



BOZO RESEARCH
CENTER INC.

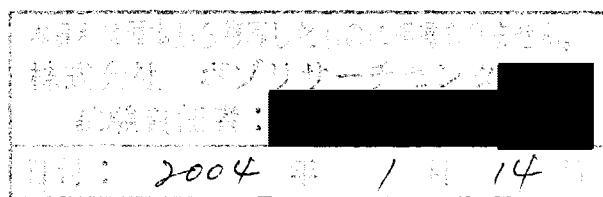
原本

最終報告書

m-エチルフェノールの
ラット新生児における哺育期投与試験

B-4314

2004年1月14日



株式会社ボゾリサーチセンター

東京本部 〒151-0065 東京都渋谷区大山町36-7
本社・東京研究所 〒156-0042 東京都世田谷区羽根木1-3-11
御殿場研究所 〒412-0039 静岡県御殿場市かまど1284
函南研究所 〒419-0101 静岡県田方郡函南町桑原三本松1308-125

試験責任者陳述書

試験番号 : B-4314

試験表題 : m-エチルフェノールのラット新生児における哺育期投与試験

本試験は以下に示す基準を遵守して実施したものであります。

- ・「新規化学物質に係る試験及び指定化学物質に係る有害性の調査の項目等を定める命令第4条に規定する試験施設について」

(昭和59年3月31日;環保業第39号、薬発第229号、59基局第85号連名基準)

一部改正(昭和63年11月18日;環企研第233号、衛生第38号、63基局第823号)

2004年 / 月 / 日

株式会社ボゾリサーチセンター

試験責任者

信頼性保証陳述書

試験番号 : B-4314

試験表題 : m-エチルフェノールのラット新生児における哺育期投与試験

本試験は以下に示す基準を遵守して実施されたことを保証致します。

- ・「新規化学物質に係る試験及び指定化学物質に係る有害性の調査の項目等を定める命令第4条に規定する試験施設について」

(昭和59年3月31日;環保業第39号、薬発第229号、59基局第85号連名基準)

一部改正(昭和63年11月18日;環企研第233号、衛生第38号、63基局第823号)

2004年1月14日

株式会社ボゾリサーチセンター

信頼性保証部門責任者

調査日及び報告日

調査の対象	調査日	試験責任者及び運営管理者への報告日
試験計画書	1999年9月22日	1999年9月27日
試験計画書情報入力	1999年10月7日	1999年10月7日
動物入荷	1999年10月20日	1999年10月20日
試験計画書変更書(1)	1999年10月25日	1999年10月25日
被験物質調製指示シート	1999年10月27日	1999年10月28日
検疫(馴化)・分娩・哺育観察・飼育管理	1999年10月28日	1999年11月1日
被験液の濃度・均一性確認	1999年10月29日	1999年10月29日
検疫(馴化)・群構成・飼育管理	1999年10月31日	1999年11月1日
体重測定・投与・一般状態の観察・飼育管理	1999年11月1日	1999年11月1日
被験物質(調製・保存)	1999年11月9日	1999年11月10日

次頁に続く

続き

調査の対象	調査日	試験責任者及び運営管理者への報告日
分化観察・体重測定・飼育管理	1999年11月11日	1999年11月11日
機能検査・離乳・飼育管理	1999年11月18日	1999年11月18日
採血・剖検	1999年11月19日	1999年11月20日
血液学検査・血液化学検査	1999年11月19日	1999年11月20日
体重・摂餌量測定・飼育管理	1999年11月25日	1999年11月25日
尿検査	2000年1月17日	2000年1月18日
尿検査（浸透圧）	2000年1月18日	2000年1月19日
病理組織学検査（切り出し）	2000年1月31日	2000年1月31日
病理組織学検査（包埋）	2000年2月9日	2000年2月9日
病理組織学検査（薄切）	2000年2月21日	2000年2月21日
図・表・付表	2000年5月12日	2000年5月15日
再調査	2000年6月12日	2000年6月13日
最終報告書草案	2000年5月12日	2000年5月15日
再調査	2000年6月12日	2000年6月13日
生データ・図・表・付表	2000年12月13日	2000年12月14日
再調査	2004年1月9日	2004年1月13日
生データ（分析）	2000年12月13日	2000年12月14日
再調査	2004年1月9日	2004年1月13日
最終報告書	2004年1月14日	2004年1月14日

目 次

	頁
目 次	1
試験実施概要	5
試験従事者一覧	8
要 約	9
緒 言	11
 試験材料及び方法	
1. 被験物質及び媒体	12
1) 被験物質	12
2) 媒体	12
2. 投与液の調製	13
1) 被験液の調製方法	13
2) 被験液の保存方法	13
3) 被験液の安定性	13
4) 被験液の濃度・均一性確認	13
3. 試験動物	13
4. 飼育条件	14
5. 投与量及びその設定理由、群構成並びに動物数	14
6. 動物の識別及びケージへの表示	15
7. 投与経路、投与方法、投与期間及び休薬期間	16
8. 検査方法	16
1) 一般状態の観察	16
2) 体重測定	16
3) 摂餌量測定	16

	頁
4) 分化観察	17
5) 機能検査	17
6) 尿検査	17
7) 血液学検査	18
8) 血液化学検査	19
9) 病理学検査	20
(1) 剖検及び器官重量の測定	20
(2) 病理組織学検査	20
9. 統計解析	21

試験結果

1. 一般状態	22
1) 投与期間	22
2) 休薬期間	22
2. 体重	22
1) 投与期間	22
2) 休薬期間	22
3. 摂餌量（休薬期間中のみ測定）	22
4. 分化観察	22
5. 機能検査	23
6. 尿検査（休薬第9週にのみ実施）	23
7. 血液学検査	23
1) 投与期間終了時検査	23
2) 休薬期間終了時検査	23
8. 血液化学検査	23
1) 投与期間終了時検査	23
2) 休薬期間終了時検査	23
9. 器官重量	24
1) 投与期間終了時検査	24
2) 休薬期間終了時検査	24

	頁
10. 剖検	24
1) 投与期間終了時検査	24
2) 休薬期間終了時検査	24
11. 病理組織学検査	25
1) 投与期間終了時検査	25
2) 休薬期間終了時検査	25
考 察	27
文 献	29

Attached data 1	分析証明書（被験液の安定性）
Attached data 2	Concentration and Homogeneity of Phenol, m-ethyl in the Dosing Solutions (before the start of administration)
Attached data 3	Concentration and Homogeneity of Phenol, m-ethyl in the Dosing Solutions (day 12 of administration)

Figures and Tables

Fig. 1、2 Body weight

Fig. 3、4 Food consumption

Table 1-1 、 1-2 Clinical signs

Table 2-1 、 2-2 Body weight

Table 3-1 、 3-2 Food consumption

Table 4 External differentiation

Table 5 Functional examination

Table 6-1 ～6-4 Urinalysis

Table 7·1 ~7·4	Hematological findings
Table 8·1 ~8·4	Blood chemical findings
Table 9·1 ~9·8	Absolute and relative organ weights
Table 10	Gross pathological findings
Table 11·1 ~11·5	Histopathological findings

Appendices

Appendix 1~8	Individual clinical signs
Appendix 9~16	Individual body weight
Appendix 17~24	Individual food consumption
Appendix 25~28	Individual external differentiation
Appendix 29~32	Individual functional examination
Appendix 33~44	Individual urinalysis
Appendix 45~60	Individual hematological findings
Appendix 61~76	Individual blood chemical findings
Appendix 77~124	Individual absolute and relative organ weights
Appendix 125~140	Individual gross pathological findings
Appendix 141~148	Individual histopathological findings

試験実施概要

1. 試験計画書

試験番号 : B-4314

試験表題 : m-エチルフェノールのラット新生児における哺育期投与試験

2. 試験目的 : m-エチルフェノールをラット新生児に哺育期間中反復経口投与し、新生児に対する反復投与毒性を検討するとともに、その後のラットの生長、機能及び形態に及ぼす影響について検討した。

3. 試験委託者 : 厚生省生活衛生局企画課 生活化学安全対策室

〒100-8045 東京都千代田区霞ヶ関 1-2-2

4. 試験受託者 : 株式会社ボゾリサーチセンター

〒156-0042 東京都世田谷区羽根木 1-3-11

5. 試験実施施設 : 株式会社ボゾリサーチセンター 御殿場研究所

〒412-0039 静岡県御殿場市かまど 1284

運営管理者



6. 被験物質

供給者 : 厚生省生活衛生局企画課 生活化学安全対策室

名称 : m-エチルフェノール (phenol, m-ethyl)

受領日 : 1998年11月27日

保存場所 : 御殿場研究所 被験物質保存室及び被験物質調製室

7. 試験日程

試験開始日 : 1999年 9月 22日

動物（母動物）入荷日

: 1999年 10月 20日

分娩日 : 1999年 10月 28日
投与開始日 : 1999年 11月 1日 (雄・雌)
投与終了剖検日 : 1999年 11月 19日 (雄・雌)
休漿終了剖検日 : 2000年 1月 21日 (雄・雌)
試験終了日 : 2004年 1月 14日

8. 試験責任者 :

9. 試験担当者

試験担当責任者 :
動物試験担当者 :
臨床検査責任者 :
病理検査責任者 :
化学分析責任者 :
統計解析責任者 :

10. 試験成績の信頼性に影響を及ぼしたと思われる環境要因

本試験に関し、試験成績の信頼性に影響を及ぼしたと思われる環境要因はなかった。なお、1999年12月29日～1999年12月30日にかけて飼育室の温度が約11時間19～20℃となり、試験計画書の範囲(20～26℃)を下回った。しかし、その範囲は1℃とわずかであり、動物の一般状態及び体重等に温度が下回ったことによると思われる異常は認められなかったことから、試験成績に及ぼす影響はない判断した。

11. 資料保存

試験計画書(試験計画書変更書を含む)原本、記録文書、生データ、報告書類(最終報告書は原本)及び標本類は、株式会社ボゾリサーチセンター御殿場研究所の資料保存施設に最終報告書提出後10年間保存する。期間終了後の保存については、厚生労働省 医薬食品局審査管理課 化学物質安全対策室(旧名称:厚生省生活衛生局企画課 生活化学安全対策室)と株式会社ボゾリサーチセンター間で協議し、その処置を決定する。ただし、長期保存に耐えられない生体試料(尿、血漿)については、最終報告書提出後1年を経過した時点で廃棄する。

12. 試験責任者の署名又は記名・なつ印

[REDACTED] 2004 年 / 月 / 日 [REDACTED]

試験従事者一覧

検疫・馴化、群構成

: [REDACTED]

被験液調製

: [REDACTED]

被験液の濃度分析 :

投与、一般状態観察、体重・摂餌量測定

: [REDACTED]

分化観察

: [REDACTED]

機能検査

: [REDACTED]

尿検査

: [REDACTED]

採血、血液学・血液化学検査

: [REDACTED]

剖検、器官重量測定

: [REDACTED]

病理組織学検査

: [REDACTED]

統計解析

: [REDACTED]

要 約

m-エチルフェノールの反復経口投与時の毒性とその回復性を新生児ラットを用いて検討した。投与量は 0 (オリーブ油)、30、100 及び 300mg/kg/day とし、1 群雌雄各 12 匹の Sprague-Dawley 系 SPF ラット [Crj:CD(SD)IGS] に生後 4 日齢から離乳時までの 18 日間反復経口投与した。その後、半数例 (1 群雌雄各 6 匹) については 9 週間休薬した。その結果、以下の知見を得た。

1. 一般状態

投与期間及び休薬期間を通じて一般状態に変化は認められず、死亡動物もみられなかった。

2. 体重

300mg/kg 投与群の雌雄では、投与期間中の体重に増加抑制がみられた。

3. 摂餌量 (休薬期間中のみ測定)

各投与群の雌雄ともに、被験物質投与の影響はみられなかった。

4. 分化観察

腹部毛生、切歯萌出、眼瞼開裂、歯開口及び陰茎亀頭包皮分離の時期に被験物質投与の影響はみられなかった。

5. 機能検査

瞳孔反射、角膜反射、正向反射、空中正向反射及び耳介反射 (Preyer 反射) に被験物質投与の影響はみられなかった。

6. 臨床検査 (血液学・血液化学検査及び尿検査)

投与期間終了時及び休薬期間終了時の血液学・血液化学検査並びに休薬第 9 週に実施した尿検査に被験物質投与の影響は認められなかった。

7. 病理学検査

100mg/kg 投与群の雌及び 300mg/kg 投与群の雌雄に肝臓の相対重量の増加が認められた。

8. 回復性

投与期間終了時にみられた体重增加抑制及び肝臓の相対重量の増加は、休薬期間終了時には認められず、可逆性の変化であった。

以上の如く、300mg/kg 投与群では、雌雄に体重增加抑制及び肝臓重量の増加が認められ、肝臓重量の増加は 100mg/kg 投与群の雌にもみられた。一方、30mg/kg 投与群の雌雄にはいずれの検査項目にも被験物質投与の影響は認められなかった。したがって、本試験条件下における m-エチルフェノールの無影響量（NOEL）は 30mg/kg/day と推定された。

緒　　言

厚生省生活衛生局の依頼により、m-エチルフェノールの安全性評価の一環として、新生児ラットを用いて生後4日から離乳時までの18日間反復経口投与し、その後9週間休薬させる哺育期投与試験を実施したのでその成績を報告する。なお、本試験は以下の基準に遵守又はガイドラインなどに準拠し、実施した。

- ・「新規化学物質に係る試験及び指定化学物質に係る有害性の調査の項目等を定める命令第4条に規定する試験施設について」
(昭和59年3月31日；環保業第39号、薬発第229号、59基局第85号連名基準)一部改正(昭和63年11月18日；環企研第233号、衛生第38号、63基局第823号)
- ・「実験動物の飼養及び保管等に関する基準」
(總理府告示第6号、昭和55年3月27日)
- ・「動物実験に関する指針」
(社)日本実験動物学会、昭和62年5月22日)

試験材料及び方法

1. 被験物質及び媒体

1) 被験物質

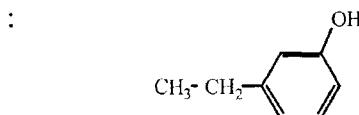
被験物質は、厚生省生活衛生局企画課 生活化学安全対策室から提供された。使用した被験物質のロット番号及び性状などを以下に示す。

製造者 :

名称 : m-エチルフェノール (phenol, m-ethyl)

CAS番号 : 620-17-7

構造式又は示性式



ロット番号 : 81102

純度 : 96.2wt%

性状 : 液体

分子量 : 122

融点 : -4°C

沸点 : 108°C / 15mmHg

安定性 : 動物試験終了後に残余の被験物質を用いて [REDACTED] で分析した結果、品質に問題はなく、投与期間中は安定であった。

保存方法 : 室温

保存場所 : 御殿場研究所 被験物質保存室及び被験物質調製室

なお、被験物質約 5g を保存試料として御殿場研究所 被験物質保存室に保存し、動物試験終了後の残余の被験物質はすべて田岡化学工業株式会社に返却した。

2) 媒体

製造者 : 丸石製薬株式会社

名称 : オリーブ油

規格 : 日本薬局方

ロット番号 : 9524

保存条件 : 室温

保存場所：御殿場研究所 被験物質調製室

2. 投与液の調製

1) 被験液の調製方法

各濃度ごとに、必要量の被験物質を秤量し、溶媒で希釈し、3、10 及び 30mg/mL 液を調製した。調製は最大 5 日分を一括して行い、1 日分ずつ褐色ガラスビンに分注した。

2) 被験液の保存方法

使用時まで冷蔵（約 5℃）・遮光保存した。

3) 被験液の安定性

m-エチルフェノールの 0.2 及び 400mg/mL 濃度のオリーブ油溶液は、調製後室温保存で 3 時間、冷蔵（約 5℃）・遮光保存で 8 日間安定である（Attached data 1）。

