



Profenofos/Lambda-Cyhalothrin
Polytrin KA 315 EC/ULV (A13735F) - Acute Oral Toxicity
Study in the Rat – Up-and-Down Procedure
Final Report

DATA REQUIREMENTS: EPA Health Effects Test Guidelines, OPPTS 870.1100
OECD Guidelines for Testing of Chemicals, Procedure 425

AUTHOR(S): I. R. Johnson

STUDY COMPLETION DATE: October 7, 2003

PERFORMING LABORATORY: Central Toxicology Laboratory
Alderley Park, Macclesfield
Cheshire, UK SK10 4TJ

LABORATORY PROJECT ID: Report Number: CTL/AR7307/Regulatory/Report
Study Number: AR7307
Task Number: T008652-07

SUBMITTER/SPONSOR: Syngenta Crop Protection, Inc.
410 Swing Road
Post Office Box 18300
Greensboro, NC 27419-8300 USA

VOLUME 1 OF 1 OF STUDY

PAGE 1 OF 41

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

STATEMENT OF GLP COMPLIANCE AND AUTHENTICATION[®]

I, the undersigned, declare that the objectives laid down in the protocol were achieved and that the data generated are valid. The report fully and accurately reflects the procedures used and the raw data generated in the above study.

The study (AR7307) was conducted in compliance with the UK Principles of Good Laboratory Practice (The United Kingdom GLP Regulations 1999, Statutory Instrument No. 3106) except for the deviation listed below. These Principles are in accordance with the OECD Principles of Good Laboratory Practice, revised 1997 (ENV/MC/CHEM(98)17).

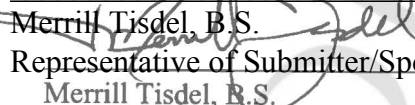
The following GLP deviation is considered not to affect the integrity of the study or the validity of the conclusions drawn:

- (i) the stability, homogeneity and achieved concentration of the test substance in the vehicle used were not determined by analysis.

I R Johnson
Study Director



7 October 2003
Date


Merrill Tisdell, B.S.
Representative of Submitter/Sponsor
Merrill Tisdell, B.S.
Representative of Submitter/Sponsor

Date
January 10 2008
Date

Submitter/Sponsor: Syngenta Crop Protection, Inc.
410 Swing Road

Submitter/Sponsor: Post Office Box 18300, Inc.
Greensboro, NC 27419-8300 USA
Post Office Box 18300
Greensboro, NC 27419-8300 USA

CTL/AR7307/REGULATORY/REPORT - 3

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

This page
may be required
by some
regulatory authorities.

NOT APPLICABLE

CONFIDENTIAL
Property of Syngenta

syngenta®

CTL/AR7307/REGULATORY/REPORT - 4

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

QUALITY ASSURANCE STATEMENT

In accordance with CTL policy and QA procedures for Good Laboratory Practice, this report has been audited and the conduct of this study has been inspected as follows:

Date	Audit/Inspection	Date of QA Report
15 Sep 2003	Draft report	17 Sep 2003
06 Oct 2003	Final report review	06 Oct 2003

In addition, inspections associated with this type of study were made as follows:

15 Apr 2003	Dose administration, bodyweights, clinical observations	16 Apr 2003
14 May 2003	Dose preparation	20 May 2003
16 May 2003	Post mortem	20 May 2003
27 May 2003	Protocol	27 May 2003

Facilities and process based procedures associated with this type of study were inspected in accordance with QA Standard Operating Procedures.

So far as can be reasonably established, the methods described and the results given in the final report accurately reflect the raw data produced during the study, AR7307.

I F Bayliss



7 October 2003

(CTL Quality Assurance Unit)

CTI/AR7307/REGULATORY/REPORT - 5

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei N° 9.279/96 e do parágrafo 2° do artigo 9° da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2° do artigo 9° da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

STUDY CONTRIBUTORS

The following contributed to this report in the capacities indicated:

Name	Title
I R Johnson	Study Director
D Beeston	Study Licensee
D Lees	Study Reviewer
S Duffell	Pathologist
A M Leah	Report preparation

