

BATCH QUALITY CONTROL

ALS EP-068 : PESTICIDES

QC LOT No. : OCOPS1442
MATRIX: Soil

ANALYST: K. HEGARTY

COMPOUND	Blank Conc	Spike Level	SPIKE QC RESULTS				Control Limits		
			SCS Conc	DCS Conc	Average Rec.	RPD	Rec.		RPD
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	%	%	Low	High	%
EP-068A : ORGANOCHLORINE PESTICIDES									
a-BHC	<LOR	0.25	0.17	0.17	68	1	61	109	20
HCB	<LOR	0.25	0.18	0.18	73	1	61	111	20
b- & g-BHC	<LOR	0.50	0.46	0.47	92	3	66	113	20
d-BHC	<LOR	0.25	0.19	0.19	75	0	63	108	20
Heptachlor	<LOR	0.25	0.18	0.18	71	3	67	102	20
Aldrin	<LOR	0.25	0.21	0.21	83	2	61	107	20
Heptachlor epoxide	<LOR	0.25	0.19	0.19	75	1	63	103	20
trans-Chlordane	<LOR	0.25	0.20	0.20	78	0	60	104	20
Endosulfan 1	<LOR	0.25	0.21	0.21	85	1	65	115	20
cis-Chlordane	<LOR	0.25	0.19	0.19	76	2	61	102	20
Dieldrin	<LOR	0.25	0.20	0.19	77	2	63	112	20
DDE	<LOR	0.25	0.17	0.17	69	2	66	104	20
Endrin	<LOR	0.25	0.18	0.18	72	3	1	150	20
Endosulfan 2	<LOR	0.25	0.20	0.19	79	4	71	108	20
DDD	<LOR	0.25	0.20	0.20	79	3	65	108	20
Endrin aldehyde	<LOR	0.25	0.27	0.23	99	14	47	125	20
Endosulfan sulfate	<LOR	0.25	0.20	0.20	80	1	63	109	20
DDT	<LOR	0.25	0.18	0.17	69	6	60	115	20
Endrin ketone	<LOR	0.25	0.20	0.20	80	1	42	140	20
Methoxychlor	<LOR	0.25	0.18	0.17	70	2	61	113	20
EP-068B : ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES									
Dichlorvos	<LOR	0.25	0.21	0.20	81	5	62	101	20
Demeton-s-methyl	<LOR	0.25	0.20	0.20	80	4	44	111	20
Monocrotophos	<LOR	0.25	0.27	0.25	104	6	36	117	20
Dimethoate	<LOR	0.25	0.18	0.18	71	1	62	110	20
Diazinon	<LOR	0.25	0.20	0.20	80	4	61	103	20
Chlorpyrifos methyl	<LOR	0.25	0.18	0.18	74	0	70	102	20
Parathion methyl	<LOR	0.25	0.17	0.17	68	2	60	105	20
Malathion	<LOR	0.25	0.23	0.22	89	2	62	107	20
Fenthion	<LOR	0.25	0.19	0.19	77	2	60	100	20
Chlorpyrifos	<LOR	0.25	0.20	0.21	83	2	70	106	20
Parathion	<LOR	0.25	0.17	0.18	70	5	48	118	20
Pirimiphos ethyl	<LOR	0.25	0.19	0.19	77	2	58	98	20
Chlorfenvinphos E	<LOR	0.25	N/A	N/A	N/A		--	--	
Chlorfenvinphos Z	<LOR	0.25	0.20	0.20	81	0	60	122	20
Bromophos ethyl	<LOR	0.25	0.20	0.20	80	1	66	104	20
Fenamiphos	<LOR	0.25	0.17	0.17	68	1	57	101	20
Prothiofos	<LOR	0.25	0.19	0.20	79	4	65	101	20
Ethion	<LOR	0.25	0.18	0.18	71	2	62	107	20
Carbofenthion	<LOR	0.25	0.17	0.17	67	0	64	102	20
Azinphos methyl	<LOR	0.25	0.18	0.18	72	5	42	112	20
EP-068C : TRIAZINE PESTICIDES									
Simazine	<LOR	0.25	0.24	0.23	94	5	1	140	20
Atrazine	<LOR	0.25	0.18	0.19	75	3	65	109	20
EP-068D : SYNTHETIC PYRETHROIDS									
Cypermethrins	<LOR	0.25	0.21	0.21	83	2	63	119	20

COMMENTS:

- 1) The control limits are based on ALS laboratory statistical data. (Method QWI-ORG/07)
- 2) * : Recovery or RPD falls outside of the recommended control limits.

