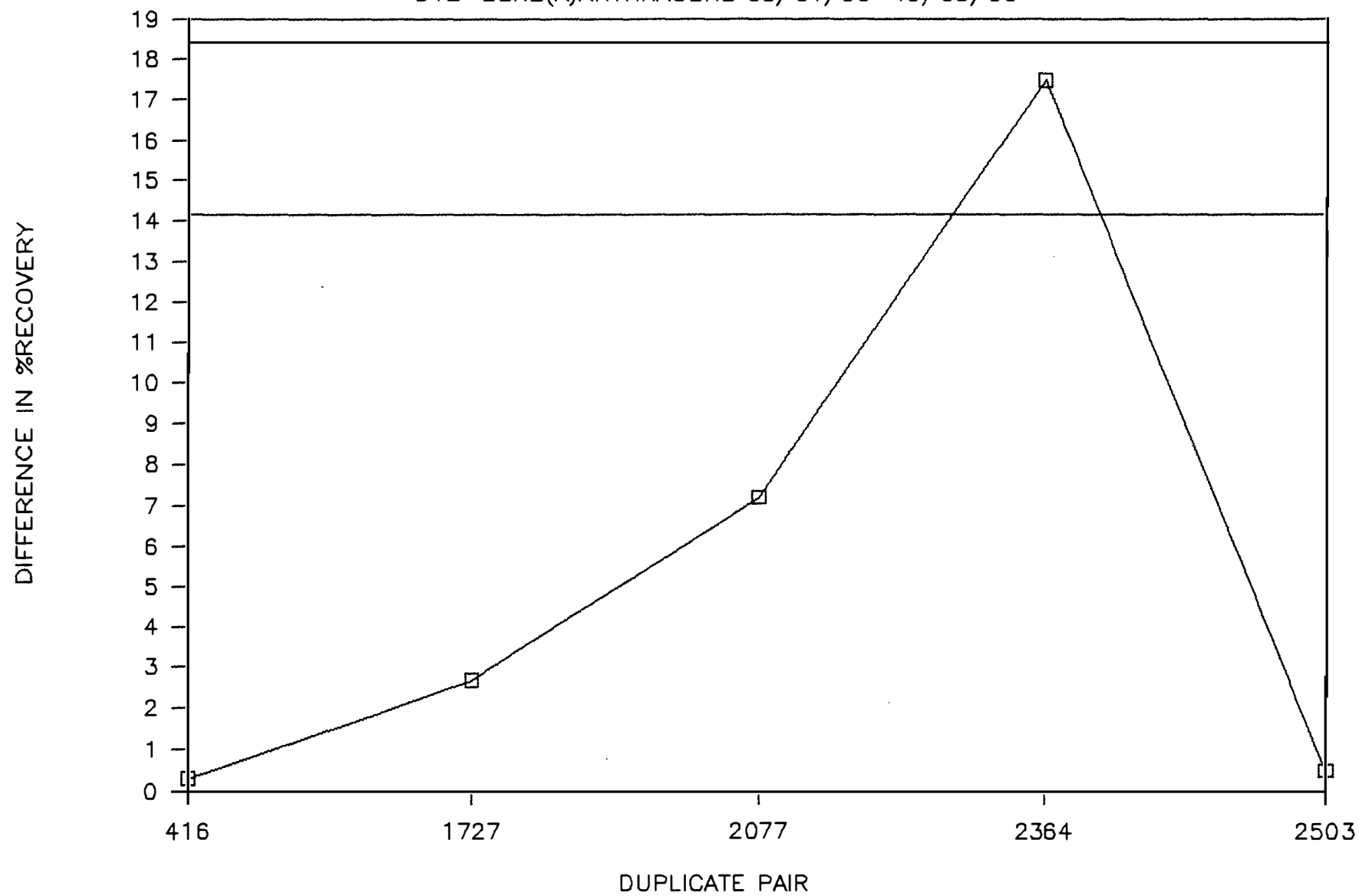
PUF DUPLICATES

D10-FLUORANTHENE (05/01/90 TO 19/03/90)