CONFIDENTIAL
Property of Syngenta



CTL/AR7307/REGULATORY/REPORT - 6

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

CONTENTS

	Page Number
1. SUMMARY	9
1.1 Study design.....	9
1.2 Results.....	9
1.3 Conclusion	9
2. INTRODUCTION	10
2.1 Purpose.....	10
2.2 Regulatory guidelines	10
2.3 Justification for test system selection	10
2.4 Dose level selection	10
2.5 Study dates	10
2.6 Data storage	11
3. TEST SUBSTANCE AND VEHICLE	11
3.1 Test substance	11
3.2 Vehicle	11
4. EXPERIMENTAL PROCEDURES	12
4.1 Dose	12
4.2 Analysis of dose preparation.....	12
4.3 Experimental design.....	12
4.3.1 Animals	12
4.3.2 Accommodation and husbandry	12
4.3.3 Acclimatisation	13
4.3.4 Animal identification	13
4.3.5 Dose regime	13
4.3.6 Dose administration	14
4.4 Clinical observations.....	14
4.5 Bodyweights	14
4.6 Investigations <i>post mortem</i>	14
4.6.1 Termination.....	14
4.6.2 Macroscopic examination	14
5. DATA EVALUATION	15
6. RESULTS	15

6.1	Clinical observations and mortality (Table 1)	15
6.2	Bodyweights (Table 2).....	15
6.3	Investigations <i>post mortem</i> (Table 3)	16
7.	CONCLUSION	16
8.	REFERENCES	17

TABLES

GLOSSARY FOR ANIMAL DATA TABLES	18
TABLE 1: Clinical observations	19
TABLE 2: Bodyweights	28
TABLE 3: Macroscopic findings	31

APPENDIX

APPENDIX A: Up-and-down method : dosing regime	40
---	----

1. SUMMARY

1.1 Study design

Female Alpk:APfSD (Wistar-derived) rats received a single oral dose of 175, 550 or 2000mg/kg of POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F). The animals were observed daily for the following 14 days for mortality and any signs of systemic toxicity.

Bodyweights were recorded at intervals during the study. At the end of the study all animals were killed and examined *post mortem*.

1.2 Results

Following a dose of 175mg/kg to three rats, none of the animals died. Signs of slight (two animals) or moderate (one animal) systemic toxicity were seen in all animals, with complete recovery by day 2. All animals showed an overall bodyweight gain during the study. There were no macroscopic abnormalities at examination *post mortem*.

Following a dose of 550mg/kg to four rats, two animals showed signs of severe toxicity and were killed *in extremis* on day 1. Signs of moderate toxicity were seen in the other two animals, with complete recovery by day 4 or 7. Surviving animals showed an overall bodyweight gain during the study. At examination *post mortem*, abnormalities were confined to the animals killed *in extremis* and consisted of abnormal stomach contents in one animal and red staining of the mouth in the other animal.

Following a dose of 2000mg/kg to two rats, both animals showed signs of severe toxicity and were killed *in extremis* on day 1. At examination *post mortem*, both animal had abnormal stomach contents and one had a stained mouth.

1.3 Conclusion

Based on the Acute Oral Statistical Programme (AOT 425 Sat Pgm), the acute oral median lethal dose of POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F) was estimated to be 550mg/kg, the one dose with partial response, (95% confidence interval 265.4 to 1520mg/kg) to female rats.

2. INTRODUCTION

2.1 Purpose

The purpose of this study was to assess the acute oral toxicity of POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F) to female rats, following a single oral dose.

The study was carried out according to the Modified Up-and-Down Procedure (ASTM, 1987).

2.2 Regulatory guidelines

The study has been done in accordance with the following Regulatory Guidelines:

- a) OECD guideline reference 425 (2001): Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure.
- b) United States Environmental Protection Agency, Health Effects Test Guidelines (2002), OPPTS 870.1100, Acute Oral Toxicity.

2.3 Justification for test system selection

The albino rat was used because it is the species generally recommended for the assessment of toxicity. The Alpk:APfSD strain of rat was used because of the substantial background data available for this strain, in this Laboratory, relating to studies of this type. The oral route was chosen as this represents a possible route of human exposure.

2.4 Dose level selection

Dose levels were selected using the modified up and down procedure (Appendix A).

An initial dose level of 175mg/kg was chosen using the default values in the statistical program (AOT 425 Stat Pgm). Further dose levels of 550 and 2000mg/kg were chosen using the criteria in Appendix A. A minimum of 48 hours was allowed between dosing each animal in the sequence.

2.5 Study dates

The study was initiated on 22 May 2003. The experimental phase started on 27 May 2003 and was completed on 17 July 2003.