BATCH QUALITY CONTROL

ALS EP-068 : PESTICIDES

QC LOT No. : OCOPS1443
MATRIX: Soil

ANALYST: K. HEGARTY

COMPOUND	Blank Conc	Spike Level	SPIKE QC RESULTS				Control Limits		
	mg/kg	mg/kg	SCS Conc	DCS Conc	Average Rec.	RPD	Rec.		RPD
			mg/kg	mg/kg	%	%	Low	High	%
EP-068A : ORGANOCHLORINE PESTICIDES									
a-BHC	<LOR	0.25	0.19	0.21	82	10	61	109	20
HCB	<LOR	0.25	0.21	0.22	86	8	61	111	20
b- & g-BHC	<LOR	0.50	0.42	0.42	84	1	66	113	20
d-BHC	<LOR	0.25	0.21	0.22	84	5	63	108	20
Heptachlor	<LOR	0.25	0.22	0.22	88	4	67	102	20
Aldrin	<LOR	0.25	0.23	0.24	93	3	61	107	20
Heptachlor epoxide	<LOR	0.25	0.21	0.21	85	2	63	103	20
trans-Chlordane	<LOR	0.25	0.21	0.22	86	6	60	104	20
Endosulfan 1	<LOR	0.25	0.23	0.22	90	2	65	115	20
cis-Chlordane	<LOR	0.25	0.22	0.22	87	1	61	102	20
Dieldrin	<LOR	0.25	0.22	0.22	88	0	63	112	20
DDE	<LOR	0.25	0.22	0.22	88	1	66	104	20
Endrin	<LOR	0.25	0.22	0.20	85	8	1	150	20
Endosulfan 2	<LOR	0.25	0.22	0.21	87	4	71	108	20
DDD	<LOR	0.25	0.22	0.22	87	0	65	108	20
Endrin aldehyde	<LOR	0.25	0.21	0.22	85	6	47	125	20
Endosulfan sulfate	<LOR	0.25	0.21	0.22	86	5	63	109	20
DDT	<LOR	0.25	0.22	0.23	89	5	60	115	20
Endrin ketone	<LOR	0.25	0.22	0.22	86	0	42	140	20
Methoxychlor	<LOR	0.25	0.22	0.23	89	3	61	113	20
EP-068B : ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES									
Dichlorvos	<LOR	0.25	0.23	0.23	91	1	62	101	20
Demeton-s-methyl	<LOR	0.25	0.17	0.21	76	22 *	44	111	20
Monocrotophos	<LOR	0.25	0.17	0.15	63	15	36	117	20
Dimethoate	<LOR	0.25	0.20	0.20	81	1	62	110	20
Diazinon	<LOR	0.25	0.18	0.21	78	16	61	103	20
Chlorpyrifos methyl	<LOR	0.25	0.21	0.22	86	3	70	102	20
Parathion methyl	<LOR	0.25	0.20	0.20	80	2	60	105	20
Malathion	<LOR	0.25	0.21	0.22	88	4	62	107	20
Fenthion	<LOR	0.25	0.20	0.22	83	9	60	100	20
Chlorpyrifos	<LOR	0.25	0.21	0.22	85	3	70	106	20
Parathion	<LOR	0.25	0.26	0.27	106	6	48	118	20
Pirimiphos ethyl	<LOR	0.25	0.16	0.17	66	9	58	98	20
Chlorfenvinphos E	<LOR	0.25	N/A	N/A	N/A		--	--	
Chlorfenvinphos Z	<LOR	0.25	0.21	0.21	84	1	60	122	20
Bromophos ethyl	<LOR	0.25	0.22	0.22	88	0	66	104	20
Fenamiphos	<LOR	0.25	0.19	0.22	83	15	57	101	20
Prothiofos	<LOR	0.25	0.22	0.23	89	3	65	101	20
Ethion	<LOR	0.25	0.23	0.22	90	3	62	107	20
Carbofenthion	<LOR	0.25	0.21	0.22	86	5	64	102	20
Azinphos methyl	<LOR	0.25	0.22	0.20	86	9	42	112	20
EP-068C : TRIAZINE PESTICIDES									
Simazine	<LOR	0.25	0.13	0.11	49	14	1	140	20
Atrazine	<LOR	0.25	0.19	0.16	70	14	65	109	20
EP-068D : SYNTHETIC PYRETHROIDS									
Cypermethrins	<LOR	0.25	0.23	0.23	92	1	63	119	20

COMMENTS:

- 1) The control limits are based on ALS laboratory statistical data. (Method QWI-ORG/07)
- 2) * : Recovery or RPD falls outside of the recommended control limits.