4) 被験液の濃度・均一性確認

投与開始前（初回投与に使用）及び投与 12 日に調製した各濃度の被験液について株式会社ボゾリサーチセンターで HPLC 法により分析した。その結果、各濃度液ともに表示値に対する割合は 96.8～104.3% であり、いずれも許容範囲（表示値±10%）内であった。また、変動係数（CV）は 0～0.6% であり、均一性についても許容範囲（CV10%以内）内であった（Attached data 2、3）。

3. 試験動物

Sprague-Dawley 系 SPF ラット [Crj:CD(SD)IGS 日本チャールス・リバー株式会社、厚木飼育センター] の雌 20 匹を妊娠 14 日で入手し、当所で分娩させ、生後 4 日齢の新生児を使用した。投与開始時の体重は雄で 10.8～12.5g（平均値：11.6g）、雌で 10.3～12.4g（平均値：11.4g）であり、いずれの動物の体重も平均値±20% 以内であった。

新生児は、同一出生日（1999 年 10 月 28 日）の外表異常のない健康と思われる雌雄を生後 3 日に雌雄別にプールし、同日の体重により層別化した。その後、各群の平均体重がほぼ均等となるように 1 母動物に対して単一層から無作為抽出法により雄 4 例、雌 4 例の計 8 例を選択して割り付けた。母動物については、入荷後の一般状態に異常がなく、分娩後の健康状態及び哺育状態の良好な 12 匹を選択した。群分け後の余剰動物は、投与開始日にエーテル深麻酔により安楽死させた。

4. 飼育条件

動物は、温度 20~24°C（ただし 1 回、19~20°C を 11 時間継続）、相対湿度 30~64%、換気回数 1 時間 10~15 回及び照明 1 日 12 時間（07：00~19：00）の飼育室（801 号室）で飼育した。母動物及び新生児は、離乳時^{注1)}までは床敷（ホワイトフレーク：日本チャールス・リバー株式会社）を入れたプラスチック製エコンケージ（W 340 × D 450 × H 185 mm：日本クレア株式会社）に母動物単位で収容し、固体飼料（放射線滅菌 CRF-1：オリエンタル酵母工業株式会社）及び飲料水（御殿場市営水道水：給水ビン使用）を自由に摂取させた。離乳後の新生児はブラケット式金属製網ケージ（W 254 × D 350 × H 170 mm：リードエンジニアリング株式会社）に個別に収容し、固体飼料（放射線滅菌 CRF-1：オリエンタル酵母工業株式会社）及び飲料水（御殿場市営水道水：自動給水装置使用）を自由に摂取させた。飼料及び床敷中の汚染物質に関しては、飼料は使用した全ロットについて、床敷は定期的（年 6 回）に財団法人日本食品分析センターで分析したデータを入手し、また、飲料水については、水道法に準拠した水質の分析を財団法人静岡県生活科学検査センターに定期的（年 4 回）に依頼し、得られたデータを入手してそれぞれ異常のないことを確認して保存した。

^{注1)}：離乳は生後 21 日の投与、一般状態の観察及び機能検査終了後に行った。

5. 投与量及びその設定理由、群構成並びに動物数

投与量は、28 日間反復経口投与毒性試験の投与量（0、100、300 及び 1000mg/kg）¹⁾を考慮した上で、m-エチルフェノールのラット新生児における哺育期投与試験（予備試験）²⁾の結果を参考に決定した。すなわち、予備試験では、30、100 及び 300mg/kg を 1 群雌雄各 6 匹の新生児ラット（生後 4 日から 21 日）に反復経口投与したところ、300mg/kg 投与群では、雌雄に体重増加抑制傾向及び肝臓重量の増加、雄に総たん白質の増加が認められた。また、総たん白質の増加は 100mg/kg 投与群の雄にもみられた。30mg/kg 投与群では雌雄ともに被験物質投与の影響は認められなかった。したがって、新生児に何らかの毒性変化が現われると予想される 300mg/kg を高用量とし、以下公比約 3 で 100 及び 30mg/kg の 3 用量を設定し、対照群を加え計 4 群とした。1 群の動物数は投与期間終了時に剖検する群に雌雄各 6 匹、9 週間の休薬期間終了後に剖検する群に雌雄各 6 匹の計 12 匹とした。以下に群構成表及び母動物ごとに割り付けた新生児の動物番号表を示す。

群構成表

試験群	投与量 (mg/kg)	濃度 (mg/mL)	投与容量 (mL/kg)	性	投与期間終了剖検群		休薬期間終了剖検群	
					動物数	動物番号	動物数	動物番号
対照群	0	0	10	雄	6	1001~1006	6	1007~1012
				雌	6	1101~1106	6	1107~1112
低用量群	30	3	10	雄	6	2001~2006	6	2007~2012
				雌	6	2101~2106	6	2107~2112
中用量群	100	10	10	雄	6	3001~3006	6	3007~3012
				雌	6	3101~3106	6	3107~3112
高用量群	300	30	10	雄	6	4001~4006	6	4007~4012
				雌	6	4101~4106	6	4107~4112

新生児の動物番号表**投与期間終了剖検動物**

母動物番号		1		2		3		4		5		6		
新生児群／性別	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌
新生児動物番号	対照群	1001	1101	1002	1102	1003	1103	1004	1104	1005	1105	1006	1106	
	低用量群	2001	2101	2002	2102	2003	2103	2004	2104	2005	2105	2006	2106	
	中用量群	3001	3101	3002	3102	3003	3103	3004	3104	3005	3105	3006	3106	
	高用量群	4001	4101	4002	4102	4003	4103	4004	4104	4005	4105	4006	4106	

休薬期間終了剖検動物

母動物番号		7		8		9		10		11		12		
新生児群／性別	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌
新生児動物番号	対照群	1007	1107	1008	1108	1009	1109	1010	1110	1011	1111	1012	1112	
	低用量群	2007	2107	2008	2108	2009	2109	2010	2110	2011	2111	2012	2112	
	中用量群	3007	3107	3008	3108	3009	3109	3010	3110	3011	3111	3012	3112	
	高用量群	4007	4107	4008	4108	4009	4109	4010	4110	4011	4111	4012	4112	

6. 動物の識別及びケージへの表示

母動物については、入荷時に小動物用耳標をつけて個体識別を行った。新生児については、群分け時に母動物単位で四肢に入墨を行い、試験群の識別を行った。また、哺育期間中は補助識別として新生児の背部皮膚に油性インクを塗布した。休薬期間終了時剖検動物は離乳時に小動物用耳標をつけて個体識別を行った。各飼育ケージには、哺育期間中はケージラベルに試験

番号、母動物番号、母動物の耳標番号、新生児の性、動物番号、識別方法、投与経路及び投与量を記載し、休薬期間中（離乳後の休薬期間終了剖検動物）は、投与量（群）ごとに色分けされたケージラベルに試験番号、投与経路、投与量、性、動物番号、耳標番号及び剖検日を記載し、表示した。

7. 投与経路、投与方法、投与期間及び休薬期間

投与経路は、ヒトへの暴露経路として予想される経口投与とした。投与容量は 10mL/kg 体重とし、金属製胃ゾンデを用いて、1 日 1 回週 7 日（09：09～12：07 の間）、生後 4 日から 21 日までの 18 日間反復経口投与した。対照群には媒体（オリーブ油）を同様に投与した。個体ごとの投与液量は、投与時に最も近い時点の体重を基準に算出した。休薬期間は 9 週間とし、その間投与を中止した。

8. 検査方法

1) 一般状態の観察

全新生児について、投与期間中は毎日 3 回（投与前、投与直後及び投与 2 時間後、ただし、土曜日及び休日は投与前、投与直後の 2 回）、休薬期間中は毎日 1 回（午前中）外観、体位・姿勢、意識・態度、行動、神経症状などの一般状態を観察した。母動物については、一般状態及び哺育状態を 1 日 1 回（新生児の投与前）に観察したが、いずれも良好であり、本試験の評価から除外した。

なお、以下分娩日を生後 0 日、投与開始日を投与 1 日、生後 1～7 日を生後第 1 週、投与期間終了の翌日を休薬 1 日、休薬 1～7 日を休薬第 1 週として起算し、表示した。

2) 体重測定

全新生児について測定した。

投与期間中は投与 1、4、8、11、14 及び 18 日（生後 4、7、11、14、17 及び 21 日）の測定当日の投与前に測定した。休薬期間中は休薬 1 及び 7 日、以降は 7 日ごとに週 1 回測定した。測定は 08：09～10：46 の間に行った。また、相対器官重量算出のため、剖検日にも約 16 時間絶食後の体重を測定した。

3) 摂餌量測定

休薬期間中の全新生児について測定した。

休薬第 1 週は休薬 1 日から 3 日と休薬 3 日から 7 日までの 2 ないし 4 日間の累積摂取量を、その後は 3～4 日ごとに 3 ないし 4 日間の累積摂取量を測定（08：07～11：51 の間）

して、1匹1日量を算出した。

4) 分化観察

全新生児について腹部毛生を生後7及び11日に、切歯萌出を生後11及び14日に、眼瞼開裂を生後14及び17日に、腔開口を生後35及び42日に、陰茎亀頭包皮分離を生後42及び49日に観察した。

5) 機能検査

全新生児について投与18日（最終投与後）に瞳孔反射、角膜反射、正向反射、空中正向反射及び耳介反射（Preyer反射）を観察した。

6) 尿検査

休薬第9週（休薬60～61日）の全新生児について検査を行った。

全新生児を、個別に採尿器をセットしたケージに収容し、絶食・自由摂水下で4時間尿を採取した。その後、自由摂食・自由摂水下で20時間尿を採取した。得られた尿を用いて、次の項目について検査した。なお、採取した最初の4時間尿についてpH以下沈渣までの検査を、その後に得られた20時間尿を用いて浸透圧を測定した。また、尿量については4時間尿と20時間尿をそれぞれ測定し、合算した。

<u>検査項目</u>	<u>測定方法</u>
pH	URIFLET 7A 試験紙（株式会社京都第一科学） ^{a)}
たん白質	URIFLET 7A 試験紙（株式会社京都第一科学） ^{a)}
ケトン体	URIFLET 7A 試験紙（株式会社京都第一科学） ^{a)}
グルコース	URIFLET 7A 試験紙（株式会社京都第一科学） ^{a)}
潜血	URIFLET 7A 試験紙（株式会社京都第一科学） ^{a)}
ビリルビン	URIFLET 7A 試験紙（株式会社京都第一科学） ^{a)}
ウロビリノーゲン	URIFLET 7A 試験紙（株式会社京都第一科学） ^{a)}
色調	肉眼観察
沈渣	鏡検法
尿量（24時間量）	容量測定
浸透圧（mOsm/kg）	氷点降下法 ^{b)}

使用測定機器

a) : mini AUTION ANALYZER MA-4210（株式会社 京都第一科学）

b) : 全自動浸透圧測定装置 オートアンドスタット OM-6030
(株式会社 京都第一科学)

7) 血液学検査

投与期間終了及び休薬期間終了の翌日の屠殺時に、前日から一夜絶食（約 16 時間）させた全新生児をエーテル麻酔下で開腹し、投与期間終了時剖検動物は腹大動脈からヘパリン処理した注射筒に血液を採取し、EDTA・2K 加採血瓶（SB-45：シスメックス株式会社）に血液約 1mL を分注した。休薬期間終了時剖検動物は腹大動脈から EDTA・2K 加採血瓶（SB-41：シスメックス株式会社）に血液を採取し、それぞれ次の項目について測定した。更に、休薬期間終了時剖検動物については、3.8%クエン酸ナトリウムを加えた容器に採取し、これを遠心分離（3,000rpm、10 分間）して得られた血漿を用いてプロトロンビン時間及び活性化部分トロンボプラスチン時間についても測定した。

<u>検査項目</u>	<u>測 定 方 法</u>	<u>単 位</u>
赤血球数 (RBC)	電気抵抗変化検出法 ^{c)}	$10^4/\mu\text{L}$
ヘモグロビン量 (Hb)	シアンメトヘモグロビン法 ^{c)}	g/dL
ヘマトクリット値 (Ht)	赤血球数及び平均赤血球容積から算出 ^{c)}	%
平均赤血球容積 (MCV)	電気抵抗変化検出法 ^{c)}	fL
平均赤血球血色素量 (MCH)	赤血球数及びヘモグロビン量から算出 ^{c)}	pg
平均赤血球血色素濃度 (MCHC)	ヘモグロビン量及びヘマトクリット値から算出 ^{c)}	%
網赤血球率	Brecher 法	%
血小板数	電気抵抗変化検出法 ^{c)}	$10^4/\mu\text{L}$
白血球数 (WBC)	電気抵抗変化検出法 ^{c)}	$10^2/\mu\text{L}$
白血球百分率	May-Giemsa 染色による鏡検法	%
プロトロンビン時間 (PT)	クロット法 ^{d)}	s
活性化部分トロンボプラスチン時間 (APTT)	クロット法 ^{d)}	s

使用測定機器

- c) : コールター全自動8項目血球アナライザー T890 (ベックマン・コールター株式会社)
- d) : 血液凝固自動測定装置 ACL 100 (Instrumentation Laboratory)

8) 血液化学検査

血液学検査のための採血と同時に、腹大動脈から採取した血液をヘパリン加試験管に取り遠心分離(3,000rpm、10分間)し、得られた血漿を用いて次の項目について測定を行った。

<u>検査項目</u>	<u>測 定 方 法</u>	<u>単 位</u>
GOT	UV-rate法 ^{e)}	IU/L
GPT	UV-rate法 ^{e)}	IU/L
LDH	UV-rate法 ^{e)}	IU/L
γ-GTP	γ-グルタミル-3-カルボキシ-4-ニトロアニリド法 ^{e)}	IU/L
AlP	Bessey-Lowry法 ^{e)}	IU/L
総コレステロール(T.cho)	CEH-COD-POD法 ^{e)}	mg/dL
トリグリセライド(TG)	GK-GPO-POD法 ^{e)}	mg/dL
リン脂質(PL)	PLD-ChOD-POD法 ^{e)}	mg/dL
総ビリルビン(T.bilirubin)	アゾビリルビン法 ^{e)}	mg/dL
グルコース	Hexokinase-G6PD法 ^{e)}	mg/dL
尿素窒素(BUN)	Urease-GLDH法 ^{e)}	mg/dL
クレアチニン	Jaffé法 ^{e)}	mg/dL
ナトリウム(Na)	イオン選択電極法 ^{e)}	mmol/L
カリウム(K)	イオン選択電極法 ^{e)}	mmol/L
塩素(Cl)	イオン選択電極法 ^{e)}	mmol/L
カルシウム(Ca)	OCPC法 ^{e)}	mg/dL
無機リン(P)	モリブデン酸法 ^{e)}	mg/dL
総たん白質(TP)	Biuret法 ^{e)}	g/dL
アルブミン	BCG法 ^{e)}	g/dL
A/G比	総たん白質及びアルブミンから算出	

使用測定機器

e) : 全自動分析装置 Monarch (Instrumentation Laboratory)

9) 病理学検査

剖検、器官重量の測定及び病理組織学検査を行った。

(1) 剖検及び器官重量の測定

全新生児は、採血後腹大動脈切断により放血致死させ、外表異常の有無を観察した後、頭部、胸部及び腹部の器官・組織について、肉眼的に異常の有無を詳細に観察・記録した。続いて、以下に示す器官を摘出（下垂体及び甲状腺はリン酸緩衝 10% ホルマリン液で固定後摘出、ただし、休薬期間終了時の下垂体については、未固定のまま摘出）し、器官重量（絶対重量）を測定した。また、絶食後の体重及び絶対重量から体重 100g 当たりの器官重量（相対重量）を算出した。*印を付した器官については左右別々に測定したが、左右合計の値で評価した。母動物については、投与期間終了時剖検動物と同時にエーテル麻酔下で腹大動脈切断により放血致死させ剖検したが、異常は認められず、本試験の評価から除外した。