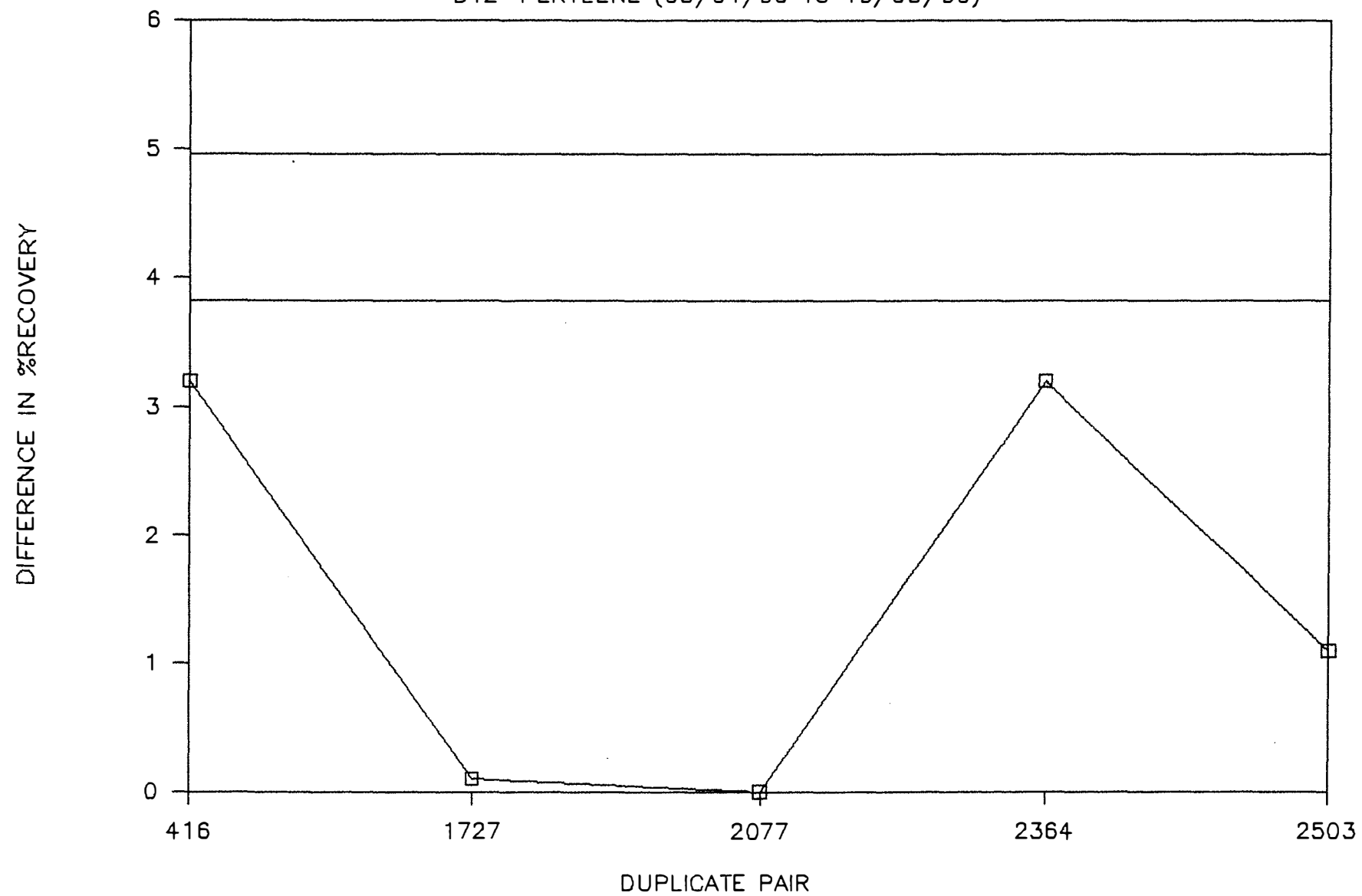
PUF DUPLICATES

D12-BENZ(A)ANTHRACENE 05/01/90-19/03/90



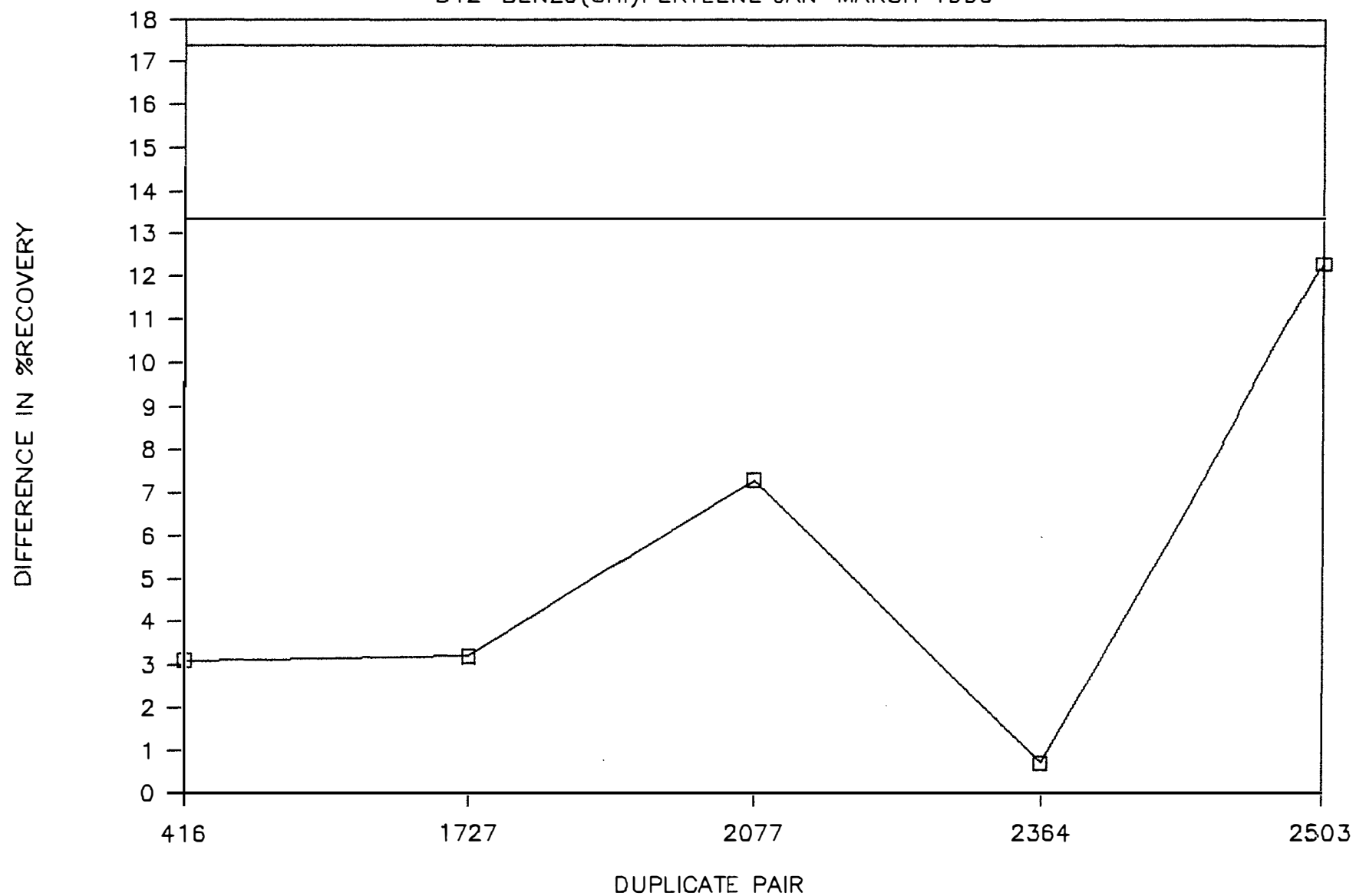
PUF DUPLICATES

D12-PERYLENE (05/01/90 TO 19/03/90)