BATCH QUALITY CONTROL

ALS EP-068 : PESTICIDES

QC LOT No. : OCOPS1444
MATRIX: Soil

ANALYST: K. HEGARTY

COMPOUND	Blank Conc	Spike Level	SPIKE QC RESULTS				Control Limits		
			SCS Conc	DCS Conc	Average Rec.	RPD	Rec.		RPD
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	%	%	Low	High	%
EP-068A : ORGANOCHLORINE PESTICIDES									
a-BHC	<LOR	0.25	0.21	0.21	84	0	61	109	20
HCb	<LOR	0.25	0.22	0.21	86	4	61	111	20
b- & g-BHC	<LOR	0.50	0.42	0.42	84	0	66	113	20
d-BHC	<LOR	0.25	0.22	0.22	87	1	63	108	20
Heptachlor	<LOR	0.25	0.23	0.23	92	0	67	102	20
Aldrin	<LOR	0.25	0.22	0.22	87	2	61	107	20
Heptachlor epoxide	<LOR	0.25	0.23	0.22	90	2	63	103	20
trans-Chlordane	<LOR	0.25	0.22	0.23	90	4	60	104	20
Endosulfan 1	<LOR	0.25	0.23	0.23	94	0	65	115	20
cis-Chlordane	<LOR	0.25	0.22	0.23	90	2	61	102	20
Dieldrin	<LOR	0.25	0.22	0.21	87	5	63	112	20
DDE	<LOR	0.25	0.22	0.22	89	1	66	104	20
Endrin	<LOR	0.25	0.19	0.22	83	12	1	150	20
Endosulfan 2	<LOR	0.25	0.22	0.23	90	1	71	108	20
DDD	<LOR	0.25	0.22	0.23	90	4	65	108	20
Endrin aldehyde	<LOR	0.25	0.24	0.24	96	1	47	125	20
Endosulfan sulfate	<LOR	0.25	0.23	0.23	91	0	63	109	20
DDT	<LOR	0.25	0.23	0.24	94	3	60	115	20
Endrin ketone	<LOR	0.25	0.21	0.22	87	6	42	140	20
Methoxychlor	<LOR	0.25	0.23	0.23	92	2	61	113	20
EP-068B : ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES									
Dichlorvos	<LOR	0.25	0.24	0.21	91	12	62	101	20
Demeton-s-methyl	<LOR	0.25	0.22	0.17	77	24 *	44	111	20
Monocrotophos	<LOR	0.25	0.19	0.18	74	5	36	117	20
Dimethoate	<LOR	0.25	0.16	0.18	70	11	62	110	20
Diazinon	<LOR	0.25	0.18	0.18	72	1	61	103	20
Chlorpyrifos methyl	<LOR	0.25	0.23	0.22	90	1	70	102	20
Parathion methyl	<LOR	0.25	0.22	0.22	89	1	60	105	20
Malathion	<LOR	0.25	0.23	0.23	93	2	62	107	20
Fenthion	<LOR	0.25	0.23	0.22	88	5	60	100	20
Chlorpyrifos	<LOR	0.25	0.22	0.22	89	2	70	106	20
Parathion	<LOR	0.25	0.23	0.23	92	2	48	118	20
Pirimiphos ethyl	<LOR	0.25	0.17	0.18	70	7	58	98	20
Chlorfenvinphos E	<LOR	0.25	N/A	N/A	N/A		--	--	
Chlorfenvinphos Z	<LOR	0.25	0.22	0.22	89	1	60	122	20
Bromophos ethyl	<LOR	0.25	0.22	0.23	92	4	66	104	20
Fenamiphos	<LOR	0.25	0.22	0.20	85	9	57	101	20
Prothiofos	<LOR	0.25	0.23	0.23	90	0	65	101	20
Ethion	<LOR	0.25	0.23	0.24	93	3	62	107	20
Carbofenthion	<LOR	0.25	0.23	0.23	93	1	64	102	20
Azinphos methyl	<LOR	0.25	0.26	0.23	99	12	42	112	20
EP-068C : TRIAZINE PESTICIDES									
Simazine	<LOR	0.25	0.10	0.10	42	1	1	140	20
Atrazine	<LOR	0.25	0.15	0.16	61 *	3	65	109	20
EP-068D : SYNTHETIC PYRETHROIDS									
Cypermethrins	<LOR	0.25	0.24	0.23	94	3	63	119	20

COMMENTS:

- 1) The control limits are based on ALS laboratory statistical data. (Method QWI-ORG/07)
- 2) * : Recovery or RPD falls outside of the recommended control limits.