2.6 Data storage

An original report, the study protocol and all raw data, samples and specimens, pertaining to this study are retained in the Archives, Central Toxicology Laboratory (CTL), Alderley Park, Macclesfield, Cheshire, UK.

3. TEST SUBSTANCE AND VEHICLE

3.1 Test substance

Name:	POLYTRIN KA 315 EC/ULV
Source:	Syngenta Crop Protection Mönchwilen AG
Colour:	Yellow-orange
Physical state:	Liquid
Batch reference number:	SEZ3CP001
CTL test substance reference number:	Y03088/036
Formulation reference no:	A-13735 F
AI content of formulation (w/v):	CGA15324 - 30.2% Lambda-cyhalothrin – 1.56%
Reanalysis date:	July 2005
Storage conditions:	Ambient temperature in the dark

A certificate of analysis (dated 27 May 2003) is retained in the CTL Archives. The test substance was characterised by Syngenta Crop Protection Mönchwilen AG.

3.2 Vehicle

The vehicle for the test substance was deionised water (CTL test substance reference number Y04517/015).

4. EXPERIMENTAL PROCEDURES

4.1 Dose

Doses were administered at a constant dose-volume of 10ml/kg bodyweight.

Dose formulations (which were not corrected for the purity of the test substance) were prepared by the CTL Central Dispensary. A measured amount of the test substance was formulated in deionised water and was thoroughly mixed.

4.2 Analysis of dose preparation

Achieved concentration, homogeneity and stability of the dosing preparations were not determined.

4.3 Experimental design

4.3.1 Animals

Species:	Rat
Strain:	Alpk:AP _f SD
Source:	Rodent Breeding Unit, Alderley Park, Macclesfield, Cheshire, UK.
Sex/number used:	Nine females
Age and weight range at start of study	Approximately 8-12 weeks old. Bodyweight 183-230g.

4.3.2 Accommodation and husbandry

Animals were individually housed, in cages suitable for animals of this strain and the weight range expected during the course of the study.

The animal room was designed to give the environmental conditions shown as follows:

Temperature:	22±3°C
Relative humidity:	30-70%
Air changes:	A minimum of 15 changes per hour
Light cycle:	Artificial, giving 12 hours light, 12 hours dark

Both temperature and relative humidity were recorded daily. The recorded values were within the specified ranges.

Diet (RM1), supplied by Special Diets Services Limited, Witham, Essex, UK, and mains water, supplied by an automatic system, were available *ad libitum*, except that each rat was fasted overnight immediately prior to dosing to ensure its stomach was empty (the presence of food could affect the rate of absorption of the test substance).

Each batch of diet is routinely analysed for composition and for contaminants. Water is also periodically analysed for contaminants. No contaminants were found in the diet or water at levels considered likely to interfere with the purpose or outcome of the study. Certificates of analyses are retained in the CTL Archives.

4.3.3 Acclimatisation

The animals were housed under the experimental conditions for at least 5 days, prior to the start of dosing.

4.3.4 Animal identification

Animals were individually identified with a number, unique within the study, by ear punching.

A card was displayed on the front of each cage, identifying the animal within. A card was also displayed on the cage to indicate the date of the pre-dose fasting period.

4.3.5 Dose regime

Animals were dosed in the following order:

Step	Animal numbers	Dose level (mg/kg)	Comments
1	59	175	survived
2	76	550	survived
3	22	2000	died
4	29	550	survived
5	40	2000	died
6	47	550	died
7	214	175	survived
8	224	550	died
9	231	175	survived

4.3.6 Dose administration

Dose levels were altered by adjusting the concentration of the dosing preparations.

The volume of the dose was calculated for each animal according to its weight at the time of dosing.

A standard volume of 10ml/kg bodyweight of the dosing preparation was administered by gavage using a stomach tube.

4.4 Clinical observations

Prior to dosing, all rats were examined to ensure that they were physically normal and behaved normally. The animals were observed for signs of systemic toxicity immediately after dosing and a further twice following dosing on day 1. Subsequent observations were made daily, up to day 15.

4.5 Bodyweights

The animals were weighed prior to fasting on the day before dosing (day -1), immediately before dosing (day 1) and on days 8 and 15. In addition, one animal dosed with 550mg/kg was weighed on days 3-5.

4.6 Investigations *post mortem*

4.6.1 Termination

Animals were killed by an overdose of halothane vapour, followed by exsanguination.

4.6.2 Macroscopic examination

All animals were examined *post mortem*. Animals killed *in extremis* were examined as soon as possible after death.