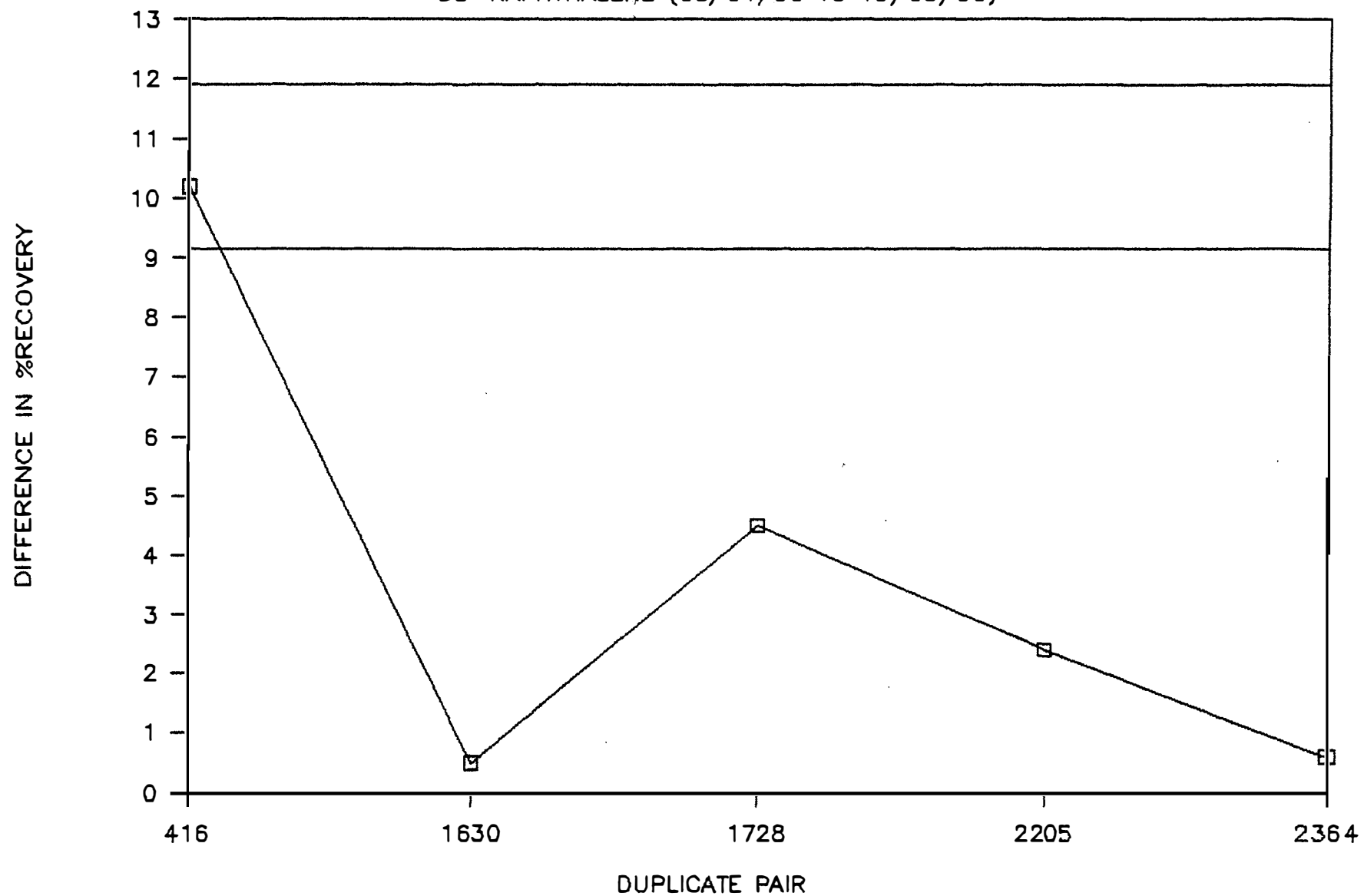
PUF DUPLICATES

D12-BENZO(GHI)PERYLENE JAN-MARCH 1990



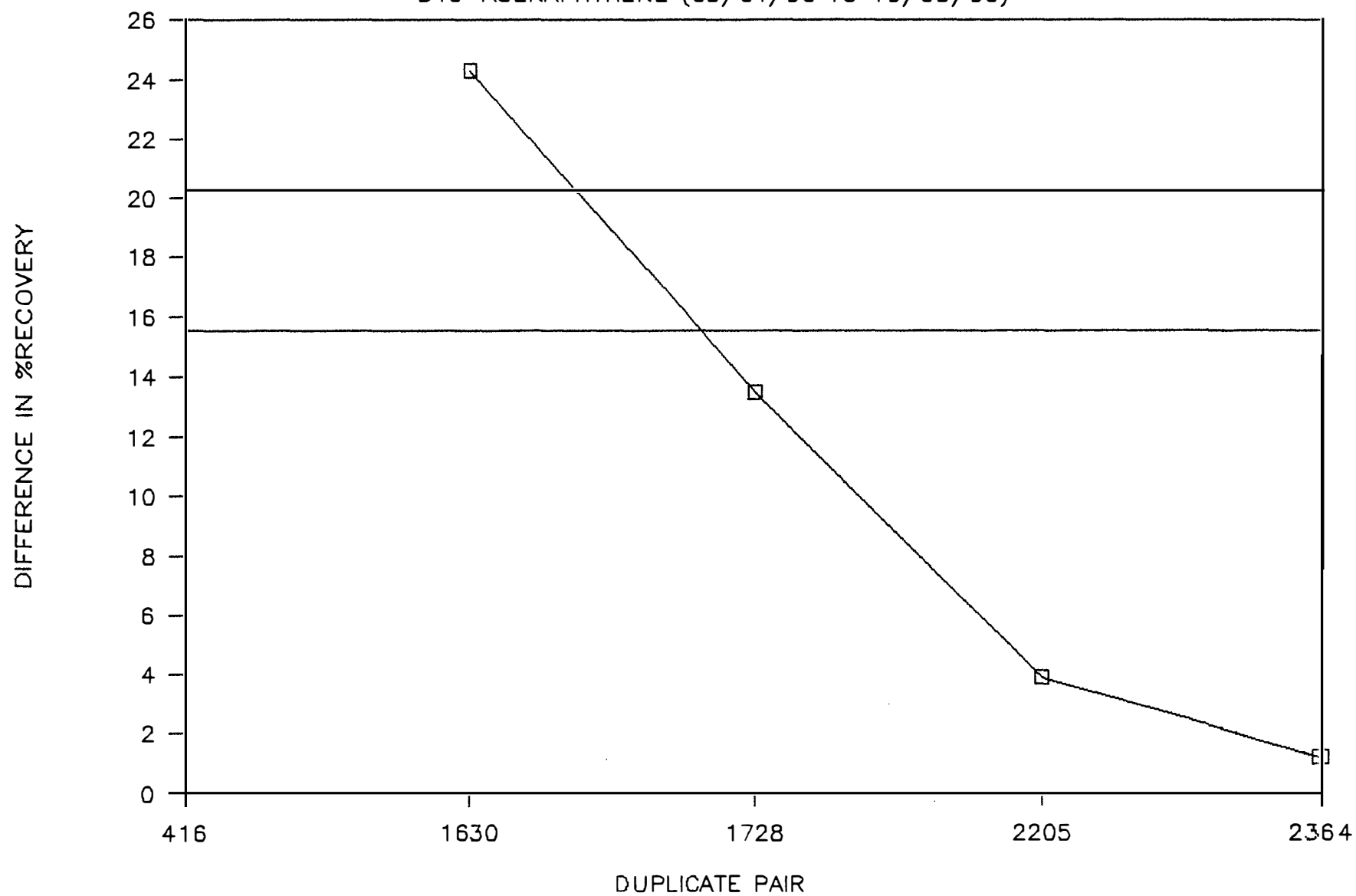
FILTER DUPLICATES

D8-NAPHTHALENE (05/01/90 TO 19/03/90)