脳、下垂体、甲状腺（上皮小体を含む）*、副腎*、胸腺、脾臓、心臓、肺（気管支を含む）、肝臓、腎臓*、精巣*、精巣上体*、卵巢*、子宮

(2) 病理組織学検査

全新生児について、次の全器官・組織を採取し、リン酸緩衝 10% ホルマリン液で固定（ただし、精巣及び精巣上体はブアン液、眼球、ハーダー腺及び視神経はリン酸緩衝液で調製した 3% グルタルアルデヒド・2.5% ホルマリン液で固定し、リン酸緩衝 10% ホルマリン液に保存した）し、パラフィン包埋した。その後、投与期間及び休薬期間終了時の対照群と高用量群の全新生児並びにその他の群の新生児で肉眼的に異常がみられた部位について切片とし、ヘマトキシリン・エオジン染色標本を作製して鏡検した。なお、視神経、ハーダー腺、胸大動脈及び舌については組織標本の作製は行わず、保存のみとした。他に、個体識別部（耳介）と喉頭を採取し保存した。

大脑、小脳、脊髄（胸部）、坐骨神経、眼球、視神経、ハーダー腺、下垂体、甲状腺（上皮小体を含む）、副腎、胸腺、脾臓、頸下リンパ節、腸間膜リンパ節、心臓、胸大動脈、気管、肺（気管支を含む）、舌、食道、胃、十二指腸、空腸、回腸、盲腸、結腸、直腸、頸下腺・舌下腺、肝臓、脾臓、腎臓、膀胱、精巣、精巣上体、前立腺、精嚢、卵巢、子宮、膀胱、乳腺、骨及び骨髄（胸骨・大腿骨）、大腿部骨格筋、皮膚（鼠

径部)、肉眼的異常部位

9. 統計解析^{3, 4, 5)}

体重、摂餌量、尿検査（尿量、浸透圧）、血液学検査、血液化学検査及び器官重量について、まず Bartlett 法により各群の分散の均一性の検定（有意水準：両側 1%）を行った。その結果、分散が均一な場合には Dunnett 法を、分散が均一でない場合には Dunnett 型の mean rank test を用いて対照群と各投与群との平均順位の差の検定（有意水準：両側 1 及び 5%）を行った。

分化観察及び機能検査については、 χ^2 検定法により、尿の定性的成績については累積 χ^2 検定法によりそれぞれ対照群と各投与群との差の検定（有意水準：両側、1 及び 5%）を行った。

病理組織学検査の成績については、Mann-Whitney の U 検定により対照群と各投与群の差の検定（有意水準：片側、1 及び 5%）を行った。

試験結果

1. 一般状態

成績を Table 1-1、1-2 及び Appendix 1~8 に示した。

1) 投与期間

各投与群の雌雄のいずれの動物にも異常はみられず、死亡動物も認められなかった。

2) 休薬期間

各投与群の雌雄のいずれの動物にも異常はみられず、死亡動物も認められなかった。

2. 体重

成績を Fig. 1、2、Table 2-1、2-2 及び Appendix 9~16 に示した。

1) 投与期間

30 及び 100mg/kg 投与群では、雌雄ともに対照群とほぼ同様に推移し、有意差はみられなかった。

300mg/kg 投与群では、雄で投与 8~14 日まで、雌で投与 8 日から投与期間を通じて対照群を有意に下回って推移し、雌では、投与期間中の体重増加量も有意に低下した。

2) 休薬期間

各投与群の雄及び 100mg/kg 以下の投与群の雌では、対照群とほぼ同様に推移し、有意差はみられなかった。

300mg/kg 投与群の雌では、対照群と比べ休薬 1 日に有意な減少が認められた。しかし、その後は有意差は認められず、休薬期間中の体重増加量は対照群とほぼ同等であった。

3. 摂餌量（休薬期間中のみ測定）

成績を Fig. 3、4、Table 3-1、3-2 及び Appendix 17~24 に示した。

各投与群の雌雄ともに、対照群とほぼ同様に推移し、有意差はみられなかった。

4. 分化観察

成績を Table 4 及び Appendix 25~28 に示した。

各投与群の雌雄における腹部毛生、切歯萌出、眼瞼開裂、腔開口及び陰茎亀頭包皮分離の時期には、対照群との間に明らかな差はみられなかった。

5. 機能検査

成績を Table 5 及び Appendix 29~32 に示した。

各投与群の雌雄における瞳孔反射、角膜反射、正向反射、空中正向反射及び耳介反射 (Preyer 反射) には、対照群との間に明らかな差は認められなかった。

6. 尿検査（休薬第 9 週にのみ実施）

成績を Table 6-1~6-4 及び Appendix 33~44 に示した。

各投与群の雄及び 100mg/kg 以上の投与群の雌では、対照群と比べていずれの検査項目にも有意差は認められなかった。なお、30mg/kg 投与群の雌では尿量の有意な減少が認められたが用量との関連性はなかった。

7. 血液学検査

成績を Table 7-1~7-4 及び Appendix 45~60 に示した。

1) 投与期間終了時検査

各投与群の雌雄ともに、対照群と比べていずれの検査項目にも有意差は認められなかつた。

2) 休薬期間終了時検査

300mg/kg 投与群の雄及び各投与群の雌では、対照群と比べていずれの検査項目にも有意差は認められなかった。なお、30 及び 100mg/kg 投与群の雄に平均赤血球容積 (MCV) に有意な低値がみられたが、赤血球数及びヘマトクリット値に有意差はなく、用量との関連性もなかった。

8. 血液化学検査

成績を Table 8-1~8-4 及び Appendix 61~76 に示した。

1) 投与期間終了時検査

各投与群の雄及び 100mg/kg 以下の投与群の雌では、対照群と比べていずれの検査項目にも有意差は認められなかった。

300mg/kg 投与群の雌では、対照群と比べ GOT 活性の有意な低値が認められた。

2) 休薬期間終了時検査

各投与群の雄及び 300mg/kg 投与群の雌では、対照群と比べていずれの検査項目にも有意差は認められなかった。なお、雌で 30mg/kg 投与群にナトリウム、100mg/kg 投与群に

ナトリウム及び無機リンの有意な減少がみられたが、いずれも用量との関連性はなかった。

9. 器官重量

成績を Table 9・1～9・8 及び Appendix 77～124 に示した。

1) 投与期間終了時検査

被験物質投与によると考えられる変化が肝臓に認められた。

肝 臓 : 相対重量の有意な増加が 100mg/kg 投与群の雌及び 300mg/kg 投与群の雌雄に認められた。

他に、30mg/kg 投与群では、雄に精巣の絶対重量に、雌に副腎の絶対及び相対重量にそれぞれ有意な増加がみられたが、いずれも用量との関連性はなかった。

2) 休薬期間終了時検査

甲状腺に被験物質投与の影響が疑われた。

甲状腺 : 絶対及び相対重量の有意な増加が 300mg/kg 投与群の雄に認められた。なお、30mg/kg 投与群の雄にも相対重量の増加がみられたが、用量との関連性はなかった。

他に、100mg/kg 投与群では、雄に心臓の絶対及び相対重量の有意な減少、雌に腎臓の相対重量の有意な増加がみられたが、用量との関連性はなかった。また、300mg/kg 投与群の雌に脳の絶対重量に有意な減少がみられたが、相対重量に有意差はなかった。

10. 剖検

成績を Table 10 及び Appendix 125～140 に示した。

1) 投与期間終了時検査

いずれの動物にも体外表、頭部、胸部及び腹部の器官・組織に肉眼的異常は認められなかつた。

2) 休薬期間終了時検査

被験物質投与によると考えられる変化は認められなかつた。なお、以下の変化がみられたが、その出現状況からいざれも偶発所見と考えられた。

胃 : 腺胃の暗赤色点が 100mg/kg 投与群の雄 1 例 (No.3011) にみられた。

腎 臓 : 腎盂拡張（片側性）が対照群の雌 1 例 (No.1107) にみられた。

11. 病理組織学検査

成績を Table 11·1~11·5 及び Appendix 141~148 に示した。

1) 投与期間終了時検査

対照群及び 300mg/kg 投与群の雌雄にみられた変化を以下に記載するが、その出現状況からいざれも偶発所見と考えられた。

腎臓 : 軽微な好塩基性尿細管が対照群の雄 1 例と 300mg/kg 投与群の雌 2 例にみられた。また、軽度の腎盂拡張が対照群の雌 1 例にみられた。

投与期間終了時剖検例（対照群及び 300mg/kg 投与群）で検索した他の器官・組織、すなわち、大脳、小脳、脊髄（胸部）、坐骨神経、気管、肺（気管支を含む）、食道、胃、十二指腸、空腸、回腸、結腸、盲腸、直腸、顎下腺、舌下腺、心臓、肝臓、脾臓、下垂体、甲状腺（上皮小体を含む）、副腎、胸腺、脾臓、顎下リンパ節、腸間膜リンパ節、膀胱、精巣、精巣上体、精嚢、前立腺、卵巣、子宮、腟、乳腺、皮膚（鼠径部）、眼球、骨及び骨髄（胸骨・大腿骨）及び大腿部骨格筋に異常所見は認められなかった。

2) 休薬期間終了時検査

対照群及び 300mg/kg 投与群の雌雄にみられた変化を以下に記載するが、その出現状況からいざれも偶発所見と考えられた。

肺 : 肺胞の軽微な限局性出血及び炎症性細胞浸潤が 300mg/kg 投与群の雄 2 例にみられた。

肝臓 : 軽微な微小肉芽腫が 300mg/kg 投与群の雌 1 例にみられた。

腎臓 : 中等度の腎盂拡張が対照群の雌 1 例（肉眼的にも腎盂拡張が確認された個体）にみられた。

精巣 : 精子の軽微な停留が対照群の 1 例にみられた。

精巣上体 : 精子の軽微な減少が対照群の 1 例（精巣に精子の停留がみられた個体）にみられた。

前立腺 : 軽微な前立腺炎が対照群の 1 例にみられ、軽微又は軽度の間質性单核細胞浸潤が対照群の 2 例（前立腺炎がみられた個体を含む）と 300mg/kg 投与群の 3 例にみられた。

眼球 : 結膜に軽微な鉛質沈着が対照群の雌 1 例と 300mg/kg 投与群の雄 2 例にみられ、軽度な網膜萎縮が対照群の雄 1 例にみられた。

100mg/kg 投与群にみられた異常部位

胃 : 100mg/kg 投与群の雄 1 例（No.3011）にみられた肉眼的な腺胃の暗赤色

点は、軽度のびらんであった。

考　察

m-エチルフェノールの反復経口投与時の毒性とその回復性を新生児ラットを用いて検討した。投与量は 0 (オリーブ油)、30、100 及び 300mg/kg/day とし、1 群雌雄各 12 匹の Sprague-Dawley 系 SPF ラット [Crj:CD(SD)IGS] に生後 4 日齢から離乳時までの 18 日間反復経口投与した。その後、半数例 (1 群雌雄各 6 匹) については 9 週間休薬した。

投与期間及び休薬期間を通じて一般状態に異常はみられず、死亡動物も認められなかった。体重では、300mg/kg 投与群の雌雄に増加抑制が認められたが、休薬による回復性が認められた。

休薬期間中に測定した摂餌量には、被験物質投与の影響は認められなかった。

分化観察では、腹部毛生、切歯萌出、眼瞼開裂、腔開口及び陰茎亀頭包皮分離の時期をすべての新生児について観察したが、被験物質投与による影響は認められなかった。

機能検査では、瞳孔反射、角膜反射、正向反射、空中正向反射及び耳介反射 (Preyer 反射) をすべての新生児について検査したが、被験物質投与により機能障害は認められなかった。

休薬第 9 週に行った尿検査では、いずれの検査項目にも被験物質投与の影響はみられなかった。

血液学検査では、投与期間終了時及び休薬期間終了時ともにいずれの検査項目にも被験物質投与の影響は認められなかった。

血液化学検査では、300mg/kg 投与群の雌に GOT 活性の低下がみられた。本変化はわずかであり、増加ではなく低下であったことから、本試験における毒性学的意義はないと考えられた。休薬期間終了時には前述の GOT 活性の低下も含めいずれの検査項目にも被験物質投与の影響は認められなかった。

病理学検査では、100mg/kg 投与群の雌及び 300mg/kg 投与群の雌雄に肝臓の相対重量の増加がみられたが、組織学的に異常は認められなかった。組織学的に異常を認めない肝臓重量の増加は、成熟ラットを用いた 28 日間反復経口投与毒性試験¹⁾で認められており、新生児ラットにおいても成熟ラットと同様に *m*-エチルフェノールの肝臓への影響が示唆された。肝臓重量の増加は休薬期間終了時には認められず、可逆性の変化であった。休薬期間終了時には 300mg/kg 投与群の雄に甲状腺の絶対及び相対重量の増加がみられた。しかしながら、血中の脂質やグルコースに変動はなく、組織学検査にも異常は認められなかった。更に、ほぼ同時期に実施した 3-アミノフェノール、p- (α, α -ジメチルベンジル) フェノール及び (ヒドロキシフェニル) メ

チルフェノールのラット新生児における哺育期投与試験^{6, 7, 8)}の休薬期間終了時の対照群の雄の甲状腺重量〔平均値 (mg) ± 標準偏差、3-アミノフェノール：22.6±3.4、P- (2,2-ジメチルベンジル) フェノール：15.5±4.2、(ヒドロキシフェニル) メチルフェノール：22.8±7.2〕と比べても大差がなかったことから、本試験における対照群の値がやや低かったことによる変化と推察され、m-エチルフェノール投与との関連性はないものと考えられた。

以上の如く、300mg/kg 投与群では、雌雄に体重増加抑制及び肝臓重量の増加が認められ、肝臓重量の増加は 100mg/kg 投与群の雌にもみられた。一方、30mg/kg 投与群の雌雄にはいずれの検査項目にも被験物質投与の影響は認められなかった。したがって、本試験条件下における m-エチルフェノールの無影響量 (NOEL) は 30mg/kg/day と推定された。

文 献

- 1) [REDACTED] : m-エチルフェノールのラットにおける 28 日間反復経口投与毒性試験(株式会社 化合物安全性研究所, 試験番号 : SR-9897, 2000)
- 2) [REDACTED] m-エチルフェノールのラット新生児における哺育期投与試験(予備試験)(株式会社ボゾリサーチセンター, 試験番号 : U-1699)
- 3) Shayne C. Gad and Carroll S. Weil (1994) : Chapter 7. Statistics for Toxicologists, *In Principles and Methods of Toxicology* (A. Wallace Hayes, ed.), 3rd ed., pp. 221-274, Raven Press, Ltd., New York.
- 4) 佐久間昭(1981) : 薬効評価－計画と解析－ II, pp.23-27, 東京大学出版会, 東京.
- 5) 佐久間昭(1981) : 薬効評価－計画と解析－ II, pp.387-389, 東京大学出版会, 東京.
- 6) 3-アミノフェノールのラット新生児における哺育期投与試験 (株式会社ボゾリサーチセンター、試験番号 : B-4312, 2004)
- 7) p- (α , α -ジメチルベンジル) フェノールのラット新生児における哺育期投与試験 (株式会社ボゾリサーチセンター、試験番号 : B-4313, 2004)
- 8) (ヒドロキシフェニル) メチルフェノールのラット新生児における哺育期投与試験 (株式会社ボゾリサーチセンター、試験番号 : B-4316, 2004)