The examination involved an external observation and a careful examination of all thoracic and abdominal viscera. All abnormalities were recorded but tissues were not submitted for histopathological examination.

5. DATA EVALUATION

Data were evaluated using the Acute Oral Toxicity (OECD Test Guidelines 425) Statistical Programme (AOT 425 Stat Pgm).

6. RESULTS

6.1 Clinical observations and mortality (Table 1)

Following a dose of 175mg/kg to three rats, none of the animals died. Signs of slight (two animals) or moderate (one animal) systemic toxicity were seen in all animals, with complete recovery by day 2. All animals showed an overall bodyweight gain during the study. There were no macroscopic abnormalities at examination *post mortem*.

Following a dose of 550mg/kg to four rats, two animals showed signs of severe toxicity and were killed *in extremis* on day 1. Signs of moderate toxicity were seen in the other two animals, with complete recovery by day 4 or 7. Surviving animals showed an overall bodyweight gain during the study. At examination *post mortem*, abnormalities were confined to the animals killed *in extremis* and consisted of abnormal stomach contents in one animal and red staining of the mouth in the other animal.

Following a dose of 2000mg/kg to two rats, both animals showed signs of severe toxicity and were killed *in extremis* on day 1. At examination *post mortem*, both animal had abnormal stomach contents and one had a red-stained mouth.

6.2 Bodyweights (Table 2)

All animals lost weight initially, due to the pre-dose fast. All surviving animals showed an overall weight gain during the study.

6.3 Investigations *post mortem* (Table 3)

Following a dose of 175mg/kg, there were no macroscopic abnormalities.

Following a dose of 550mg/kg, abnormalities were confined to the animals killed *in extremis* and consisted of abnormal stomach contents in one animal and red staining of the mouth in the other animal.

Following a dose of 2000mg/kg, both animals had abnormal stomach contents and one had a stained mouth.

7. CONCLUSION

Based on the Acute Oral Statistical Programme (AOT 425 Sat Pgm), the acute oral median lethal dose of POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F) was estimated to be 550mg/kg, the one dose with partial response, (95% confidence interval 265.4 to 1520mg/kg) to female rats.

8. REFERENCES

ASTM (1987). Standard Test Method for Estimating Acute Oral Toxicity in Rats. American Society for Testing and Materials, Philadelphia, PA, E 1163 - 1187.

Acute Oral Toxicity (OECD Test Guideline 425) Statistical Programme (AOT 425 Stat Pgm). Version: 1.0, 2001. [http://www.oecd.org/pages/home/display_general/0,3380,EN-document-524-nodirectorite-0-24-6775-8,FF.html].

CONFIDENTIAL
Property of Syngenta
syngenta®

CTL/AR7307/REGULATORY/REPORT - 17

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei N° 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

GLOSSARY FOR ANIMAL DATA TABLES

NAD	- no abnormalities detected
RESPIRAT/Y	- respiratory
NO	- number
X	- present
S	- slight
M	- moderate
E	- extreme
I	- increased
R	- reduced
B	- both eyes
N	- absent
(D)	- animal died/humanely killed on this day
wks	- weeks
F	- female

POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F): ACUTE ORAL TOXICITY STUDY IN THE RAT - UP AND DOWN PROCEDURE

TABLE 1 - CLINICAL OBSERVATIONS

GROUP NO:	01	ANIMAL NO:	59	SEX:	FEMALE	START DATE:	28/05/03									
DOSE:	175	MG/KG														
CLINICAL OBSERVATION	DAY -1	DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4	DAY 5	DAY 6	DAY 7	DAY 8	DAY 9	DAY 10	DAY 11	DAY 12	DAY 13	DAY 14	DAY 15
DIED ON DAY	15	-----^														
*** NAD ***	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KILLED TERMINATION																X
SALIVATION		SN														
SIGNS OF SALIVATION		S	N													
UPWARD CURVATURE OF SPINE		SS	N													
GROUP NO:	01	ANIMAL NO:	214	SEX:	FEMALE	START DATE:	26/06/03									
DOSE:	175	MG/KG														
CLINICAL OBSERVATION	DAY -1	DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4	DAY 5	DAY 6	DAY 7	DAY 8	DAY 9	DAY 10	DAY 11	DAY 12	DAY 13	DAY 14	DAY 15
DIED ON DAY	15	-----^														
*** NAD ***	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KILLED TERMINATION																X
SALIVATION		SS	N													
SIDES PINCHED IN		SS	N													
UPWARD CURVATURE OF SPINE		SS	N													