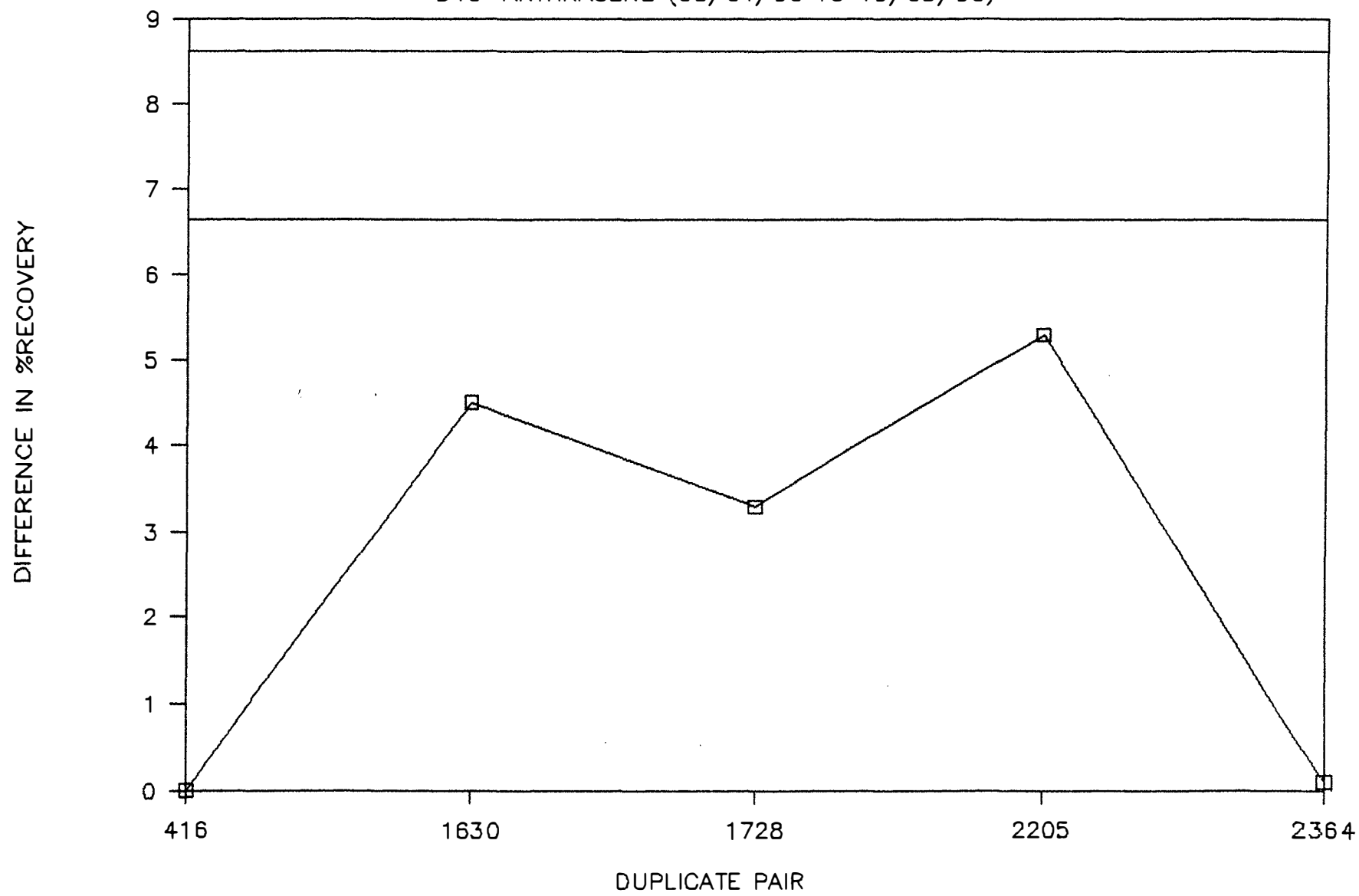
FILTER DUPLICATES

D10-ACENAPHTHENE (05/01/90 TO 19/03/90)



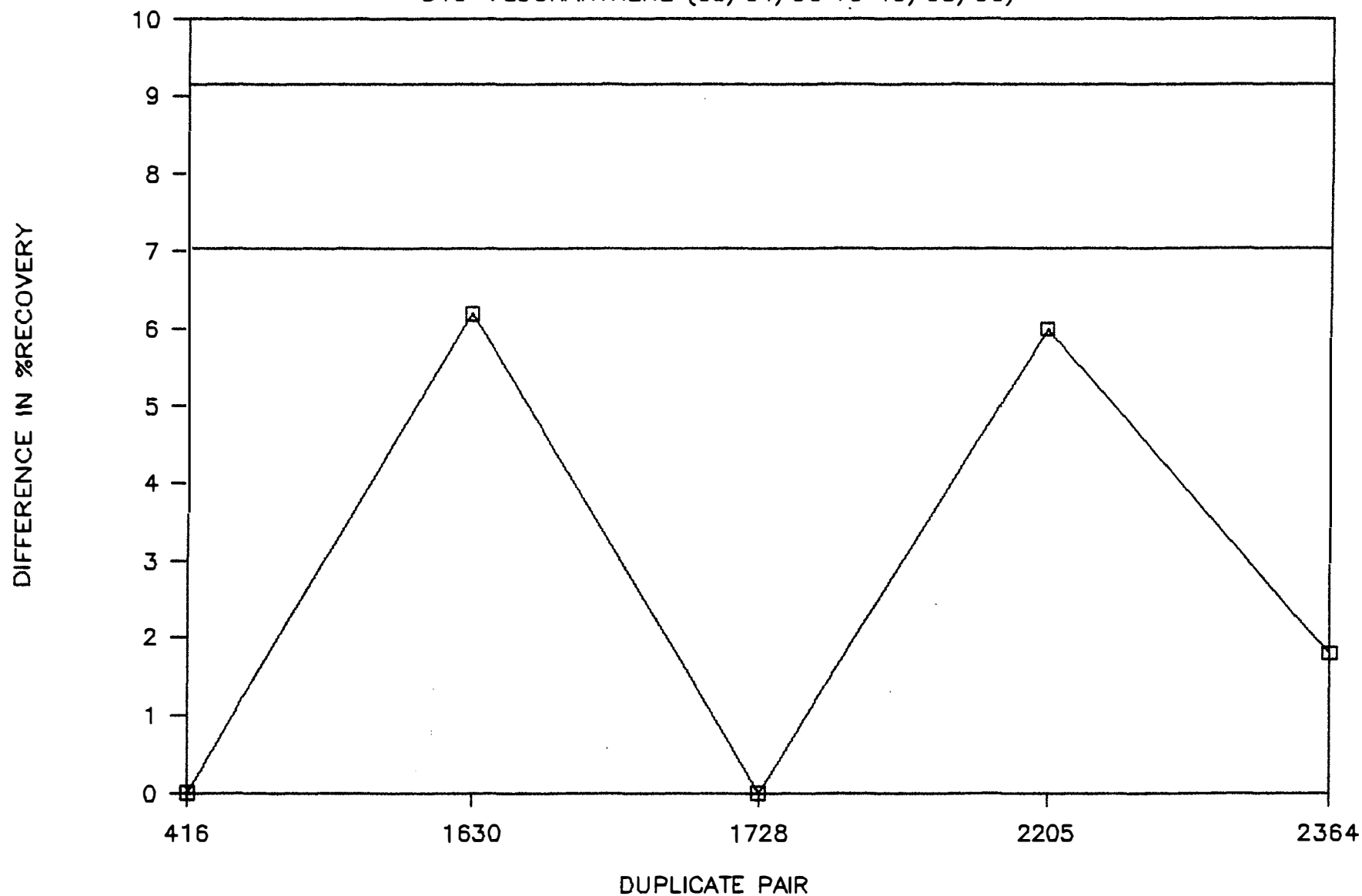
FILTER DUPLICATES

D10-ANTHRACENE (05/01/90 TO 19/03/90)