Attached data 1

分析証明書番号：9826Q-01

分析 証 明 書

試験表題 : m-エチルフェノールの急性経口投与および28日間反復経口投与毒性試験
における被験物質調製液の安定性および濃度確認試験

試験番号 : 9826Q
(株式会社 化合物安全性研究所 試験番号: SR-9895、SR-9897)

分析試験名 : 安定性試験

被験物質名称およびロット番号 : m-エチルフェノール
(ロット番号: 81102)

調製年月日 : 1999年 2月 1日

保存条件 : 調製後 3時間（室温）、3日および8日〔遮光、冷蔵（約5℃）〕

試験実施時期 : 投与開始前

測定年月日 : 1999年 2月 1日、 2月 4日および 2月 9日

測定方法 : ガスクロマトグラ法

試験成績 :

調製被験物質 の設定濃度	残存率（平均値、%）		
	室温3時間	冷蔵3日	冷蔵8日
400 mg/ml	101 %	103 %	103 %
0.2 mg/ml	100 %	103 %	102 %

判定基準 : 初期値（調製直後の分析濃度）に対する残存率95%以上を適とする。

合否判定 : 適

1999年 3月 15日

試験担当者 :

1999年 3月 15日

試験責任者 :

**Concentration and Homogeneity of Phenol, m-ethyl
in the Dosing Solutions**

Testing Facility	: Bozo Research Center Inc.
Date of Analysis	: October 28, 1999
Study No.	: B-4314
Stage	: before the start of administration
Test Article	: Phenol, m-ethyl (Lot No. 81102)
Vehicle	: Olive oil
Prescribed Concentration	: 3, 10 and 30 mg/mL
Form of Sample	: solution
Date of Preparation	: October 29, 1999
Prepared by	: M. Ikeya
Method of Analysis	: high performance liquid chromatography
Analyzed by	: H. Yoshinaga
Person Responsible for Analysis	: T. Tsuda

Results

Prescribed Concentration (mg/mL)	Fraction	Determined Concentration (mg/mL)	Mean ± S.D.	Proportion to Prescribed value (%)	Coefficient of Variation (%)
3	Upper	2.97			
	Middle	2.98	2.97 ± 0.01	99.0	0.3
	Low	2.97			
10	Upper	9.69			
	Middle	9.69	9.68 ± 0.01	96.8	0.1
	Low	9.67			
30	Upper	29.3			
	Middle	29.5	29.4 ± 0.1	98.0	0.3
	Low	29.4			

**Concentration and Homogeneity of Phenol, m-ethyl
in the Dosing Solutions**

Testing Facility : Bozo Research Center Inc.
 Date of Analysis : November 12, 1999
 Study No. : B-4314
 Stage : day 12 of administration
 Test Article : Phenol, m-ethyl (Lot No. 81102)
 Vehicle : Olive oil
 Prescribed Concentration : 3, 10 and 30 mg/mL
 Form of Sample : solution
 Date of Preparation : November 12, 1999
 Prepared by : M. Ikeya
 Method of Analysis : high performance liquid chromatography
 Analyzed by : H. Yoshinaga
 Person Responsible for Analysis : T. Tsuda

Results

Prescribed Concentration (mg/mL)	Fraction	Determined Concentration (mg/mL)	Mean ± S.D.	Proportion to Prescribed value (%)	Coefficient of Variation (%)
3	Upper	3.11			
	Middle	3.13	3.13 ± 0.02	104.3	0.6
	Low	3.15			
10	Upper	10.2			
	Middle	10.2	10.2 ± 0	102.0	0
	Low	10.2			
30	Upper	31.2			
	Middle	31.3	31.3 ± 0.2	104.3	0.6
	Low	31.5			