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F): ACUTE ORAL TOXICITY STUDY IN THE RAT - UP AND DOWN PROCEDURE

TABLE 1 - CLINICAL OBSERVATIONS

GROUP NO:	01	ANIMAL NO:	231	SEX:	FEMALE	START DATE:	3/07/03										
DOSE:	175	MG/KG															
CLINICAL OBSERVATION	DAY -1	DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4	DAY 5	DAY 6	DAY 7	DAY 8	DAY 9	DAY 10	DAY 11	DAY 12	DAY 13	DAY 14	DAY 15	
DIED ON DAY	15																
*** NAD ***	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACTIVITY DECREASED		M	N														
WRITHING		XN															
KILLED TERMINATION																	X
ATAXIA		MEM	N														
SPLAYED GAIT		SEM	N														
TIP TOE GAIT		SN															
COLD		XX	N														
PILOERECTION		M	N														
SALIVATION		SN															
SIDES PINCHED IN		SSNM	N														
STAINED WITH URINE - WET		SN															
WET FUR		MN															
UPWARD CURVATURE OF SPINE		SMN															
BREATHING IRREGULAR		XXX	N														

SEGREDO INDUSTRIAL

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F): ACUTE ORAL TOXICITY STUDY IN THE RAT - UP AND DOWN PROCEDURE

TABLE 1 - CLINICAL OBSERVATIONS

GROUP NO:	02	ANIMAL NO:	29	SEX:	FEMALE	START DATE:	12/06/03										
DOSE:	550	MG/KG															
CLINICAL OBSERVATION	DAY -1	DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4	DAY 5	DAY 6	DAY 7	DAY 8	DAY 9	DAY 10	DAY 11	DAY 12	DAY 13	DAY 14	DAY 15	
DIED ON DAY	15																
*** NAD ***	X	XX				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
KILLED TERMINATION																	X
ATAXIA		SS	M	N													
SPLAYED GAIT			S	N													
PILOERECTOR		S	S	S	N												
SALIVATION		SN															
SIDES PINCHED IN		SS	S	N													
SIGNS OF SALIVATION		S	N														
UPWARD CURVATURE OF SPINE		SS	M	N													
REDUCED SPLAY REFLEX			S	N													
BREATHING IRREGULAR		X	X	N													

SEGREDO INDUSTRIAL

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F): ACUTE ORAL TOXICITY STUDY IN THE RAT - UP AND DOWN PROCEDURE

TABLE 1 - CLINICAL OBSERVATIONS

GROUP NO:	02	ANIMAL NO:	47	SEX:	FEMALE	START DATE:	24/06/03									
DOSE:	550	MG/KG														
CLINICAL OBSERVATION	DAY -1	DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4	DAY 5	DAY 6	DAY 7	DAY 8	DAY 9	DAY 10	DAY 11	DAY 12	DAY 13	DAY 14	DAY 15
DIED ON DAY	1	-----^														
*** NAD ***		X	X													
WRITHING			XX													
KILLED IN EXTREMIS-TOXIC			X													
ATAXIA			SN													
SPLAYED GAIT			SSN													
TIP TOE GAIT			SSN													
LACHRYMATION			BBN													
SALIVATION			SSN													
SIDES PINCHED IN			MMN													
SIGNS OF SALIVATION			S													
UPWARD CURVATURE OF SPINE			MMN													
ABNORMAL RESPIRAT/Y NOISE			X													

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F): ACUTE ORAL TOXICITY STUDY IN THE RAT - UP AND DOWN PROCEDURE

TABLE 1 - CLINICAL OBSERVATIONS

CLINICAL OBSERVATION	DAY -1	DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4	DAY 5	DAY 6	DAY 7	DAY 8	DAY 9	DAY 10	DAY 11	DAY 12	DAY 13	DAY 14	DAY 15
GROUP NO: 02 DOSE: 550			ANIMAL NO: 76	SEX: FEMALE		START DATE: 4/06/03										
DIED ON DAY	15		-----^													
*** NAD ***	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X
VOCALISATION		X	N													
RESPONSE TO SOUND		I	N													
KILLED TERMINATION																X
ATAXIA		M	SS	S	N											
SPLAYED GAIT				M	N											
EYE(S) SHUT		B	N													
LACHRYMATION		BN														
PILOBRECTION		SS	SS	M	N											
SALIVATION		SS	N													
SIDES PINCHED IN		SM	MM	M	S	S	S	N								
SIGNS OF SALIVATION			SS	N												
STAINED WITH URINE - WET				S	N											
UPWARD CURVATURE OF SPINE		SM	MM	M	S	S	N									
REDUCED SPLAY REFLEX				M	N											
BREATHING DEPTH		I	N													