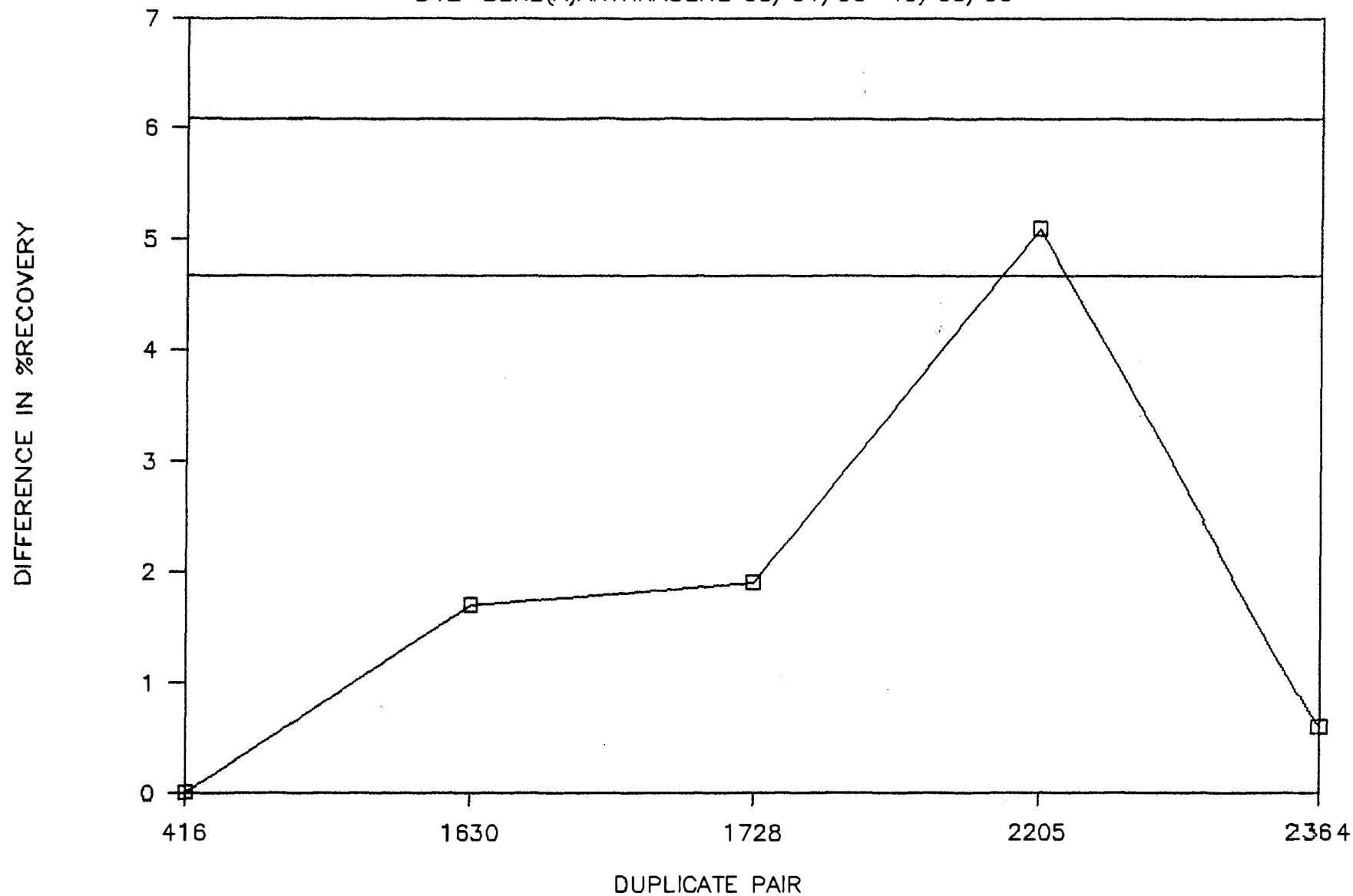
FILTER DUPLICATES

D10-FLUORANTHENE (05/01/90 TO 19/03/90)