B-4314

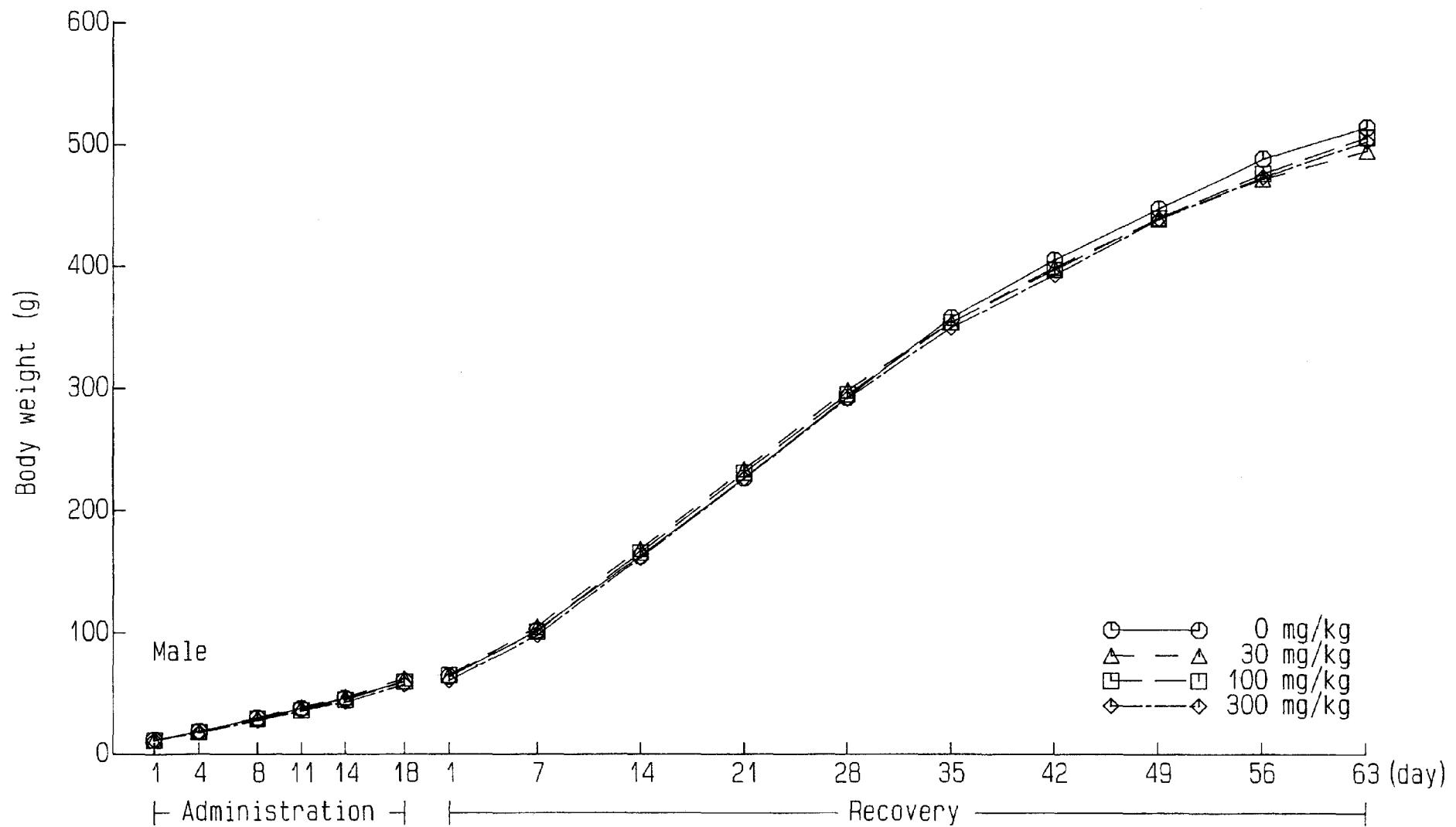


Fig.1 Body weight new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

B-4314

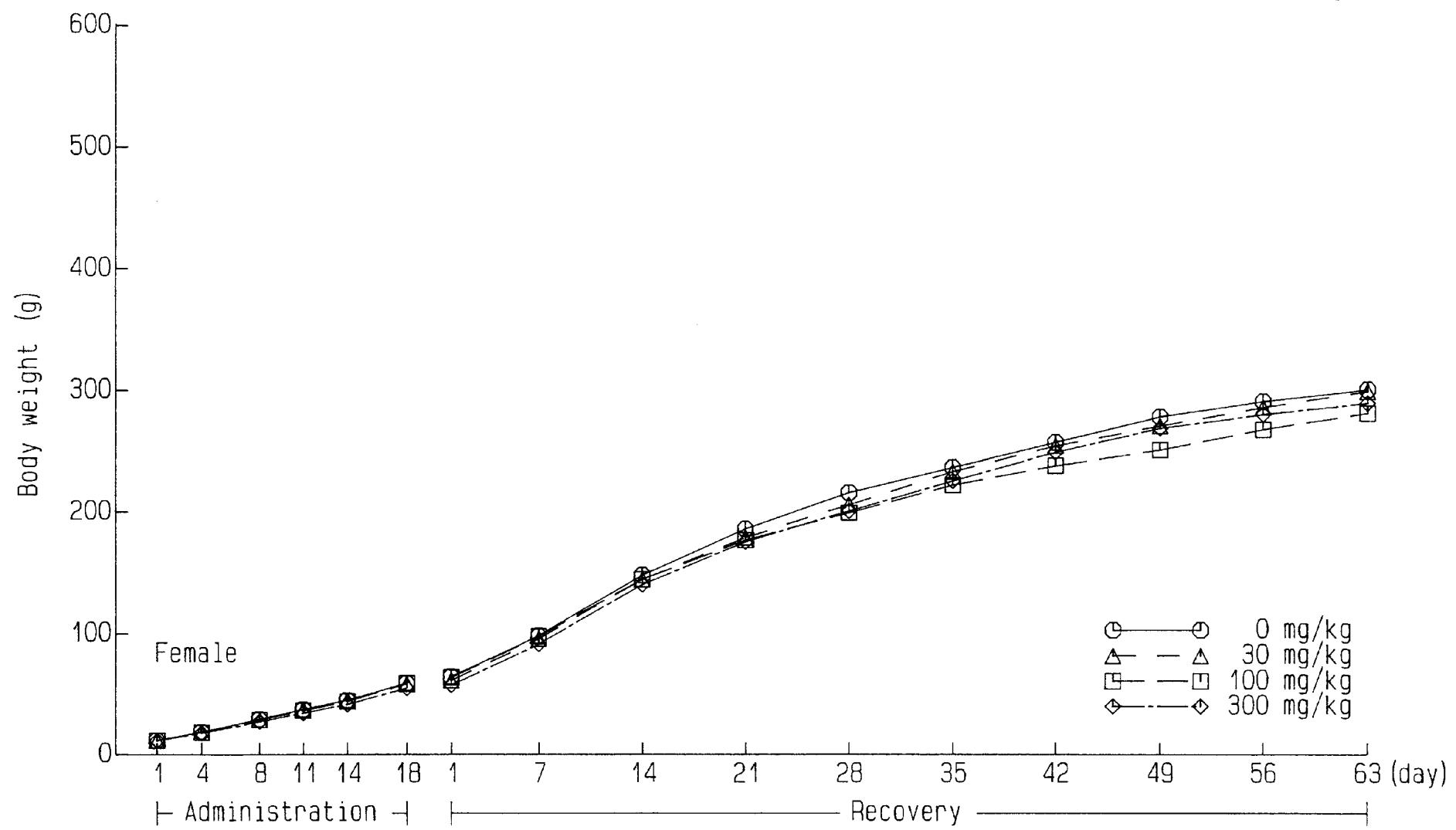


Fig.2 Body weight new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

B-4314

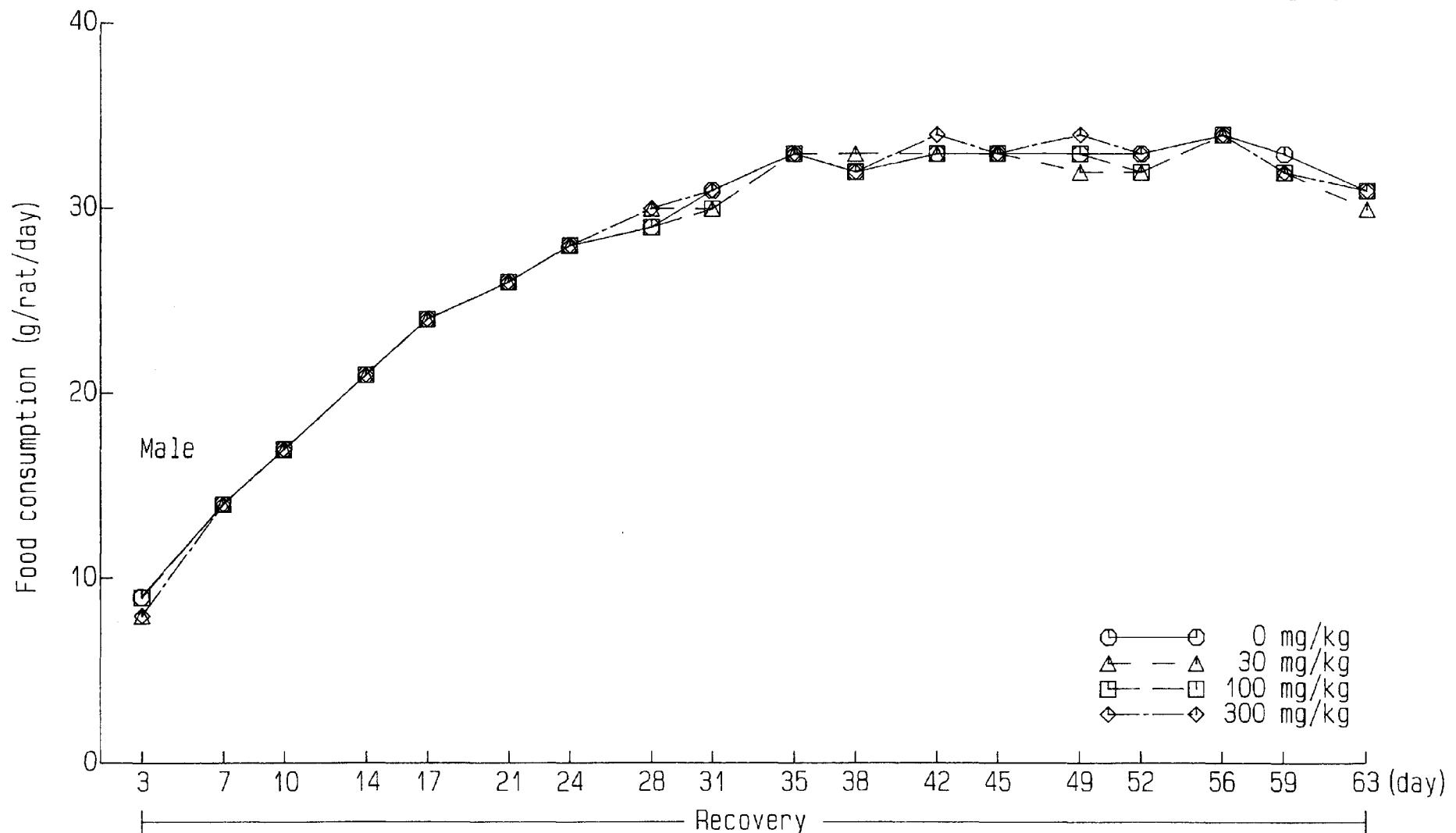


Fig.3 Food consumption new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

B-4314

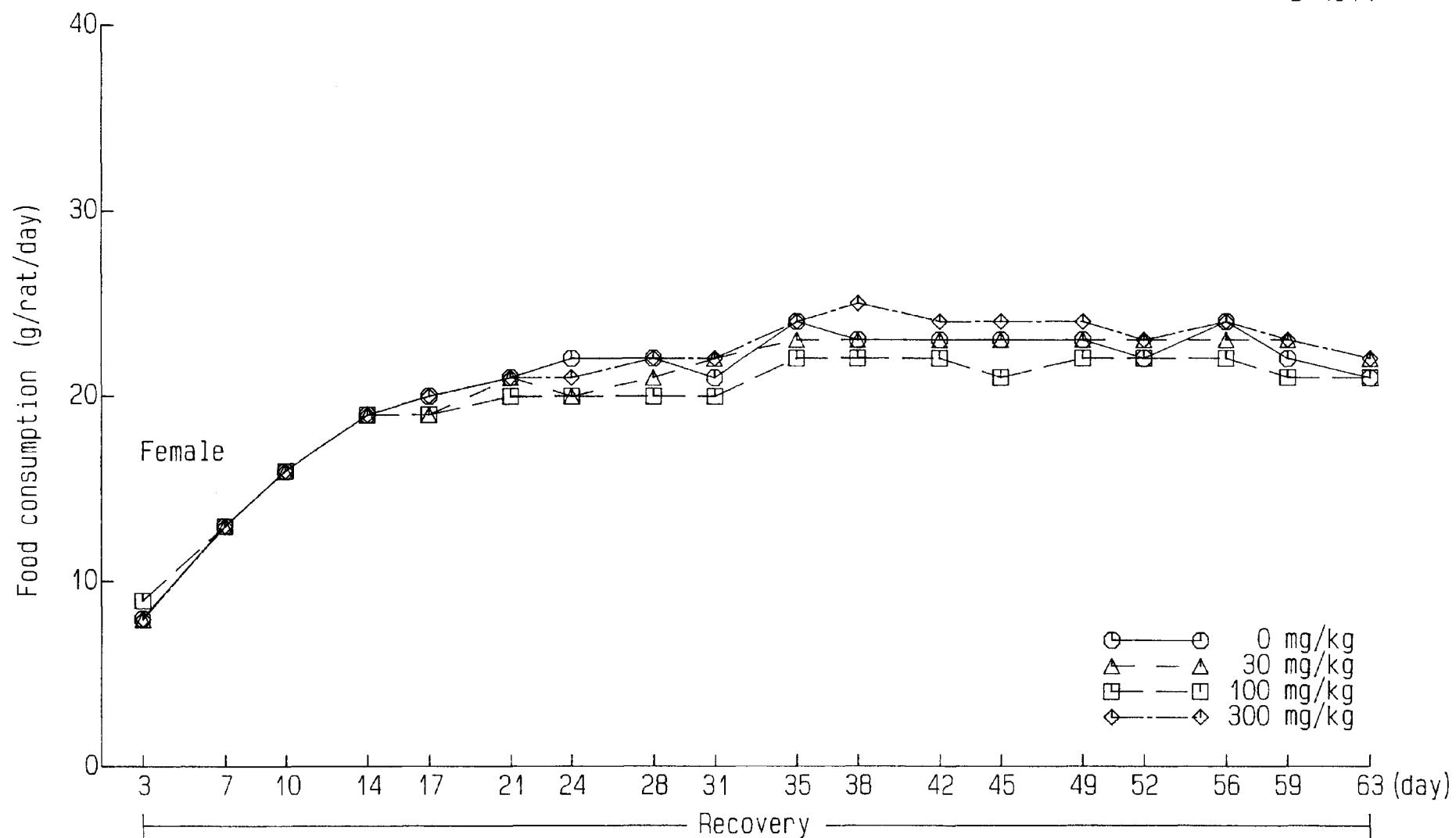


Fig.4 Food consumption new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Table 1-1 Clinical signs of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex	Dose mg/kg	Findings	Day of administration															
			1a)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Male	0	No. of animals	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		No abnormality	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	30	No. of animals	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		No abnormality	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	100	No. of animals	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		No abnormality	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	300	No. of animals	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		No abnormality	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Female	0	No. of animals	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		No abnormality	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	30	No. of animals	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		No abnormality	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	100	No. of animals	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		No abnormality	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	300	No. of animals	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		No abnormality	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

a) : Starting age was 4 day after birth.

Table 1-2 Clinical signs of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Table 2-1 Body weight of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex	Dose mg/kg	Day of administration						Gain 1-18
		1a)	4	8	11	14	18	
Male	0	No.	12	12	12	12	12	12
		Mean	11.6	18.7	29.7	38.0	45.9	59.9
		S.D.	0.5	1.1	1.5	1.7	1.7	2.7
	30	No.	12	12	12	12	12	12
		Mean	11.7	18.8	30.0	38.7	47.0	62.2
		S.D.	0.4	1.2	1.5	1.6	2.0	2.8
	100	No.	12	12	12	12	12	12
		Mean	11.4	18.1	29.1	36.7	44.9	59.8
		S.D.	0.4	0.9	1.5	2.1	2.5	3.7
	300	No.	12	12	12	12	12	12
		Mean	11.5	17.9	28.0*	35.8**	43.2**	57.7
		S.D.	0.5	1.0	1.2	1.4	1.5	1.7
Female	0	No.	12	12	12	12	12	12
		Mean	11.5	18.5	29.3	37.2	44.9	59.1
		S.D.	0.4	0.7	1.5	2.1	2.3	4.2
	30	No.	12	12	12	12	12	12
		Mean	11.3	18.2	28.8	37.2	44.9	58.7
		S.D.	0.5	1.0	0.9	1.5	1.5	2.5
	100	No.	12	12	12	12	12	12
		Mean	11.5	18.3	28.9	36.7	44.2	59.0
		S.D.	0.6	1.0	2.2	2.6	3.0	4.2
	300	No.	12	12	12	12	12	12
		Mean	11.5	17.7	27.2*	34.5*	41.7**	55.1*
		S.D.	0.6	1.5	2.3	2.7	2.8	2.4

Unit : g

a) : Starting age was 4 day after birth.

Significantly different from control group (*:p<0.05, **:p<0.01)

Table 2-2 Body weight of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	Day of recovery										Gain 1-63
		1	7	14	21	28	35	42	49	56	63	
Male	0	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	63.9	101.6	162.4	226.6	292.1	357.1	404.7	447.1	487.7	513.4
		S.D.	4.0	3.6	6.9	11.6	15.1	19.1	22.7	25.4	30.4	32.3
	30	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	65.5	104.4	168.1	233.6	298.0	353.5	398.4	438.4	471.3	494.2
		S.D.	2.5	2.1	2.6	6.8	11.9	15.7	21.2	28.3	30.1	34.9
	100	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	65.4	101.0	164.9	230.9	294.6	353.3	396.7	439.0	475.6	505.3
		S.D.	3.0	3.1	5.9	8.1	11.1	16.0	20.4	21.9	24.1	31.1
	300	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	60.8	97.7	160.7	226.2	291.2	349.1	392.3	438.1	472.8	502.2
		S.D.	1.7	3.7	5.5	8.6	11.2	15.1	15.8	22.3	26.1	27.9
Female	0	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	64.3	98.1	147.4	185.3	215.7	236.2	256.8	277.9	290.2	300.1
		S.D.	5.0	6.9	10.5	10.5	13.3	16.5	20.6	22.8	21.9	25.3
	30	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	61.3	95.4	143.9	178.1	205.6	233.0	254.0	270.0	285.5	298.6
		S.D.	3.8	6.5	9.8	14.0	15.7	19.2	22.4	25.7	25.0	30.2
	100	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	64.0	97.4	144.2	176.0	198.7	221.6	237.6	250.7	267.3	280.8
		S.D.	2.8	4.7	11.3	10.0	15.9	22.3	26.8	29.2	31.1	29.6
	300	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	57.8*	91.3	139.6	174.5	200.1	225.2	248.8	268.5	280.0	288.8
		S.D.	2.6	6.3	12.0	17.3	16.9	19.1	19.6	24.3	23.0	26.4

Unit : g

Significantly different from control group (*:p<0.05)

Table 3-1
Food consumption of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	Day of recovery											
		3	7	10	14	17	21	24	28	31	35	38	42
	0	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	0	Mean	9	14	17	21	24	26	28	29	31	33	32
	0	S.D.	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2
Male	30	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Male	30	Mean	8	14	17	21	24	26	28	30	30	33	33
Male	30	S.D.	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4
	100	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	100	Mean	9	14	17	21	24	26	28	29	30	33	32
	100	S.D.	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3
	300	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	300	Mean	8	14	17	21	24	26	28	30	31	33	32
	300	S.D.	1	1	1	1	1	2	2	3	2	3	2
	0	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	0	Mean	8	13	16	19	20	21	22	22	21	24	23
	0	S.D.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Female	30	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Female	30	Mean	8	13	16	19	19	21	20	21	22	23	23
Female	30	S.D.	2	1	2	1	1	2	1	2	3	2	3
	100	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	100	Mean	9	13	16	19	19	20	20	20	20	22	22
	100	S.D.	1	0	1	1	1	1	2	2	3	3	3
	300	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	300	Mean	8	13	16	19	20	21	21	22	22	24	25
	300	S.D.	1	1	2	2	2	1	2	3	2	2	1

Unit : g/rat/day

No significant difference in any treated groups from control group.

Table 3-2

Food consumption of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	Day of recovery					
		45	49	52	56	59	63
Male	0	No. Mean S.D.	6 33 2	6 33 3	6 33 2	6 34 3	6 33 3
	30	No. Mean S.D.	6 33 2	6 32 3	6 32 3	6 34 3	6 32 2
	100	No. Mean S.D.	6 33 3	6 33 3	6 32 3	6 34 3	6 32 2
	300	No. Mean S.D.	6 33 3	6 34 3	6 33 2	6 34 2	6 32 3
Female	0	No. Mean S.D.	6 23 3	6 23 2	6 22 2	6 24 2	6 22 2
	30	No. Mean S.D.	6 23 2	6 23 2	6 23 1	6 23 2	6 23 3
	100	No. Mean S.D.	6 21 3	6 22 3	6 22 3	6 22 3	6 21 2
	300	No. Mean S.D.	6 24 2	6 24 2	6 23 3	6 24 3	6 23 3

Unit : g/rat/day

No significant difference in any treated groups from control group.

Table 4

External differentiation of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	No. of animals	Appearance of abdominal hair		Eruption of lower incisor		Opening of eyelid		Opening of vagina		Cleavage of the balanopreputial gland	
			7	11	11	14	14	17	35	42	42	49 a)
	0	12	0 /12 0.0	12 /12 100.0	6 /12 50.0	12 /12 100.0	11 /12 91.7	12 /12 100.0			6 / 6 100.0	6 / 6 100.0
Male	30	12	0 /12 0.0	12 /12 100.0	4 /12 33.3	12 /12 100.0	10 /12 83.3	12 /12 100.0			6 / 6 100.0	6 / 6 100.0
	100	12	0 /12 0.0	12 /12 100.0	2 /12 16.7	12 /12 100.0	11 /12 91.7	12 /12 100.0			6 / 6 100.0	6 / 6 100.0
	300	12	0 /12 0.0	12 /12 100.0	4 /12 33.3	12 /12 100.0	10 /12 83.3	12 /12 100.0			6 / 6 100.0	6 / 6 100.0
	0	12	0 /12 0.0	12 /12 100.0	3 /12 25.0	12 /12 100.0	11 /12 91.7	12 /12 100.0	6 / 6 100.0	6 / 6 100.0		
Female	30	12	0 /12 0.0	12 /12 100.0	5 /12 41.7	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	6 / 6 100.0	6 / 6 100.0		
	100	12	0 /12 0.0	12 /12 100.0	3 /12 25.0	12 /12 100.0	10 /12 83.3	12 /12 100.0	6 / 6 100.0	6 / 6 100.0		
	300	12	0 /12 0.0	12 /12 100.0	1 /12 8.3	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	6 / 6 100.0	6 / 6 100.0		

Upper: Number of pups differentiated / Number of pups observed

Lower: %

a): Day after birth

No significant difference from control group in any treated groups.

Table 5

Functional examination of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex	Dose mg/kg	No. of animals	Pupillary reflex	Corneal reflex	Righting reflex	Air righting reflex	Preyer's reflex
	0	12	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0
Male	30	12	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0
	100	12	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0
	300	12	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0
	0	12	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0
Female	30	12	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0
	100	12	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0
	300	12	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0	12 /12 100.0

Upper: Number of pups with normal response / Number of pups examined

Lower: %

No significant difference from control group in any treated groups.

Table 6-1 Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	No.	pH									1) Protein					2) Ketone body					3) Glucose							
			5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	-	+-	+	++	+++	++++	-	+-	+	++	+++	++++	-	+-	+	++	+++	++++
Male	0	6	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	0	5	1	0	0	4	1	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0
	30	6	0	0	0	0	0	0	1	5		0	1	3	2	0	0	5	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
	100	6	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	1	5	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
	300	6	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	5	0	1	0	4	1	1	0	0	0	5	1	0	0	0	0
Female	0	6	0	0	0	0	0	0	0	4	2	4	1	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
	30	6	0	0	0	0	0	2	0	3	1	1	2	3	0	0	0	5	1	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0
	100	6	0	0	0	0	0	0	3	1	2	1	3	2	0	0	0	5	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
	300	6	0	0	0	0	1	0	0	3	2	3	3	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0

1) - : 0 - 5 mg/dL

+- : 10 - 20 mg/dL

+ : 30 - 70 mg/dL

++ : 100 - 200 mg/dL

+++ : 250 - 400 mg/dL

++++ : >400 mg/dL

2) - : 0 mg/dL

+- : 5 mg/dL

+ : 10 - 20 mg/dL

++ : 30 - 45 mg/dL

+++ : 60 - 80 mg/dL

++++ : >80 mg/dL

3) - : 0 - 10 mg/dL

+- : 30 - 50 mg/dL

+ : 70 - 100 mg/dL

++ : 150 - 200 mg/dL

+++ : 300 - 500 mg/dL

++++ : >1000 mg/dL

No significant difference in any treated groups from control group.

Table 6-2 Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	No.	4) Occult blood					5) Bilirubin					6) Urobilinogen					7) Color			
			-	+-	+	++	+++	-	+-	+	++	+++	-	+	++	+++	++++	LY	Y	DY	
Male	0	6	5	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	6	0
	30	6	5	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	6	0
	100	6	2	2	2	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0
	300	6	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	6	0
Female	0	6	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0
	30	6	5	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	6	0
	100	6	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0
	300	6	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0

4) - : 0 mg/dL +- : 0.03 mg/dL + : 0.06 - 0.1 mg/dL ++ : 0.2 - 0.5 mg/dL +++ : ≥1.0 mg/dL
 5) - : 0 mg/dL +- : 0.2 mg/dL + : 0.5 - 1.0 mg/dL ++ : 2.0 - 4.0 mg/dL +++ : 6.0 - 10.0 mg/dL ++++ : >10.0 mg/dL
 6) +- : 0.2 - 1.0 mg/dL + : 2.0 - 3.0 mg/dL ++ : 4.0 - 6.0 mg/dL +++ : 8.0 - 12.0 mg/dL ++++ : >12.0 mg/dL

7) LY : Light yellow Y : Yellow DY : Dark yellow
 No significant difference in any treated groups from control group.

Table 6-3

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	No.	URINE SEDIMENT												CRYSTALLIZATION											
			RBC				WBC				SEC				SREC			Cast			PS					
			-	+-	+	++	---	-	+-	+	++	---	---	-	+-	+	++	+++	-	+-	+	-	+-	+	++	+++
Male	0	6	5	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	2	2	1	1	0
	30	6	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	0	6	0	0	0
	100	6	5	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	3	3	0	0	0
	300	6	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	2	2	1	1	0
Female	0	6	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	2	4	0	0	0
	30	6	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	2	4	0	0	0
	100	6	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	4	1	1	0	0
	300	6	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0	0	3	2	1	0	0

SEC : Squamous Epithelial Cell - : Negative
 SREC : Small Round Epithelial Cell +- : Slight
 PS : Phosphate Salts + : Mild
 CO : Calcium Oxalate ++ : Moderate
 +++ : Severe

No significant difference in any treated groups from control group.