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F): ACUTE ORAL TOXICITY STUDY IN THE RAT - UP AND DOWN PROCEDURE

TABLE 1 - CLINICAL OBSERVATIONS

GROUP NO:	02	ANIMAL NO:	76	SEX:	FEMALE	START DATE:	4/06/03									
DOSE:	550	MG/KG														
CLINICAL OBSERVATION	DAY -1	DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4	DAY 5	DAY 6	DAY 7	DAY 8	DAY 9	DAY 10	DAY 11	DAY 12	DAY 13	DAY 14	DAY 15
DIED ON DAY	15	-----^														
BREATHING RATE		R	N													
BREATHING IRREGULAR			XX	X	X	X		N								

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F): ACUTE ORAL TOXICITY STUDY IN THE RAT - UP AND DOWN PROCEDURE

TABLE 1 - CLINICAL OBSERVATIONS

GROUP NO:	02	ANIMAL NO:	224	SEX:	FEMALE	START DATE:	1/07/03									
DOSE:	550	MG/KG														
CLINICAL OBSERVATION	DAY -1	DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4	DAY 5	DAY 6	DAY 7	DAY 8	DAY 9	DAY 10	DAY 11	DAY 12	DAY 13	DAY 14	DAY 15
DIED ON DAY	1	-----^														
*** NAD ***		X	X													
WRITHING			X													
KILLED IN EXTREMIS-TOXIC			X													
ATAXIA													SE			
TIP TOE GAIT													SN			
PILORECTION													SM			
SALIVATION													SSS			
SIDES PINCHED IN													SSM			
STAINED WITH URINE - WET													SN			
SEE FREE TEXT													X			
WET FUR													M			
UPWARD CURVATURE OF SPINE													SSN			
BREATHING IRREGULAR													XN			
GASPING													X			
DAY: 1	COMMENT:	ANIMAL BLEEDING FROM ITS MOUTH														

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F): ACUTE ORAL TOXICITY STUDY IN THE RAT - UP AND DOWN PROCEDURE

TABLE 1 - CLINICAL OBSERVATIONS

GROUP NO:	ANIMAL NO:	SEX:	START DATE:														
03	22	FEMALE	10/06/03														
DOSE:	MG/KG	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	
2000		-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CLINICAL OBSERVATION																	
DIED ON DAY	1	-----	^														
*** NAD ***		X	X														
ACTIVITY DECREASED			SSSM														
PROSTRATE			X														
WRITHING			X														
KILLED IN EXTREMIS-TOXIC			X														
ATAXIA			SMN														
COLD			X														
PALE			X														
PILOERECTION			S														
SALIVATION			SSMS														
SIDES PINCHED IN			SN														
UPWARD CURVATURE OF SPINE			MN														
REDUCED SPLAY REFLEX			SSSS														
GASPING			X														

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F): ACUTE ORAL TOXICITY STUDY IN THE RAT - UP AND DOWN PROCEDURE

TABLE 1 - CLINICAL OBSERVATIONS

GROUP NO:	ANIMAL NO:	SEX:	START DATE:														
03	40	FEMALE	18/06/03														
DOSE:	MG/KG	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	
2000		-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CLINICAL OBSERVATION																	
DIED ON DAY	1	-----	^														
*** NAD ***		X	X														
ACTIVITY DECREASED			SE														
RESPONSE TO SOUND			IIN														
KILLED IN EXTREMIS-TOXIC			X														
ATAXIA			ME														
REDUCED STABILITY			SN														
TIP TOE GAIT			SMN														
LACHRYMATION			BBB														
PTOSIS			BB														
SALIVATION			SMM														
SIDES PINCHED IN			MMM														
UPWARD CURVATURE OF SPINE			MMN														
REDUCED SPLAY REFLEX			MME														

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F): ACUTE ORAL TOXICITY STUDY IN THE RAT - UP AND DOWN PROCEDURE

TABLE 2 - BODYWEIGHTS (g)