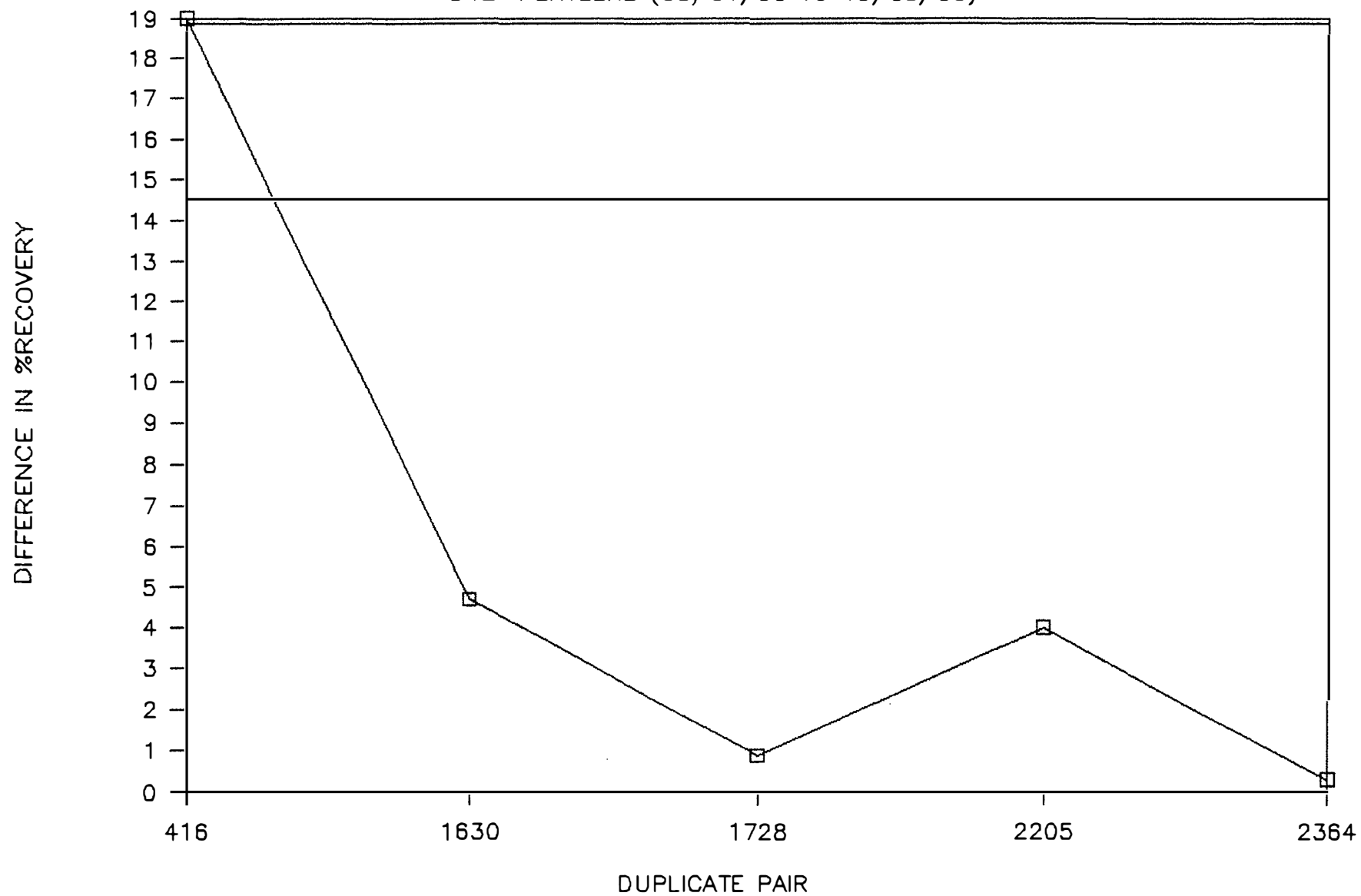
FILTER DUPLICATES

D12-BENZ(A)ANTHRACENE 05/01/90-19/03/90



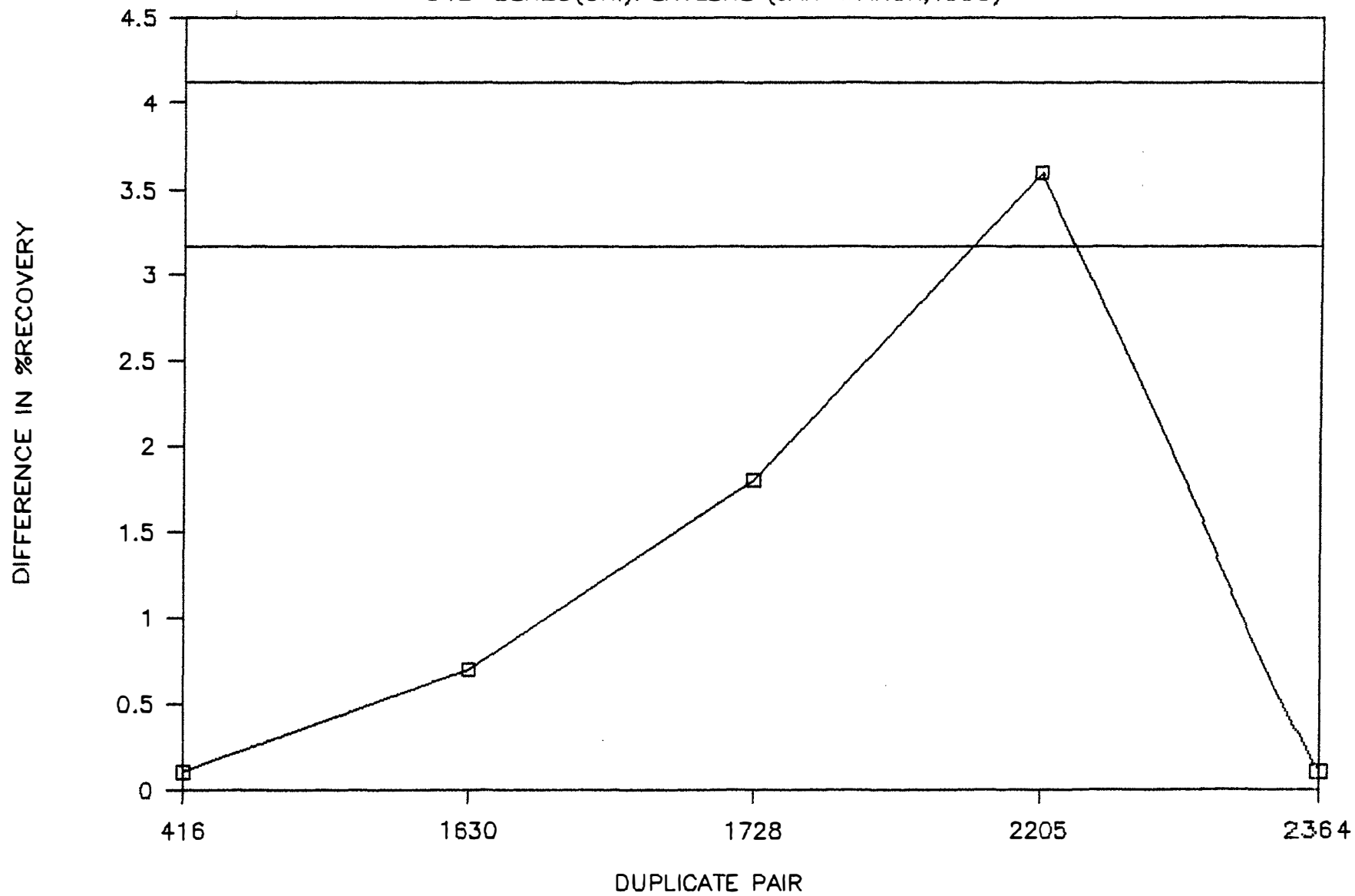
FILTER DUPLICATES

D12-PERYLENE (05/01/90 TO 19/03/90)



FILTER DUPLICATES

D12-BENZO(GHI)PERYLENE (JAN-MARCH, 1990)



ÉCHANTILLONS ANALYSÉS ET RÉSULTATS SOUMIS

AU LABORATOIRE RIVER ROAD, OTTAWA

ÉCHANTILLONS DIVISÉS

ÉCHANTILLONS DE CONTROLE

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES
NBS #1649 URBAN DUST
ug/g

COMPOSE	Campagne d'Hiver		Valeur Certifie GC ou LC	DL
	Essai #1	Essai #2		
ACENAPHTHENE	0.34	0.21	-	0.1
ACENAPHTHYLENE	-	-	-	0.1
ANTHRACENE	0.71	0.38	-	0.1
BENZ(A)ANTHRACENE	2.7	1.6	2.6	0.1
BENZOFLUORANTHENE	9.2	6.1	8.2 LC	0.1
BENZO(E)PYRENE	3.8	2.5	3.3	0.1
BENZO(A)PYRENE	2.9	1.8	2.9	0.1
BENZO(GHI)PERYLENE	4.5	3	4.7	0.2
CHRYSENE	3.9	2.6	3.5 LC	0.1
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	1.7	0.98	-	0.2
FLUORANTHENE	6.4	4.3	7.1	0.1
FLUORENE	0.35	0.24	-	0.1
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	4.1	2.7	3.3	0.2
NAPHTHALENE	1.4	0.68	-	0.1
PERYLENE	1.3	0.72	0.84	0.1
PHENANTHRENE	5	3.3	-	0.1
PYRENE	5.7	4.0	7.2	0.1
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	1
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	0.5
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	0.5
CORONENE	4.7	3.5	-	0.2
ANTHANTHRENE	1.2	0.45	-	0.1
BENZO(A)FLUORENE	0.96	0.64	-	0.1
BENZO(B)FLUORENE	0.24	0.16	-	0.1
BEZO(B)CHRYSENE	0.48	0.23	-	0.2
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	0.86	0.6	-	0.1

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

LES CONCENTRATIONS NE SONT PAS CORRIGES POUR LE RECOUVREMENT DES COMPOSES MARQUES

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES
(%)

COMPOSE	Essai	
	#1	#2
D8-NAPHTHALENE	82.4	57.0
D10-ACENAPHTHENE	96.6	66.2
D10-ANTHRACENE	95.8	63.7
D10-FLUORANTHENE	109.0	73.1
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	89.7	62.6
D12-PERYLENE	99.8	62.7
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	90.6	84

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES
ECHANTILLONS DE CONTROLE - ENVIRONNEMENT CANADA

COMPOSE	1089 -004	1089 -005	1089 -006	DL
	UG/ML	UG/ML	UG/G	
ACENAPHTHENE	6.6	0.9	0.27	0.05
ACENAPHTHYLENE	8.4	1.3	-	0.05
ANTHRACENE	1.2	1.0	0.68	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	1.4	0.9	2.3	0.05
BENZOFLUORANTHENES	3.2	1.8	8.8	0.05
BENZO(E)PYRENE	1.6	0.96	3.6	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	0.82	2.6	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	1.0	0.98	4.1	0.1
CHRYSENE	1.6	2.0	3.6	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	1.3	0.88	1.4	0.1
FLUORANTHENE	3.2	1.1	6.1	0.05
FLUORENE	1.8	1.9	0.33	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	1.2	0.86	3.9	0.1
NAPHTHALENE	12.5	2.8	1.2	0.05
PERYLENE	-	1.4	1.4	0.05
PHENANTHRENE	2.8	1.7	4.6	0.05
PYRENE	3.2	1.1	5.2	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	0.94	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	0.2
CORONENE	0.1	-	5.2	0.1
ANTHANTHRENE	-	2.3	2.0	0.1
BENZO(A)FLUORENE	-	1.0	1.0	0.05
BENZO(B)FLUORENE	-	0.82	0.35	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	0.58	0.44	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	-	0.76	3.1	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

ETALONS MARQUES

COMPOSE	CONCENTRATION		RECOURVEMENT(%)
	1089 -004	1089 -005	
	UG/ML	UG/ML	
D8-NAPHTHALENE	-	-	73.5
D10-ACENAPHTHENE	-	1.30	90.0
D10-ANTHRACENE	-	0.98	96.8
D10-FLUORANTHENE	-	0.80	103
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	-	0.48	86.1
D12-PERYLENE	-	-	92.0
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	-	0.74	107