Table 6-4 Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	No.	Urine volume mL/24hrs		Osmolality mOsm/kg
			Mean	S.D.	
	0	6	12.3	2.2	1910 402
Male	30	6	12.2	5.6	1949 357
	100	6	13.2	4.1	1904 154
	300	6	12.0	4.4	1902 296
	0	6	11.6	4.2	1651 348
Female	30	6	6.6*	3.4	1915 124
	100	6	7.4	2.8	1757 300
	300	6	13.6	2.3	1485 207

Significantly different from control group (*:p<0.05)

Table 7-1 Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex	Dose mg/kg	No.	RBC $\times 10^4/\mu\text{L}$	Hb g/dL	Ht %	MCV fL	MCH pg	MCHC %	Reticu- locyte %	Plate- let $\times 10^4/\mu\text{L}$	
	0	6	Mean S.D.	498 23	10.0 0.6	31 2	62.5 2.1	20.0 0.9	32.1 0.6	20.1 3.2	105.8 9.2
Male	30	6	Mean S.D.	485 20	9.9 0.7	31 2	63.4 2.7	20.4 1.0	32.1 0.5	20.2 1.8	104.7 10.7
	100	6	Mean S.D.	473 31	9.8 0.4	31 1	64.9 2.8	20.6 1.2	31.8 0.7	19.9 1.6	111.3 11.1
	300	6	Mean S.D.	472 31	9.7 0.4	30 1	64.1 3.6	20.7 1.5	32.3 0.6	20.5 2.1	118.0 11.2
	0	6	Mean S.D.	501 27	10.1 0.6	32 1	63.1 4.1	20.2 1.7	32.0 0.7	20.8 2.9	104.4 9.2
Female	30	6	Mean S.D.	512 49	10.3 0.8	32 2	62.8 3.6	20.3 1.3	32.3 0.4	20.2 2.7	105.6 6.9
	100	6	Mean S.D.	504 10	9.9 0.3	31 1	61.6 2.5	19.6 0.9	31.9 0.2	19.8 2.1	103.5 9.6
	300	6	Mean S.D.	489 22	10.4 0.4	33 1	66.2 1.7	21.3 0.5	32.1 0.5	20.1 1.7	106.1 10.0

No significant difference in any treated groups from control group.

Table 7-2 Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex	Dose mg/kg	No.	WBC $\times 10^3/\mu\text{L}$	Differential leukocyte counts (%)							
				Lymph.	Stab	Seg.	Eosino.	Baso.	Mono.		
	0	6	Mean S.D.	40 16	84.9 11.1	1.0 1.1	13.3 10.3	0.3 0.4	0.0 0.0	0.5 0.5	0.0 0.0
Male	30	6	Mean S.D.	38 15	85.6 3.7	1.1 0.9	12.8 3.3	0.0 0.0	0.0 0.0	0.6 0.4	0.0 0.0
	100	6	Mean S.D.	39 18	89.5 2.6	1.3 0.6	8.7 3.0	0.2 0.3	0.0 0.0	0.4 0.7	0.0 0.0
	300	6	Mean S.D.	41 6	89.3 2.5	0.3 0.4	9.9 2.1	0.2 0.3	0.0 0.0	0.4 0.4	0.0 0.0
	0	6	Mean S.D.	42 21	92.3 2.4	0.5 0.5	6.3 1.9	0.3 0.5	0.0 0.0	0.6 0.4	0.0 0.0
Female	30	6	Mean S.D.	42 10	93.3 3.4	0.4 0.4	5.7 3.2	0.3 0.5	0.0 0.0	0.3 0.6	0.0 0.0
	100	6	Mean S.D.	30 9	92.8 4.6	0.2 0.3	6.5 4.5	0.2 0.3	0.0 0.0	0.3 0.3	0.0 0.0
	300	6	Mean S.D.	33 9	89.8 5.5	0.5 0.5	8.9 4.5	0.3 0.4	0.0 0.0	0.5 0.6	0.0 0.0

No significant difference in any treated groups from control group.

Table 7-3

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	No.	RBC x10 ⁶ /μL	Hb g/dL	Ht %	MCV fL	MCH pg	MCHC %	Reticu- locyte %	Plate- let x10 ³ /μL	PT s	APTT s	
	0	6	Mean S.D.	782 75	15.7 1.2	47 4	59.6 1.8	20.1 0.6	33.7 0.4	2.3 2.2	94.6 7.8	14.1 0.9	17.6 1.9
Male	30	6	Mean S.D.	812 31	15.9 0.4	47 2	57.2*	19.5 0.7	34.2 0.5	1.2 0.4	91.8 5.0	14.5 1.1	16.5 0.9
	100	6	Mean S.D.	815 35	15.7 0.3	47 2	57.2*	19.3 0.7	33.8 0.9	1.3 0.3	88.5 11.2	14.7 0.9	17.3 1.6
	300	6	Mean S.D.	807 29	15.9 0.5	47 2	58.8 0.7	19.7 0.3	33.5 0.4	1.5 0.4	93.4 10.3	15.4 0.9	18.4 1.6
	0	6	Mean S.D.	813 31	15.6 0.5	46 1	56.8 2.0	19.2 0.6	33.9 0.4	1.4 0.3	94.1 7.0	13.1 0.3	13.9 2.2
Female	30	6	Mean S.D.	816 29	15.8 0.4	47 2	57.3 0.7	19.3 0.3	33.7 0.6	1.4 0.4	84.0 8.0	13.5 0.4	14.4 1.3
	100	6	Mean S.D.	806 42	15.7 0.4	46 2	57.2 1.1	19.5 0.6	34.0 0.8	1.4 0.3	91.0 8.8	13.1 0.4	15.5 1.4
	300	6	Mean S.D.	817 21	15.9 0.4	47 2	57.0 1.4	19.4 0.4	34.1 0.3	1.2 0.3	88.1 7.4	13.1 0.7	14.0 1.6

Significantly different from control group (*:p<0.05)

Table 7-4

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	No.	WBC X10 ³ /μL	Differential leukocyte counts (%)							
				Lymph.	Stab	Seg.	Eosino.	Baso.	Mono.	Others	
	0	6	Mean S.D.	77 16	83.7 6.6	0.3 0.5	14.7 5.6	0.8 1.0	0.0 0.0	0.5 0.3	0.0 0.0
Male	30	6	Mean S.D.	76 20	85.3 5.2	0.4 0.6	13.3 5.5	0.7 0.5	0.0 0.0	0.3 0.3	0.0 0.0
	100	6	Mean S.D.	70 11	87.2 3.6	0.1 0.2	11.8 3.6	0.6 0.7	0.0 0.0	0.4 0.4	0.0 0.0
	300	6	Mean S.D.	66 14	84.6 8.1	0.3 0.3	14.5 7.5	0.4 0.8	0.0 0.0	0.3 0.3	0.0 0.0
	0	6	Mean S.D.	56 15	83.9 3.6	0.2 0.3	14.6 4.0	0.8 1.0	0.0 0.0	0.5 0.3	0.0 0.0
Female	30	6	Mean S.D.	65 8	87.6 7.2	0.5 0.3	11.1 6.5	0.5 0.5	0.0 0.0	0.3 0.4	0.0 0.0
	100	6	Mean S.D.	59 12	84.8 4.8	0.3 0.5	13.7 3.7	0.8 0.6	0.0 0.0	0.3 0.5	0.0 0.0
	300	6	Mean S.D.	63 20	83.2 10.5	0.4 0.5	15.2 10.0	0.8 0.6	0.0 0.0	0.5 0.3	0.0 0.0

No significant difference in any treated groups from control group.

Table 8-1 Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex	Dose mg/kg	No.	GOT	GPT	LDH	A1P	γ -GTP	TP	Albumin	A/G	T.cho	TG	PL	
			IU/L	IU/L	IU/L	IU/L	IU/L	g/dL	g/dL		mg/dL	mg/dL	mg/dL	
Male	0	6	Mean S.D.	86 24	36 7	55 13	724 101	1.5 0.4	5.2 0.2	3.2 0.1	1.66 0.08	85 8	87 29	136 19
	30	6	Mean S.D.	73 7	36 4	56 10	604 84	1.6 0.4	5.2 0.2	3.3 0.1	1.76 0.09	86 17	94 27	136 20
	100	6	Mean S.D.	86 9	41 9	77 34	663 94	1.5 0.2	5.2 0.1	3.2 0.1	1.66 0.09	83 11	79 22	131 14
	300	6	Mean S.D.	78 10	35 5	65 9	671 176	1.8 0.4	5.4 0.2	3.3 0.1	1.60 0.09	99 18	101 21	150 21
Female	0	6	Mean S.D.	95 10	34 3	53 4	657 179	1.9 0.7	5.3 0.3	3.3 0.2	1.72 0.15	89 10	91 19	141 15
	30	6	Mean S.D.	88 5	30 4	63 13	586 73	2.1 0.9	5.4 0.5	3.4 0.1	1.66 0.28	90 21	82 16	138 19
	100	6	Mean S.D.	93 6	32 4	53 10	655 87	2.2 0.9	5.3 0.2	3.3 0.1	1.72 0.23	96 18	90 12	142 24
	300	6	Mean S.D.	80** 10	30 6	57 9	572 95	1.9 0.4	5.5 0.2	3.4 0.1	1.60 0.13	94 10	79 19	141 8

Significantly different from control group (**:p<0.01)

Table 8-2 Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex	Dose mg/kg	No.	T.bili- rubin mg/dL	Glucose mg/dL	BUN mg/dL	Crea- tinine mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	P mg/dL
	0	6	Mean S.D.	0.13 0.03	129 14	8 1	0.44 0.03	139 2	4.1 0.2	109 1	10.3 0.2
Male	30	6	Mean S.D.	0.14 0.04	125 14	7 2	0.45 0.05	138 1	3.8 0.3	108 2	10.5 0.3
	100	6	Mean S.D.	0.14 0.03	124 12	6 2	0.43 0.05	138 1	3.9 0.3	110 1	10.4 0.2
	300	6	Mean S.D.	0.15 0.02	128 10	6 1	0.43 0.05	139 1	4.1 0.4	109 1	10.4 0.3
	0	6	Mean S.D.	0.16 0.01	123 8	9 2	0.41 0.05	139 1	4.0 0.1	109 2	10.5 0.2
Female	30	6	Mean S.D.	0.15 0.02	121 21	9 1	0.40 0.04	139 1	4.2 0.2	109 3	10.5 0.2
	100	6	Mean S.D.	0.17 0.03	119 12	9 1	0.39 0.03	139 1	4.2 0.2	108 1	10.5 0.2
	300	6	Mean S.D.	0.15 0.02	132 12	8 2	0.40 0.05	140 1	4.0 0.1	109 1	10.6 0.2

No significant difference in any treated groups from control group.

Table 8-3 Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	No.	GOT	GPT	LDH	A1P	γ -GTP	TP	Albumin	A/G	T.cho	TG	PL	
			IU/L	IU/L	IU/L	IU/L	IU/L	g/dL	g/dL		mg/dL	mg/dL	mg/dL	
	0	6	Mean S.D.	60 6	32 3	41 8	277 37	1.7 0.7	6.8 0.3	3.7 0.1	1.18 0.06	78 12	115 56	119 20
Male	30	6	Mean S.D.	82 43	51 33	67 31	280 78	1.9 0.7	6.7 0.2	3.6 0.1	1.16 0.05	72 24	84 25	109 29
	100	6	Mean S.D.	57 12	35 4	40 5	253 54	1.9 0.6	6.9 0.2	3.6 0.1	1.12 0.04	68 15	93 22	107 15
	300	6	Mean S.D.	59 11	34 4	43 9	286 57	2.2 0.6	6.9 0.2	3.7 0.1	1.13 0.11	61 5	90 28	101 7
	0	6	Mean S.D.	58 4	32 3	54 29	139 56	1.6 0.4	7.2 0.4	4.0 0.2	1.22 0.09	83 12	39 11	140 19
Female	30	6	Mean S.D.	58 7	32 4	30 4	159 49	1.8 0.4	7.2 0.3	3.9 0.2	1.21 0.07	87 10	33 8	141 12
	100	6	Mean S.D.	58 6	37 7	34 16	108 43	1.8 0.1	7.5 0.3	4.0 0.2	1.18 0.10	85 19	31 5	141 27
	300	6	Mean S.D.	62 12	34 2	32 4	156 31	1.8 0.2	7.5 0.3	4.0 0.2	1.14 0.09	87 19	38 9	150 24

No significant difference in any treated groups from control group.

Table 8-4

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	No.	T.bili- rubin mg/dL	Glucose mg/dL	BUN mg/dL	Crea- tinine mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	P mg/dL
	0	6	Mean S.D.	0.08 0.02	141 21	15 1	0.61 0.05	143 1	3.5 0.2	108 1	10.1 0.2
Male	30	6	Mean S.D.	0.09 0.01	150 17	15 2	0.63 0.06	143 1	3.6 0.2	109 2	9.9 0.2
	100	6	Mean S.D.	0.09 0.01	144 15	13 1	0.58 0.04	143 1	3.6 0.3	108 2	9.9 0.2
	300	6	Mean S.D.	0.08 0.01	143 13	14 2	0.61 0.05	143 1	3.6 0.1	108 2	9.9 0.5
	0	6	Mean S.D.	0.08 0.02	131 9	14 1	0.65 0.03	143 1	3.6 0.5	111 1	10.1 0.3
Female	30	6	Mean S.D.	0.08 0.02	134 10	15 1	0.63 0.08	141** 1	3.5 0.1	111 3	10.1 0.2
	100	6	Mean S.D.	0.07 0.02	127 13	14 3	0.57 0.06	141* 1	3.7 0.2	110 1	10.0 0.2
	300	6	Mean S.D.	0.07 0.02	129 3	18 8	0.63 0.15	142 1	3.5 0.1	110 1	10.1 0.3

Significantly different from control group (*:p<0.05, **:p<0.01)

Table 9-1 Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose mg/kg	Body weight	Brain		Pituitary		Thyroid (R+L)		Thymus		Heart		Lung		Liver	
		g	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)							
Absolute	0	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		Mean	56.2	1.50	1.9	4.9	231	0.29	0.41	0.03	0.03	0.03	0.13	1.69	
		S.D.	2.2	0.04	0.4	1.2	21	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.13	
	30	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		Mean	59.9	1.55	2.4	5.6	232	0.30	0.45	0.02	0.02	0.02	0.02	1.88	
		S.D.	3.8	0.04	0.5	1.1	26	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.17	
	100	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		Mean	54.9	1.52	1.7	4.5	222	0.29	0.42	0.02	0.02	0.02	0.02	1.75	
		S.D.	3.0	0.04	0.3	1.2	34	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.14	
	300	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		Mean	54.7	1.51	1.9	4.6	208	0.30	0.40	0.01	0.01	0.01	0.01	1.87	
		S.D.	1.2	0.05	0.5	0.8	26	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.14	
Relative	0	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		Mean	2.67	3.3	8.7	411	0.51	0.73	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	3.00	
		S.D.	0.17	0.6	2.2	34	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.16	
	30	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		Mean	2.59	4.1	9.4	387	0.51	0.75	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	3.14	
		S.D.	0.15	0.9	1.7	34	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.10	
	100	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		Mean	2.77	3.2	8.3	405	0.53	0.76	0.03	0.05	0.05	0.05	0.05	3.18	
		S.D.	0.17	0.4	2.4	60	0.03	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	0.05	0.11	
	300	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		Mean	2.75	3.4	8.4	379	0.54	0.73	0.02	0.04	0.04	0.04	0.04	3.42**	
		S.D.	0.13	0.9	1.3	47	0.02	0.04	0.02	0.04	0.04	0.04	0.04	0.21	