ANIMAL NUMBER	DOSE: 175 MG/KG															
	DAY -1	DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4	DAY 5	DAY 6	DAY 7	DAY 8	DAY 9	DAY 10	DAY 11	DAY 12	DAY 13	DAY 14	DAY 15
FEMALES																
59	191	168	-	-	-	-	-	-	237	-	-	-	-	-	-	244 (D)
214	192	174	-	-	-	-	-	-	210	-	-	-	-	-	-	243 (D)
231	223	202	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	271 (D)

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F): ACUTE ORAL TOXICITY STUDY IN THE RAT - UP AND DOWN PROCEDURE

TABLE 2 - BODYWEIGHTS (g)

ANIMAL NUMBER	DOSE: 550 MG/KG															
	DAY -1	DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4	DAY 5	DAY 6	DAY 7	DAY 8	DAY 9	DAY 10	DAY 11	DAY 12	DAY 13	DAY 14	DAY 15
FEMALES																
29	227	205	-	-	-	-	-	-	234	-	-	-	-	-	-	267 (D)
47	192	184 (D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	230	205	-	185	212	222	-	-	232	-	-	-	-	-	-	264 (D)
224	212	190 (D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

POLYTRIN KA 315 EC/ULV (A-13735 F): ACUTE ORAL TOXICITY STUDY IN THE RAT - UP AND DOWN PROCEDURE

TABLE 2 - BODYWEIGHTS (g)

ANIMAL NUMBER	DOSE: 2000 MG/KG															
	DAY -1	DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4	DAY 5	DAY 6	DAY 7	DAY 8	DAY 9	DAY 10	DAY 11	DAY 12	DAY 13	DAY 14	DAY 15
FEMALES																
22	196	177 (D)														
40	183	159 (D)														

SEGREDO INDUSTRIAL

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

TABLE 3 - MACROSCOPIC FINDINGS

ANIMAL NO: 59 SEX: F DOSE: 175 MG/KG ON STUDY: 15 days (3 wks) TERMINAL

MACROPATHOLOGY

Killed by Halothane ; NAD.

 END OF ANIMAL

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

TABLE 3 - MACROSCOPIC FINDINGS

ANIMAL NO: 214 SEX: F DOSE: 175 MG/KG ON STUDY: 15 days (3 wks) TERMINAL

MACROPATHOLOGY

Killed by Halothane ; NAD.

 END OF ANIMAL

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

TABLE 3 - MACROSCOPIC FINDINGS

ANIMAL NO: 231 SEX: F DOSE: 175 MG/KG ON STUDY: 15 days (3 wks) TERMINAL

MACROPATHOLOGY

Killed by Halothane ; NAD.

 END OF ANIMAL

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.
 É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

TABLE 3 - MACROSCOPIC FINDINGS

ANIMAL NO: 29 SEX: F DOSE: 550 MG/KG ON STUDY: 15 days (3 wks) TERMINAL

MACROPATHOLOGY

Killed by Halothane ; NAD.

 -----END OF ANIMAL-----

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

TABLE 3 - MACROSCOPIC FINDINGS

ANIMAL NO: 47 SEX: F DOSE: 550 MG/KG ON STUDY: 1 day (1 wk) INTERCURRENT

MACROPATHOLOGY

Killed by Halothane ; Animal killed and bled in cell by severing femoral artery. Remaining tissues NAD.

THE FOLLOWING MACROSCOPIC OBSERVATIONS WERE MADE

STOMACH

Contents fluid : white, with a strong smell on sectioning.

-----END OF ANIMAL-----

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.
É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

TABLE 3 - MACROSCOPIC FINDINGS

ANIMAL NO: 76 SEX: F DOSE: 550 MG/KG ON STUDY: 15 days (3 wks) TERMINAL

MACROPATHOLOGY

Killed by Halothane ; NAD.

 END OF ANIMAL

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.
 É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

TABLE 3 - MACROSCOPIC FINDINGS

ANIMAL NO: 224 SEX: F DOSE: 550 MG/KG ON STUDY: 1 day (1 wk) INTERCURRENT

MACROPATHOLOGY

Killed by Halothane ; Animal killed and bled in cell by severing femoral artery, remaining tissues NAD.

THE FOLLOWING MACROSCOPIC OBSERVATIONS WERE MADE

ORAL CAVITY

Mouth stained : (slight) red.