BATCH QUALITY CONTROL

ALS EP-068 : PESTICIDES

QC LOT No. : OCOPS1445
MATRIX: Soil

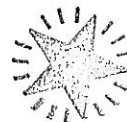
ANALYST: K. HEGARTY

COMPOUND	Blank Conc	Spike Level	SPIKE QC RESULTS				Control Limits		
			SCS Conc	DCS Conc	Average Rec.	RPD	Rec.		RPD
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	%	%	Low	High	%
EP-068A : ORGANOCHLORINE PESTICIDES									
a-BHC	<LOR	0.25	0.18	0.17	70	4	61	109	20
HCb	<LOR	0.25	0.18	0.18	72	0	61	111	20
b- & g-BHC	<LOR	0.50	0.42	0.42	83	1	66	113	20
d-BHC	<LOR	0.25	0.18	0.17	70	4	63	108	20
Heptachlor	<LOR	0.25	0.19	0.18	73	3	67	102	20
Aldrin	<LOR	0.25	0.19	0.18	75	5	61	107	20
Heptachlor epoxide	<LOR	0.25	0.18	0.17	69	4	63	103	20
trans-Chlordane	<LOR	0.25	0.18	0.18	71	1	60	104	20
Endosulfan 1	<LOR	0.25	0.18	0.18	73	3	65	115	20
cis-Chlordane	<LOR	0.25	0.18	0.17	71	4	61	102	20
Dieldrin	<LOR	0.25	0.17	0.16	67	10	63	112	20
DDE	<LOR	0.25	0.18	0.18	73	3	66	104	20
Endrin	<LOR	0.25	0.18	0.18	70	0	1	150	20
Endosulfan 2	<LOR	0.25	0.18	0.18	71	2	71	108	20
DDD	<LOR	0.25	0.18	0.17	70	4	65	108	20
Endrin aldehyde	<LOR	0.25	0.21	0.22	86	2	47	125	20
Endosulfan sulfate	<LOR	0.25	0.18	0.17	71	4	63	109	20
DDT	<LOR	0.25	0.19	0.18	75	3	60	115	20
Endrin ketone	<LOR	0.25	0.18	0.18	71	2	42	140	20
Methoxychlor	<LOR	0.25	0.19	0.18	73	3	61	113	20
EP-068B : ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES									
Dichlorvos	<LOR	0.25	0.19	0.18	72	5	62	101	20
Demeton-s-methyl	<LOR	0.25	0.16	0.16	64	4	44	111	20
Monocrotophos	<LOR	0.25	0.15	0.13	56	13	36	117	20
Dimethoate	<LOR	0.25	0.20	0.18	75	9	62	110	20
Diazinon	<LOR	0.25	0.16	0.16	63	4	61	103	20
Chlorpyrifos methyl	<LOR	0.25	0.18	0.17	71	4	70	102	20
Parathion methyl	<LOR	0.25	0.17	0.16	66	10	60	105	20
Malathion	<LOR	0.25	0.18	0.17	70	5	62	107	20
Fenthion	<LOR	0.25	0.17	0.15	65	12	60	100	20
Chlorpyrifos	<LOR	0.25	0.18	0.17	70	3	70	106	20
Parathion	<LOR	0.25	0.18	0.17	71	4	48	118	20
Pirimiphos ethyl	<LOR	0.25	0.12	0.12	49 *	3	58	98	20
Chlorfenvinphos E	<LOR	0.25	N/A	N/A	N/A		--	--	
Chlorfenvinphos Z	<LOR	0.25	0.17	0.16	67	6	60	122	20
Bromophos ethyl	<LOR	0.25	0.18	0.18	72	4	66	104	20
Fenamiphos	<LOR	0.25	0.16	0.14	60	15	57	101	20
Prothiofos	<LOR	0.25	0.18	0.18	72	3	65	101	20
Ethion	<LOR	0.25	0.18	0.18	72	5	62	107	20
Carbofenthion	<LOR	0.25	0.18	0.17	71	6	64	102	20
Azinphos methyl	<LOR	0.25	0.18	0.14	64	19	42	112	20
EP-068C : TRIAZINE PESTICIDES									
Simazine	<LOR	0.25	0.14	0.14	56	4	1	140	20
Atrazine	<LOR	0.25	0.20	0.18	76	6	65	109	20
EP-068D : SYNTHETIC PYRETHROIDS									
Cypermethrins	<LOR	0.25	0.18	0.18	73	2	63	119	20

COMMENTS:

- 1) The control limits are based on ALS laboratory statistical data. (Method QWI-ORG/07)
- 2) * : Recovery or RPD falls outside of the recommended control limits.