Significantly different from control group (**:p<0.01)

Table 9-2 Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

	Dose mg/kg	Spleen g(g/100g BW)	Kidney (R+L) g(g/100g BW)	Adrenal (R+L) mg(mg/100g BW)	Testis (R+L) g(g/100g BW)	Epididymis (R+L) mg(mg/100g BW)
	0	No. Mean S.D.	6 0.26 0.04	6 0.62 0.07	6 16 2	6 0.28 0.03
Absolute	30	No. Mean S.D.	6 0.28 0.08	6 0.65 0.05	6 18 2	6 0.31* 0.01
	100	No. Mean S.D.	6 0.20 0.03	6 0.60 0.06	6 17 2	6 0.28 0.02
	300	No. Mean S.D.	6 0.20 0.03	6 0.58 0.04	6 16 2	6 0.29 0.01
	0	No. Mean S.D.	6 0.45 0.06	6 1.10 0.09	6 29 3	6 0.50 0.05
Relative	30	No. Mean S.D.	6 0.46 0.11	6 1.08 0.03	6 30 3	6 0.52 0.02
	100	No. Mean S.D.	6 0.36 0.05	6 1.10 0.06	6 30 3	6 0.52 0.03
	300	No. Mean S.D.	6 0.36 0.06	6 1.05 0.06	6 29 3	6 0.52 0.02

Significantly different from control group (*:p<0.05)

Table 9-3

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose mg/kg		Body weight	Brain	Pituitary	Thyroid (R+L)	Thymus	Heart	Lung	Liver
		g	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)
Absolute	0	No.	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	54.3	1.46	2.3	4.6	220	0.28	0.40
		S.D.	3.1	0.05	0.5	1.1	38	0.02	0.03
	30	No.	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	54.9	1.49	2.5	4.7	225	0.29	0.41
		S.D.	1.7	0.03	0.5	2.0	27	0.02	0.03
	100	No.	6	6	6	5a)	6	6	6
		Mean	52.4	1.49	2.1	4.7	222	0.29	0.37
		S.D.	3.4	0.04	0.3	0.3	25	0.03	0.12
	300	No.	6	6	6	5a)	6	6	6
		Mean	51.9	1.44	2.2	4.4	208	0.28	0.40
		S.D.	2.8	0.04	0.5	0.9	20	0.03	0.13
Relative	0	No.	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	2.70	4.2	8.4	407	0.51	0.74	2.93
		S.D.	0.19	1.0	1.6	74	0.03	0.04	0.10
	30	No.	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	2.71	4.5	8.4	410	0.53	0.74	3.03
		S.D.	0.11	0.9	3.3	42	0.04	0.04	0.12
	100	No.	6	6	5a)	6	6	6	6
		Mean	2.85	4.0	9.1	423	0.54	0.71	3.14*
		S.D.	0.15	0.6	0.4	47	0.03	0.06	0.10
	300	No.	6	6	5a)	6	6	6	6
		Mean	2.79	4.3	8.4	401	0.54	0.78	3.39**
		S.D.	0.21	1.0	1.5	42	0.03	0.05	0.17

Significantly different from control group (*:p<0.05, **:p<0.01)

a) : Data of one organ was missing.

Table 9-4 Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

		Spleen g(g/100g BW)	Kidney (R+L) g(g/100g BW)	Adrenal (R+L) mg(mg/100g BW)	Ovary (R+L) mg(mg/100g BW)	Uterus mg(mg/100g BW)
	Dose mg/kg					
	0	No. Mean S.D.	6 0.21 0.04	6 0.58 0.05	6 16 2	6 11.3 1.8
Absolute	30	No. Mean S.D.	6 0.22 0.05	6 0.63 0.04	6 20* 2	6 13.3 2.5
	100	No. Mean S.D.	6 0.17 0.03	6 0.59 0.04	6 17 3	6 9.2 1.5
	300	No. Mean S.D.	6 0.21 0.04	6 0.59 0.04	6 16 2	6 11.8 2.6
	0	No. Mean S.D.	6 0.39 0.05	6 1.07 0.07	6 29 3	6 21.0 4.2
Relative	30	No. Mean S.D.	6 0.41 0.09	6 1.15 0.08	6 36* 3	6 24.2 4.3
	100	No. Mean S.D.	6 0.32 0.04	6 1.13 0.06	6 32 5	6 17.7 3.4
	300	No. Mean S.D.	6 0.40 0.07	6 1.15 0.05	6 30 3	6 22.9 5.2

Significantly different from control group (*:p<0.05)

Table 9-5

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose mg/kg		Body weight		Brain		Pituitary		Thyroid (R+L.)		Thymus		Heart		Lung		Liver	
		g	g(g/100g BW)	g	mg(mg/100g BW)	g	mg(mg/100g BW)	g	mg(mg/100g BW)	g	g(g/100g BW)	g	g(g/100g BW)	g	g(g/100g BW)	g	g(g/100g BW)
0	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Mean	477.4	2.05	11.5	16.8	430	1.49	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43
	S.D.	28.0	0.05	1.8	2.2	90	0.13	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
Absolute	30	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Mean	456.9	2.07	11.0	23.0	480	1.34	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
	S.D.	32.7	0.07	1.5	6.8	61	0.05	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
	100	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Mean	467.8	2.02	12.1	22.5	476	1.32*	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
	S.D.	28.5	0.05	0.9	3.2	53	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
	300	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Mean	463.9	2.04	12.6	24.3*	447	1.42	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
	S.D.	23.9	0.08	1.7	3.9	97	0.11	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Relative	0	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Mean	0.43	2.4	3.5	90	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	S.D.	0.02	0.3	0.4	17	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	30	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Mean	0.46	2.4	5.1*	105	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	S.D.	0.04	0.4	1.6	11	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	100	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Mean	0.43	2.6	4.8	102	0.28*	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	S.D.	0.03	0.2	0.8	14	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	300	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Mean	0.44	2.7	5.2*	96	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	S.D.	0.02	0.4	0.7	19	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Significantly different from control group (*:p<0.05)

Table 9-6

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose mg/kg	Spleen		Kidney (R+L)		Adrenal (R+L)		Testis (R+L)		Epididymis (R+L)	
	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)
Absolute	0	No.	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	0.83	3.15	78	3.40	1044			
		S.D.	0.11	0.23	10	0.12	104			
	30	No.	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	0.77	2.89	63	3.23	1044			
		S.D.	0.16	0.25	13	0.15	53			
	100	No.	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	0.75	3.18	66	3.33	1033			
		S.D.	0.06	0.21	12	0.25	64			
	300	No.	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	0.76	3.13	74	3.22	996			
		S.D.	0.07	0.20	9	0.18	42			
Relative	0	No.	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	0.18	0.66	16	0.72	220			
		S.D.	0.02	0.02	1	0.06	32			
	30	No.	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	0.17	0.63	14	0.71	229			
		S.D.	0.04	0.04	2	0.02	13			
	100	No.	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	0.16	0.68	14	0.71	222			
		S.D.	0.01	0.04	2	0.06	19			
	300	No.	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	0.17	0.68	16	0.70	215			
		S.D.	0.02	0.03	2	0.03	7			

No significant difference in any treated groups from control group.

Table 9-7

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose mg/kg		Body weight		Brain		Pituitary		Thyroid (R+L)		Thymus		Heart		Lung		Liver	
		g	g(g/100g BW)	g	mg(mg/100g BW)	g	mg(mg/100g BW)	g	mg(mg/100g BW)	g	g(g/100g BW)	g	g(g/100g BW)	g	g(g/100g BW)	g	g(g/100g BW)
Absolute	0	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	277.4	1.92	13.4	17.5	439	0.91	1.01	1.01	7.30						
		S.D.	24.2	0.06	3.3	4.2	61	0.11	0.13	0.13	1.03						
	30	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	274.3	1.86	13.7	15.7	420	0.92	1.08	1.08	7.45						
		S.D.	25.7	0.05	1.8	2.2	47	0.08	0.08	0.08	0.60						
	100	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	256.7	1.90	14.7	15.7	401	0.89	1.02	1.02	7.08						
		S.D.	24.8	0.05	3.4	2.0	120	0.12	0.07	0.07	1.14						
	300	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	268.4	1.83*	13.9	16.3	422	0.90	1.02	1.02	7.34						
		S.D.	24.0	0.04	2.2	2.0	144	0.06	0.08	0.08	0.82						
Relative	0	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	0.70	4.8	6.3	158	0.33	0.36	0.36	2.63							
		S.D.	0.06	1.0	1.2	15	0.03	0.03	0.03	0.22							
	30	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	0.68	5.1	5.7	154	0.34	0.40	0.40	2.73							
		S.D.	0.06	1.0	0.7	17	0.02	0.04	0.04	0.19							
	100	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	0.75	5.7	6.1	154	0.35	0.40	0.40	2.75							
		S.D.	0.07	0.9	0.4	33	0.02	0.02	0.02	0.24							
	300	No.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Mean	0.69	5.2	6.2	156	0.34	0.38	0.38	2.74							
		S.D.	0.06	0.7	1.3	48	0.02	0.03	0.03	0.20							

Significantly different from control group (*:p<0.05)

Table 9-8

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

	Dose mg/kg	Spleen g(g/100g BW)	Kidney (R+L) g(g/100g BW)	Adrenal (R+L) mg(mg/100g BW)	Ovary (R+L) mg(mg/100g BW)	Uterus mg(mg/100g BW)
	0	No. Mean S.D.	6 0.48 0.06	6 1.77 0.28	6 72 15	6 75.1 11.6
Absolute	30	No. Mean S.D.	6 0.57 0.06	6 1.91 0.23	6 71 9	6 83.7 10.7
	100	No. Mean S.D.	6 0.49 0.07	6 1.92 0.29	6 70 11	6 69.4 7.0
	300	No. Mean S.D.	6 0.49 0.10	6 1.90 0.12	6 70 13	6 68.5 3.8
	0	No. Mean S.D.	6 0.18 0.01	6 0.64 0.07	6 26 5	6 27.1 3.9
Relative	30	No. Mean S.D.	6 0.21 0.02	6 0.70 0.07	6 26 4	6 30.9 6.3
	100	No. Mean S.D.	6 0.19 0.03	6 0.75* 0.06	6 27 3	6 27.4 4.9
	300	No. Mean S.D.	6 0.18 0.03	6 0.71 0.06	6 26 6	6 25.7 2.9

Significantly different from control group (*:p<0.05)

Table 10

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Organs Findings	Dose (mg/kg)	0	30	100	300
		No. of animals	6	6	6	6
Male	Stomach Spot, dark red, glandular stomach	0	0	1	0	
Female	Kidney Dilatation, pelvis (unilateral)	1	0	0	0	

No lesions were found in 18 days group

Table 11-1 Histopathological findings of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Organs -findings	Dose (mg/kg) No. of animals Grade	0						300					
		0			P	Obs	TE	0			P	Obs	TE
		0	1	2	3			0	1	2	3		
Kidney -basophilic tubule		5	1			1	6	6			6		

0 : No remarkable changes 1 : Slight 2 : Mild 3 : Moderate

P : Present (used when grading of severity was not done, such as case in the neoplastic lesion)

Obs : Observed number

TE : Total Examined

No significant difference between treated group and control group.

Table 11-2 Histopathological findings of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Organs -findings	Dose (mg/kg) No. of animals Grade	0						300					
		0			P	Obs	TE	0			P	Obs	TE
		0	1	2				0	1	2			
Kidney													
-basophilic tubule		6				6		4	2		2	6	
-dilatation, pelvis		5	1			1	6	6			6		

0 : No remarkable changes 1 : Slight 2 : Mild 3 : Moderate

P : Present (used when grading of severity was not done, such as case in the neoplastic lesion)

Obs : Observed number

TE : Total Examined

No significant difference between treated group and control group.

Table 11-3

Histopathological findings of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Organs -findings	Dose (mg/kg) No. of animals Grade	0						300					
		6			P	Obs	TE	6			P	Obs	TE
		0	1	2				0	1	2			
Lung (Bronchus)													
-hemorrhage, alveolus, focal		6						6	4	2		2	6
-cell infiltration, inflammatory, alveolus		6						6	4	2		2	6
Testis													
-retention, sperm		5	1					1	6	6			6
Epididymis													
-decrease, sperm		5	1					1	6	6			6
Prostate													
-prostatitis		5	1	1				1	6	6			6
-cell infiltration, mononuclear, interstitium		4	1	1				2	6	3	3		6
Eye													
-mineralization, conjunctiva		6						6	4	2		2	6
-atrophy, retina		5	1					1	6	6			6

0 : No remarkable changes 1 : Slight 2 : Mild 3 : Moderate

P : Present (used when grading of severity was not done, such as case in the neoplastic lesion)

Obs : Observed number

TE : Total Examined

No significant difference between treated group and control group.

Table 11-4

Histopathological findings of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Organs -findings	Dose (mg/kg) No. of animals	0						300					
		Grade			P	Obs	TE	P	Obs	TE			
		0	1	2	3			0	1	2	3		
Liver													
-microgranuloma		6						6	5	1		1	6
Kidney													
-dilatation, pelvis		5		1		1	6	6				6	
Eye													
-mineralization, conjunctiva		5	1			1	6	6				6	

0 : No remarkable changes 1 : Slight 2 : Mild 3 : Moderate

P : Present (used when grading of severity was not done, such as case in the neoplastic lesion)

Obs : Observed number

TE : Total Examined

No significant difference between treated group and control group.

Table 11-5 Histopathological findings in gross lesion of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex	Dose mg/kg	Animal number	Organs	Gross pathological findings	Histopathological findings
Male	100	3011	Stomach	-Spot, dark red, glandular stomach	-Erosion, glandular stomach (+)

+ : Mild

Appendix 1

Clinical signs of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	Day of administration																	
		1a)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Male	1001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Female	1101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : No abnormality

a): Starting age was 4 day after birth.

Appendix 2

Clinical signs of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	Day of administration																	
		1a)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Male	2001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Female	2101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : No abnormality

a): Starting age was 4 day after birth.

Appendix 3

Clinical signs of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	Day of administration																	
		1a)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Male	3001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Female	3101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : No abnormality

a): Starting age was 4 day after birth.

Appendix 4

Clinical signs of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	Day of administration																
		1a)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Male	4001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Female	4101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : No abnormality

a): Starting age was 4 day after birth.