-----END OF ANIMAL-----

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.
É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

TABLE 3 - MACROSCOPIC FINDINGS

ANIMAL NO: 22 SEX: F DOSE: 2000 MG/KG ON STUDY: 1 day (1 wk) INTERCURRENT

MACROPATHOLOGY

Killed by Halothane ; Animal killed and bled in cell by severing femoral artery, remaining tissues NAD.

THE FOLLOWING MACROSCOPIC OBSERVATIONS WERE MADE

ORAL CAVITY

Mouth stained : (slight) with clear fluid.

STOMACH

Contents discoloured : White fluid with pungent odour filling stomach.

-----END OF ANIMAL-----

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02. É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente



TABLE 3 - MACROSCOPIC FINDINGS

ANIMAL NO: 40 SEX: F DOSE: 2000 MG/KG ON STUDY: 1 day (1 wk) INTERCURRENT

MACROPATHOLOGY

Killed by Halothane ; Animal killed and bled in cell by severing femoral artery. Remaining tissues NAD.

THE FOLLOWING MACROSCOPIC OBSERVATIONS WERE MADE

STOMACH

Contents fluid : white.

END OF ANIMAL

SEGREDOS INDUSTRIAIS

Estas informações são confidenciais e de propriedade da Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., constituindo SEGREDO DE NEGÓCIO e SEGREDO DE INDÚSTRIA, protegidos pelo artigo 195, XI, XII e XIV da Lei Nº 9.279/96 e do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

É terminantemente proibida a divulgação dessas informações e a sua utilização para fins diversos daqueles descritos no parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 10.603/02.

Todos os infratores poderão ser processados civil e criminalmente

APPENDIX A - UP-AND-DOWN METHOD : DOSING REGIME

METHOD

The initial dose level is usually set at 175mg/kg (taking into account any known toxicity of the test substance).

If the animal dosed at the initial level survives, a single animal is dosed at the next highest level. If the animal dosed at the initial level dies, a single animal is dosed at the next lowest level. This procedure is repeated for subsequent animals until one of the following “stopping rules” is met:

- a) 3 consecutive animals survive at the limit dose (2000mg/kg)
- b) 5 reversals (U turn decisions) occur in 6 consecutive animals [e.g.: 175mg/kg (animal survives), 550mg/kg (animal dies) - first U turn decision, 175mg/kg (animal survives) - second U turn decision, 550mg/kg (animal dies) - third U turn decision, 175mg/kg (animal survives) - fourth U turn decision, 550mg/kg (animal dies), fifth U turn decision, 175mg/kg (animal survives) - study complete]
- c) At least 4 animals have followed the first reversal (U turn) and the specified likelihood ratios exceed the critical value.

CERTIFICATE OF ANALYSIS



GLP Testing Facility EZA
Analytical Development &
Product Chemistry GS2131

Syngenta Crop Protection
Münchwilen AG
Breitenloh 5
CH-4333 Münchwilen

Certificate of Analysis

A13735F
CGA15324/lambda-cyhalothrin EC (300/015)
SEZ3CP001

Batch Identification SEZ3CP001
Product Code A13735F
Other Product Code(s) CGA15324/lambda-cyhalothrin EC (300/015)

Chemical Analysis (Active Ingredient Content)
- **Identity of the Active Ingredients *** confirmed
- **Content of:**
- **CGA15324 *** 302 g/l
- **lambda-cyhalothrin *** 15.6 g/l
Methodology used for Characterization wide-bore GC
The Active Ingredient(s) content is within the FAO limits.

Physical Analysis
- **Appearance** Yellow-orange liquid
- **Density *** 1103 kg/m³

Stability:
- **Storage Temperature** < 30°C, keep away from direct sunlight
- **Reanalysis date** July 2005

The stability of this test substance will be controlled by reanalysis of material held in the inventory at Syngenta Crop Protection Münchwilen AG at the appropriate time.

This Certificate of Analysis is summarizing data which originate either from a single study or from several individual studies which have been performed in compliance with GLP. Tests marked with an asterisk (*) have been conducted within a single study/as individual studies. Raw data, documentation, study plans, any amendments to study plans and reports pertaining to this/these studie(s) are stored under the study number(s) referenced below within the archives of the GLP Testing Facility EZA at Syngenta Crop Protection Münchwilen AG. No GLP compliance is claimed for this certificate.

Characterisation: 110305 **Reanalysis:**

Authorisation: May 27, 2003


Siegfried Voellrin
Analytical Development & Product Chemistry