0128



TO: GILBERT & SUTHERLAND PTY LTD

P O BOX 4115
ROBINA QLD 4230

ATTENTION: MR C BUTLER

SUBJECT: Analytical results.

BATCH: EB58436-0

DATE: 23/09/03

AUSTRALIAN LABORATORY SERVICES P/L
ABN: 84 009 936 029

BRISBANE

Tel: 61-7-3243 7222

Fax: 61-7-3243 7218

SYDNEY

Tel: 61-2-8784 8555

Fax: 61-2-8784 8500

MELBOURNE

Tel: 61-3-9538 4444

Fax: 61-3-9538 4400

NEWCASTLE

Tel: 61-2-4968 9433

Fax: 61-2-4968 0349

AUCKLAND

Tel: 64-9-379 9437

Fax: 64-9-379 1449



GILBERT & SUTHERLAND PTY LTD

Attention: MR C BUTLER
 YourOrder: GJ0120
 SampleType:SOIL
 Project:

Page-no: 3
 ENV BRISBANE
 Batch-no: 58436
 Sub-batch:0
 No-samples:42
 Received: 16/09/03
 Checked:

Method	Analysis description	Units	LOR	2/78-S51	2/78-S52	2/78-S53
EA-055	Moisture Content (dried @ 103' °	%	0.1	23.3	21.8	23.9
EG-005T	Arsenic - Total	mg/kg	1	24	71	41

AUSTRALIAN LABORATORY SERVICES P/L

ABN: 84 009 936 029

BRISBANE	SYDNEY	MELBOURNE	NEWCASTLE	AUCKLAND
Tel: 61-7-3243 7222	Tel: 61-2-8784 8555	Tel: 61-3-9538 4444	Tel: 61-2-4968 9433	Tel: 64-9-379 9437
Fax: 61-7-3243 7218	Fax: 61-2-8784 8500	Fax: 61-3-9538 4400	Fax: 61-2-4968 0349	Fax: 64-9-379 1449



GILBERT & SUTHERLAND PTY LTD

Attention: MR C BUTLER

YourOrder: GJ0128

SampleType:SOIL

Project:

Page-no: 4

ENV BRISBANE

Batch-no: 58436

Sub-batch:0

No-samples:42

Received: 16/09/03

Checked:

Method	Analysis description	Units	LOR	2/78-S54	2/78-S55	2/78-S56
EA-055	Moisture Content (dried @ 103' %		0.1	23.1	25.4	20.2
EG-005T	Arsenic - Total	mg/kg	1	40	13	15

AUSTRALIAN LABORATORY SERVICES P/L

ABN: 84 009 936 029

BRISBANE

Tel: 61-7-3243 7222

Fax: 61-7-3243 7218

SYDNEY

Tel: 61-2-8784 8555

Fax: 61-2-8784 8500

MELBOURNE

Tel: 61-3-9538 4444

Fax: 61-3-9538 4400

NEWCASTLE

Tel: 61-2-4968 9433

Fax: 61-2-4968 0349

AUCKLAND

Tel: 64-9-379 9437

Fax: 64-9-379 1449



GILBERT & SUTHERLAND PTY LTD

Attention: MR C BUTLER
 YourOrder: GJ0128
 SampleType: SOIL
 Project:

Page-no: 5
 ENV BRISBANE
 Batch-no: 58436
 Sub-batch: 0
 No-samples: 42
 Received: 16/09/03
 Checked:

Method	Analysis description	Units	LOR	12/53-S109	12/53-S110	12/53-S111
EA-055	Moisture Content (dried @ 103' %		0.1	34.8	37.7	28.9
EG-005T	Arsenic - Total	mg/kg	1	9	81	27

AUSTRALIAN LABORATORY SERVICES P/L

ABN: 84 009 936 029

BRISBANE	SYDNEY	MELBOURNE	NEWCASTLE	AUCKLAND
Tel: 61-7-3243 7222	Tel: 61-2-8784 8555	Tel: 61-3-9538 4444	Tel: 61-2-4968 9433	Tel: 64-9-379 9437
Fax: 61-7-3243 7218	Fax: 61-2-8784 8500	Fax: 61-3-9538 4400	Fax: 61-2-4968 0349	Fax: 64-9-379 1449