ECHANTILLONS DE CONTRÔLE
CAMPAGNE D'HIVER

ORGANIC LABORATORY REPORT
CHEMISTRY DIVISION, RRETG

PROJECT: NOVA-LAB QA
ANALYTE: PAH, ug/ml
SAMPLE TYPE: LIQUID
CODE: QA_PA06
DATE: 30/04/90

SAMPLE ID	1089-004			1089-005		
	NBS	NOVA	NOVA/NBS	CD	NOVA	NOVA/CD
AL	3.82	8.4	2.2	0.87	1.3	1.5
AE	4.20	8.6	1.6	1.00	0.9	0.9
FL	0.98	1.8	1.8	1.67	1.9	1.1
MFL		NA		1.00	NA	
PHE	1.02	2.8	2.7	1.18	1.7	1.4
AN	0.66	1.2	1.8	0.77	1.0	1.3
FLT	2.02	3.2	1.6	1.00	1.1	1.1
PY	1.96	3.2	1.6	1.00	1.1	1.1
B(a)FL		-		1.00	1.0	1.0
B(b)FL		-		1.00	0.82	0.8
MPY		NA		1.00	NA	
B(ghi)F		-		1.00	0.76	0.8
B(a)A	1.00	1.4	1.4	1.00	0.9	0.9
C&T	0.94	1.8	1.7	2.00	2.0	1.0
MB(a)A		-		1.00	-	
B(b)F & B(k)F	2.02	3.2	1.6	2.00	1.8	0.9
B(e)P		* <u>1.6</u>		1.00	0.96	1.0
B(a)P	1.06	-		1.00	0.82	0.8
PER		-		1.00	1.4	1.4
MCH		-		1.00	0.94	0.9
IP	0.82	1.2	1.5	1.00	0.86	0.9
D(ah)A	0.74	1.3	1.8	1.00	0.88	0.9
B(b)C		-		1.00	0.58	0.6
B(ghi)P	0.80	1.0	1.3	1.33	0.98	0.7
ANT		-		1.00	2.3	2.3

Note: (1) "-" denotes values below detection limit of
0.05-0.20 ug/ml/analyte peak.

(2) NA = not available

* Peak should be Benzo(a) pyrene

ORGANIC LABORATORY REPORT
CHEMISTRY DIVISION, RRET

PROJECT: NOVA-LAB QA
ANALYTE: PAH, ug/g
SAMPLE TYPE: SOLID
CODE: QA_PA07
DATE: 30/04/90

SAMPLE ID	1089-006		
	CD	NOVA	NOVA/CD
AL	0.11	-	
AE	0.24	0.27	1.1
FL	0.58	0.33	0.6
MFL	-	NA	
PHE	6.28	4.6	0.7
AN	0.52	0.68	1.3
FLT	7.30 (NBS)	6.1	0.8
PY	5.22	5.2	1.0
B(a)FL	1.10	1.0	0.9
B(b)FL	0.46	0.35	0.8
MPY	0.46	NA	
B(ghi)F	1.16	3.1	2.7
B(a)A	2.40 (NBS)	2.3	1.0
C&T	4.40	3.6	0.8
MB(a)A	-	-	
B(b)F & B(k)F	11.1	8.8	0.8
B(e)P	3.48	3.6	1.0
B(a)P	3.00 (NBS)	2.6	0.9
PER	0.68	1.4	2.1
MCH	-	-	
IP	3.30 (NBS)	3.9	1.2
D(ah)A	0.75	1.4	1.9
B(b)C	-	0.44	
B(ghi)P	4.70 (NBS)	4.1	0.9
ANT	-	2.0	

Note: (1) "-" denotes values below detection limit of
0.05-0.20 ug/g/analyte peak for NOVA;
0.05-0.10 for CD.

(2) NA = not available

CAMPAGNE D'AUTOMNE

ORGANIC LABORATORY REPORT
CHEMISTRY DIVISION, RRETC

PROJECT: NOVA-LAB QA
ANALYTE: PAH, ug
SAMPLE TYPE: AMBIENT
CODE: QA_PA08
DATE: 30/04/90

SAMPLE ID	MUC C13-F13			MUC C13-F13		
	FILTER			PUF		
	CD	NOVA	NOVA/CD	CD	NOVA	NOVA/CD
AL	-	-		3.82	6.3	1.6
AE	0.03	-		0.98	1.32	1.4
FL	0.06	-		3.33	4.94	1.5
MFL	0.16	NA		3.42	NA	
PHE	0.11	0.17	1.5	7.89	12.7	1.6
IN	0.02	-		2.22	2.4	1.1
ILT	0.18	0.20	1.1	5.54	2.6	0.5
PY	0.21	0.24	1.1	2.43	2.14	0.9
3(a)FL	0.09	0.13	1.4	0.34	2.74	8.1
3(b)FL	0.04	0.06	1.5	-	2.40	
MPY	0.08	NA		0.16	NA	
3(ghi)F	0.32	0.28	0.9	0.09	-	
3(a)A	0.51	0.58	1.1	0.03	-	
C&T	0.99	0.87	0.9	0.06	-	
MB(a)A	-	-		-	-	
3(b)F & B(k)F	2.04	1.46	0.7	-	-	
B(e)P	0.54	0.64	1.2	-	-	
B(a)P	0.69	0.92	1.3	-	-	
PER	0.10	-		-	-	
MCH	-	-		-	-	
IP	0.70	0.70	1.0	-	-	
3(ah)A	-	0.22		-	-	
3(b)C	-	0.12		-	-	
B(ghi)P	0.71	0.94	1.3	-	-	
ANT	-	-		-	-	

Note: (1) "-" denotes values below detection limit of
0.05-0.20 ug/sample/analyte peak for NOVA; 0.01-0.02 for CD.
(2) NA = not available

CAMPAGNE D'AUTOMNE

ORGANIC LABORATORY REPORT CHEMISTRY DIVISION, RRET

PROJECT: NOVA-LAB QA
ANALYTE: PAH, ug
SAMPLE TYPE: AMBIENT
CODE: QA_PA09
DATE: 01/05/90

SAMPLE ID	JONQUIERE F009		
	PUF		
	CD	NOVA	NOVA/CD
AL	1.31	2.74	2.1
AE	1.92	3.60	1.9
FL	2.00	4.20	2.1
MFL	1.34	NA	
PHE	19.0	24.2	1.3
AN	-	2.00	
FLT	11.5	13.9	1.2
PY	7.39	10.0	1.4
B(a)FL	0.89	1.18	1.3
B(b)FL	0.19	0.76	4.0
MPY	0.24	NA	
B(ghi)F	0.22	0.22	1.0
B(a)A	0.12	-	
C&T	0.40	0.54	1.4
MB(a)A	-	-	
B(b)F & B(k)F	0.08	-	
B(e)P	0.01	-	
B(a)P	-	-	
PER	-	-	
MCH	-	-	
IP	-	-	
D(ah)A	-	-	
B(b)C	-	-	
B(ghi)P	-	-	
ANT	-	-	

- Note: (1) "-" denotes values below detection limit of
0.05-0.20 ug/sample/analyte peak for NOVA;
0.01-0.02 for CD.
(2) NA = not available
(3) Filter from Jonquiere was spilt during shipment.

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ECHANTILLONS DIVISES
ug/echantillon

COMPOSE	Shawinigan		Sept Iles		MDL
	PUF	Filtre	PUF	Filtre	
	C14	C14	C23	C23	
	F54	F54	F64	F64	
	290190	290190	40290	40290	
ACENAPHTHENE	38.6	-	14.6	-	0.05
ACENAPHTHYLENE	24.1	-	50.7	0.28	0.05
ANTHRACENE	15.9	0.45	9.1	4.23	0.05
BENZ(A)ANTHRACENE	0.13	9.39	-	10.7	0.05
BENZOFLUORANTHENES	-	41.5	-	23.3	0.05
BENZO(E)PYRENE	-	17.3	-	5.54	0.05
BENZO(A)PYRENE	-	7.03	-	6.24	0.05
BENZO(GHI)PERYLENE	-	10.3	-	5.06	0.1
CHRYSENE	0.49	26.9	-	17.1	0.05
DIBENZ(A,H)ANTHRACENE	-	3.5	-	1.84	0.1
FLUORANTHENE	97.8	17.3	1.67	55	0.05
FLUORENE	42.5	-	33.7	0.41	0.05
INDENO(1,2,3-CD)PYRENE	-	8.19	-	6.0	0.1
NAPHTHALENE	3.91	0.74	383	0.16	0.05
PERYLENE	-	3.23	-	1.98	0.05
PHENANTHRENE	171	3.28	59.1	66.9	0.05
PYRENE	69.4	15.9	1.04	44	0.05
7,12-DIMETHYLBENZANTHRACENE	-	-	-	-	0.5
3-METHYLCHOLANTHRENE	-	-	-	-	0.2
DIBENZO(A,I)PYRENE	-	-	-	-	0.2
CORONENE	-	2.24	-	2.9	0.1
ANTHANTHRENE	-	-	-	1.09	0.1
BENZO(A)FLUORENE	5.46	5.3	-	12.9	0.05
BENZO(B)FLUORENE	1.25	1.33	-	5.7	0.05
BENZO(B)CHRYSENE	-	1.14	-	1.0	0.1
BENZO(GHI)FLUORANTHENE	0.37	3.34	-	8.1	0.05

MDL = LIMITE DE DETECTION DE LA METHODE

RECOUVREMENT DES ETALONS MARQUES

COMPOSE	Shawinigan		Sept Iles	
	PUF	Filtre	PUF	Filtre
	C14	C14	C23	C23
	F54	F54	F64	F64
	290190	290190	40290	40290
D8-NAPHTHALENE	44.8	61.0	62.6	59.7
D10-ACENAPHTHENE	84.8	52.7	71.9	64.9
D10-ANTHRACENE	87.3	93.2	78.0	85.6
D10-FLUORANTHENE	80.1	115	76.7	94.0
D12-BENZ(A)ANTHRACENE	54.5	94.7	64.8	82.9
D12-PERYLENE	42.4	84.7	63.6	76.8
D12-BENZO(GHI)PERYLENE	57.2	122	74.9	99.5

CAMPAÑE D'HIVER

ORGANIC LABORATORY REPORT CHEMISTRY DIVISION, RRETG

PROJECT: NOVA-LAB QA
ANALYTE: PAH, ug
SAMPLE TYPE: AMBIENT
CODE: QA_PA10
DATE: 01/05/90

SAMPLE ID	SEPT ILES 2070 F C23, F64 FILTER			SEPT ILES 2070 P C23, F64 PUF		
	CD	NOVA	NOVA/CD	CD	NOVA	NOVA/CD
AL	0.06	0.28	4.7	15.3	60.7	3.3
AE	0.10	-	-	8.84	14.6	1.7
FL	0.22	0.41	1.9	18.4	33.7	1.8
MFL	1.30	NA	-	11.3	NA	-
PHE	70.6	66.9	0.9	26.5	59.1	2.2
AN	-	4.23	-	6.15	9.1	1.5
FLT	51.8	55.0	1.1	2.30	1.67	0.7
PY	36.0	44.0	1.2	1.28	1.04	0.8
B(a)FL	11.0	12.9	1.2	0.07	-	-
B(b)FL	5.56	5.7	1.0	0.03	-	-
MPY	4.78	NA	-	0.02	NA	-
B(ghi)F	8.13	8.1	1.0	0.03	-	-
B(a)A	11.1	10.7	1.0	-	-	-
C&T	14.4	17.1	1.2	-	-	-
MB(a)A	-	-	-	-	-	-
B(b)F & B(k)F	10.4	23.3	2.2	-	-	-
B(e)F	3.64	5.54	1.5	-	-	-
B(a)P	5.10	6.24	1.2	-	-	-
PER	0.60	1.98	3.3	0.02	-	-
MCH	-	-	-	-	-	-
IP	4.94	6.00	1.2	-	-	-
D(ah)A	-	1.84	-	-	-	-
B(b)C	-	1.00	-	-	-	-
B(ghi)P	3.23	5.06	1.6	-	-	-
ANT	0.21	1.09	5.2	-	-	-

Note: (1) "-" denotes values below detection limit of
0.05-0.20 ug/sample/analyte peak for NOVA; 0.04-0.08 for CD.
(2) NA = not available

CAMPAGNE D' HIVER
ORGANIC LABORATORY REPORT
CHEMISTRY DIVISION, RRETG

PROJECT: NOVA-LAB QA
ANALYTE: PAH, ug
SAMPLE TYPE: AMBIENT
CODE: QA_PA11
DATE: 01/05/90

SAMPLE ID	SHAWINIGAN 1166 F C14, F54 FILTER			SHAWINIGAN 1166 P C14F54 PUF		
	CD	NOVA	NOVA/CD	CD	NOVA	NOVA/CD
AL	-	-		5.25	24.1	4.6
AE	0.12	-		8.13	38.6	4.7
FL	-	-		8.11	42.5	5.2
MFL	0.10	NA		3.15	NA	
PHE	1.72	3.28	1.9	54.9	171	3.1
AN*	-	0.45		-	15.9	
FLT	8.40	17.3	2.1	33.0	97.8	3.0
PY	6.92	15.9	2.3	20.6	69.4	3.4
B(a)FL	2.34	5.3	2.3	1.53	5.46	3.6
B(b)FL	0.78	1.33	1.7	0.40	1.25	3.1
MPY	0.90	NA		0.36	NA	
B(ghi)F	2.08	3.34	1.6	0.15	0.37	2.5
B(a)A	4.44	9.39	2.1	0.04	0.13	3.3
C&T	14.8	26.9	1.8	0.16	0.49	3.1
MB(a)A	-	-		-	-	
B(b)F & B(k)F	13.7	41.5	3.0	-	-	
B(e)P	7.58	17.3	2.3	-	-	
B(a)P	2.94	7.03	2.4	-	-	
PER	0.38	3.23	8.5	-	-	
MCH	-	-		-	-	
IP	4.35	8.19	1.9	-	-	
D(ah)A	-	3.50		-	-	
B(b)C	-	1.14		-	-	
B(ghi)P	4.14	10.3	2.5	-	-	
ANT	0.08	-		-	-	

Note: (1) "-" denotes values below detection limit of
0.05-0.20 ug/sample/analyte peak for NOVA;
0.02-0.04 for 1166F(CD); 0.04 0.08 for 1166P(CD)
(2) NA = not available