Appendix 5

Clinical signs of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	Week of recovery								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Male	1007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1009	-	-	+	-	-	+	-	-	-
	1010	-	-	-	-	-	+	-	-	-
	1011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1012	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Female	1107	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1108	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1109	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1110	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1111	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1112	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : No abnormality

Appendix 6

Clinical signs of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	Week of recovery								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Male	2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Female	2107	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2108	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2109	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2110	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2111	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2112	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : No abnormality

Appendix 7

Clinical signs of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	Week of recovery								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Male	3007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3010	-	-	-	-	-	-	+	-	-
	3011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3012	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Female	3107	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3108	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3109	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3110	-	-	-	-	-	-	+	-	-
	3111	-	-	-	-	-	-	+	-	-
	3112	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : No abnormality

Appendix 8

Clinical signs of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	Week of recovery								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Male	4007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4010	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4012	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Female	4107	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4108	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4109	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4110	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4111	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4112	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : No abnormality

Appendix 9

Body weight of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	Day of administration						Gain 1-18
		1a)	4	8	11	14	18	
Male	1001	11.6	19.8	30.3	40.3	47.0	59.5	47.9
	1002	11.6	18.9	29.8	37.2	47.1	60.7	49.1
	1003	11.0	18.4	27.7	36.0	45.4	58.0	47.0
	1004	11.4	18.9	30.2	37.7	45.7	60.9	49.5
	1005	12.2	19.2	30.5	38.3	44.3	57.8	45.6
	1006	12.1	18.9	29.4	38.1	44.6	60.1	48.0
	1007	11.5	18.7	30.7	38.6	46.8	62.1	50.6
	1008	12.5	20.6	32.8	40.6	47.3	60.2	47.7
	1009	11.9	19.0	31.1	39.7	48.9	65.0	53.1
	1010	11.4	18.0	27.8	35.1	42.1	53.7	42.3
	1011	11.1	17.3	28.6	36.3	46.1	59.4	48.3
	1012	10.8	16.6	27.9	38.1	45.9	61.3	50.5
Mean		11.6	18.7	29.7	38.0	45.9	59.9	48.3
S.D.		0.5	1.1	1.5	1.7	1.7	2.7	2.7
Female	1101	11.7	19.1	30.2	38.4	47.1	59.8	48.1
	1102	11.2	18.5	29.1	36.8	42.7	56.9	45.7
	1103	11.0	17.4	27.6	34.4	42.9	56.7	45.7
	1104	11.1	18.3	29.0	36.7	44.5	61.4	50.3
	1105	11.7	18.5	28.7	35.7	43.2	56.5	44.8
	1106	11.3	18.1	27.4	35.5	41.7	53.9	42.6
	1107	11.7	19.2	31.0	39.7	47.4	64.8	53.1
	1108	11.8	19.5	30.3	38.4	46.3	61.9	50.1
	1109	11.8	19.2	32.1	41.3	49.6	67.4	55.6
	1110	11.1	17.6	28.6	36.8	43.9	57.8	46.7
	1111	11.1	17.5	27.2	34.7	44.2	53.7	42.6
	1112	12.1	18.5	29.9	37.9	45.8	58.9	46.8
Mean		11.5	18.5	29.3	37.2	44.9	59.1	47.7
S.D.		0.4	0.7	1.5	2.1	2.3	4.2	4.0

Unit : g

a) : Starting age was 4 day after birth.

Appendix 10

Body weight of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	Day of administration						Gain 1-18
		1a)	4	8	11	14	18	
Male	2001	11.8	20.5	31.7	39.5	49.1	65.8	54.0
	2002	12.0	20.0	32.4	40.6	49.1	64.4	52.4
	2003	12.1	18.5	30.2	38.1	47.8	63.4	51.3
	2004	11.2	18.7	31.5	39.7	48.5	65.5	54.3
	2005	11.9	18.2	29.0	37.7	43.1	57.3	45.4
	2006	12.2	19.5	29.0	38.5	45.5	59.7	47.5
	2007	11.1	18.0	30.0	38.6	46.8	62.1	51.0
	2008	12.0	19.9	31.3	40.2	47.6	59.8	47.8
	2009	12.1	19.3	28.6	38.5	47.1	64.5	52.4
	2010	11.1	16.2	27.0	34.6	43.4	58.9	47.8
	2011	11.4	17.8	29.4	38.0	47.6	61.3	49.9
	2012	11.8	19.3	30.3	39.8	48.5	63.3	51.5
Mean		11.7	18.8	30.0	38.7	47.0	62.2	50.4
S.D.		0.4	1.2	1.5	1.6	2.0	2.8	2.8
Female	2101	10.8	18.7	28.8	36.3	44.4	57.7	46.9
	2102	11.6	18.2	28.9	40.0	47.3	59.9	48.3
	2103	10.5	17.3	27.6	35.2	44.4	58.9	48.4
	2104	11.4	18.8	29.6	37.9	44.6	59.7	48.3
	2105	11.5	18.1	29.2	36.3	42.9	57.1	45.6
	2106	11.8	18.2	28.5	37.0	43.7	57.1	45.3
	2107	11.7	18.6	29.2	38.4	45.6	60.6	48.9
	2108	12.3	20.3	30.6	38.9	47.0	61.4	49.1
	2109	11.0	18.5	29.6	37.7	46.8	62.0	51.0
	2110	10.8	16.7	27.3	35.4	43.1	56.2	45.4
	2111	11.1	17.3	27.7	35.3	44.0	53.4	42.3
	2112	10.8	17.2	29.1	38.0	45.5	59.9	49.1
Mean		11.3	18.2	28.8	37.2	44.9	58.7	47.4
S.D.		0.5	1.0	0.9	1.5	1.5	2.5	2.4

Unit : g

a) : Starting age was 4 day after birth.

Appendix 11

Body weight of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	Day of administration						Gain 1-18
		1 a)	4	8	11	14	18	
Male	3001	11.7	19.1	29.9	36.9	44.2	56.0	44.3
	3002	11.4	17.2	28.9	36.6	44.3	59.3	47.9
	3003	10.8	17.4	27.2	36.4	46.4	62.7	51.9
	3004	11.3	18.8	30.8	37.7	44.4	61.3	50.0
	3005	11.0	17.7	26.8	33.5	39.7	52.6	41.6
	3006	10.8	17.1	27.8	33.7	42.0	56.3	45.5
	3007	11.5	19.1	30.9	39.6	48.7	65.4	53.9
	3008	12.0	19.2	30.5	37.4	45.3	59.2	47.2
	3009	12.1	19.2	30.7	39.9	47.9	64.9	52.8
	3010	11.2	17.2	27.6	34.1	43.1	58.2	47.0
	3011	11.2	17.8	29.2	37.3	46.2	61.1	49.9
	3012	11.5	16.9	28.6	37.6	46.3	60.5	49.0
Mean		11.4	18.1	29.1	36.7	44.9	59.8	48.4
S.D.		0.4	0.9	1.5	2.1	2.5	3.7	3.6
Female	3101	11.8	19.7	29.4	35.9	44.4	58.2	46.4
	3102	12.0	18.5	31.8	39.8	46.0	61.6	49.6
	3103	11.3	17.0	26.6	34.1	41.4	55.0	43.7
	3104	10.7	17.8	28.2	35.9	42.8	56.6	45.9
	3105	10.8	17.3	27.3	34.9	40.2	53.1	42.3
	3106	11.0	16.6	24.6	31.5	39.3	53.0	42.0
	3107	12.3	20.0	32.3	39.2	48.0	65.2	52.9
	3108	11.3	18.9	29.3	37.0	45.3	59.7	48.4
	3109	11.5	18.3	28.7	38.4	45.3	62.6	51.1
	3110	12.1	18.8	31.1	39.7	48.7	64.1	52.0
	3111	11.2	18.1	28.0	35.4	42.6	57.0	45.8
	3112	12.3	18.8	29.8	39.1	46.7	62.4	50.1
Mean		11.5	18.3	28.9	36.7	44.2	59.0	47.5
S.D.		0.6	1.0	2.2	2.6	3.0	4.2	3.7

Unit : g

a) : Starting age was 4 day after birth.

Appendix 12 Body weight of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	Day of administration						Gain 1-18
		1a)	4	8	11	14	18	
Male	4001	11.0	17.7	26.9	35.7	43.3	55.9	44.9
	4002	11.9	18.5	28.2	35.7	43.1	57.3	45.4
	4003	12.3	18.4	28.2	35.0	43.7	56.6	44.3
	4004	10.8	16.8	26.7	36.3	44.6	59.9	49.1
	4005	11.6	17.7	27.7	34.1	40.6	56.4	44.8
	4006	11.5	17.8	27.2	35.2	42.2	57.0	45.5
	4007	11.8	18.6	29.0	36.5	43.2	58.8	47.0
	4008	12.2	19.9	29.9	39.3	46.5	60.3	48.1
	4009	11.6	17.8	28.7	35.7	41.3	54.9	43.3
	4010	11.3	18.0	29.4	36.4	43.5	59.6	48.3
	4011	10.9	17.4	28.0	35.4	44.1	58.0	47.1
	4012	11.2	15.9	25.7	34.1	42.7	57.4	46.2
	Mean	11.5	17.9	28.0	35.8	43.2	57.7	46.2
	S.D.	0.5	1.0	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8
Female	4101	11.4	19.5	29.6	37.6	45.4	58.3	46.9
	4102	11.0	15.3	23.4	31.0	38.1	52.2	41.2
	4103	12.1	18.7	26.0	33.6	41.6	58.2	46.1
	4104	11.3	18.0	28.9	34.0	41.6	55.6	44.3
	4105	11.9	17.6	27.2	34.1	39.8	51.9	40.0
	4106	11.5	18.7	27.4	34.6	40.6	53.8	42.3
	4107	10.3	16.2	25.9	31.8	39.4	53.5	43.2
	4108	12.4	19.7	31.0	39.9	46.6	58.3	45.9
	4109	10.9	18.5	28.6	36.4	44.2	57.0	46.1
	4110	11.9	17.3	27.5	35.4	42.1	56.0	44.1
	4111	11.4	17.3	27.8	35.4	43.5	54.6	43.2
	4112	11.6	15.0	23.1	30.3	37.4	52.3	40.7
	Mean	11.5	17.7	27.2	34.5	41.7	55.1	43.7
	S.D.	0.6	1.5	2.3	2.7	2.8	2.4	2.3

Unit : g

a) : Starting age was 4 day after birth.

Appendix 13

Body weight of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	Day of recovery									Gain 1-63	
		1	7	14	21	28	35	42	49	56		
Male	1007	65.2	104.0	170.2	238.1	305.3	374.7	417.8	457.3	500.2	514.4	449.2
	1008	63.0	101.0	157.4	216.2	281.3	351.4	409.9	451.1	498.3	533.3	470.3
	1009	70.2	107.7	169.4	234.6	300.9	367.6	420.1	466.2	505.2	519.6	449.4
	1010	57.9	99.7	166.1	238.4	310.2	378.0	427.4	474.1	518.9	554.7	496.8
	1011	63.4	98.6	155.3	216.3	280.4	336.8	373.3	406.8	435.8	460.1	396.7
	1012	63.8	98.4	155.9	215.7	274.6	334.1	379.5	427.3	468.0	498.2	434.4
	Mean	63.9	101.6	162.4	226.6	292.1	357.1	404.7	447.1	487.7	513.4	449.5
	S.D.	4.0	3.6	6.9	11.6	15.1	19.1	22.7	25.4	30.4	32.3	33.7
Female	1107	68.2	103.1	149.9	182.3	202.1	213.0	228.4	247.6	260.4	262.4	194.2
	1108	67.4	98.7	149.8	190.0	215.7	235.4	256.9	268.9	275.2	290.2	222.8
	1109	69.9	107.4	164.7	200.8	238.5	258.7	285.1	311.3	316.6	336.6	266.7
	1110	61.8	95.0	143.4	186.5	221.9	249.4	267.9	288.7	297.4	309.0	247.2
	1111	56.8	87.5	132.9	168.8	204.7	224.0	238.5	262.1	280.4	289.8	233.0
	1112	61.8	97.1	143.9	183.3	211.2	236.8	264.1	288.9	311.1	312.4	250.6
	Mean	64.3	98.1	147.4	185.3	215.7	236.2	256.8	277.9	290.2	300.1	235.8
	S.D.	5.0	6.9	10.5	10.5	13.3	16.5	20.6	22.8	21.9	25.3	25.3

Unit : g

Appendix 14

Body weight of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	Day of recovery									Gain 1-63	
		1	7	14	21	28	35	42	49	56		
Male	2007	65.7	103.4	168.0	230.4	298.0	354.6	394.7	435.6	459.0	482.6	416.9
	2008	61.8	105.0	169.7	238.7	310.6	367.1	412.1	455.8	488.3	513.5	451.7
	2009	68.6	108.1	170.9	241.2	308.2	363.5	412.8	456.8	492.9	516.7	448.1
	2010	64.3	101.9	164.0	222.4	277.0	323.1	358.6	389.8	420.8	435.2	370.9
	2011	65.0	104.6	169.8	236.6	297.5	355.4	398.3	425.1	463.4	484.6	419.6
	2012	67.8	103.3	166.3	232.4	296.8	357.3	414.1	467.1	503.1	532.8	465.0
Mean		65.5	104.4	168.1	233.6	298.0	353.5	398.4	438.4	471.3	494.2	428.7
S.D.		2.5	2.1	2.6	6.8	11.9	15.7	21.2	28.3	30.1	34.9	34.0
Female	2107	62.4	95.8	143.2	182.4	212.0	232.6	257.5	283.2	294.7	305.0	242.6
	2108	63.6	105.3	161.3	198.5	227.8	264.5	289.2	307.6	321.3	348.2	284.6
	2109	63.8	92.1	133.7	158.1	185.7	206.0	219.9	230.2	247.4	255.0	191.2
	2110	60.2	95.1	140.2	171.4	189.9	223.1	245.1	258.9	269.6	286.5	226.8
	2111	54.0	85.7	137.3	172.2	205.0	234.7	255.0	269.0	291.3	299.9	245.9
	2112	63.5	98.6	147.5	186.2	212.9	236.9	257.2	270.8	288.7	297.2	233.7
Mean		61.3	95.4	143.9	178.1	205.6	233.0	254.0	270.0	285.5	298.6	237.4
S.D.		3.8	6.5	9.8	14.0	15.7	19.2	22.4	25.7	25.0	30.2	30.3

Unit : g

Appendix 15

Body weight of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	Day of recovery									Gain 1-63	
		1	7	14	21	28	35	42	49	56		
Male	3007	68.6	106.6	175.3	243.4	307.5	371.4	417.1	462.0	497.0	540.9	472.3
	3008	62.2	98.3	160.5	230.5	303.6	363.7	412.4	455.6	490.9	525.1	462.9
	3009	69.1	101.6	166.0	227.8	284.6	337.3	383.7	422.8	464.6	495.0	425.9
	3010	62.1	98.1	158.2	218.6	279.6	331.3	362.3	403.8	432.5	451.1	389.0
	3011	65.3	100.9	165.5	230.4	291.5	352.1	399.9	442.1	477.7	503.2	437.9
	3012	65.2	100.3	164.0	234.6	300.7	363.7	404.7	447.9	490.6	516.6	451.4
	Mean	65.4	101.0	164.9	230.9	294.6	353.3	396.7	439.0	475.6	505.3	439.9
	S.D.	3.0	3.1	5.9	8.1	11.1	16.0	20.4	21.9	24.1	31.1	30.0
Female	3107	67.2	102.1	152.7	178.3	207.9	239.0	258.5	275.4	296.5	312.9	245.7
	3108	61.4	94.9	140.4	174.8	192.2	214.3	229.7	246.1	265.1	271.1	209.7
	3109	63.5	99.2	155.2	189.5	220.2	247.8	261.4	275.6	289.4	305.8	242.3
	3110	67.8	103.0	154.0	183.8	206.9	228.4	249.3	258.5	277.3	292.9	225.1
	3111	61.5	92.9	132.9	165.6	189.3	215.1	238.3	252.5	266.2	270.0	208.5
	3112	62.8	92.2	130.0	164.2	175.9	184.8	188.6	196.3	209.0	232.2	169.4
	Mean	64.0	97.4	144.2	176.0	198.7	221.6	237.6	250.7	267.3	280.8	216.8
	S.D.	2.8	4.7	11.3	10.0	15.9	22.3	26.8	29.2	31.1	29.6	28.0

Unit : g

Appendix 16

Body weight of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	Day of recovery									Gain 1-63	
		1	7	14	21	28	35	42	49	56		
Male	4007	59.9	95.1	151.6	212.6	278.5	345.6	388.2	449.0	483.6	520.4	460.5
	4008	63.3	104.2	165.2	227.1	290.3	350.7	400.5	448.1	483.3	502.5	439.2
	4009	58.3	93.3	158.3	221.4	280.2	326.8	366.1	401.3	427.6	461.0	402.7
	4010	61.0	97.4	160.7	226.0	290.0	341.4	385.9	421.8	458.4	480.8	419.8
	4011	61.5	98.0	161.4	233.6	301.7	359.8	402.2	446.4	481.4	509.0	447.5
	4012	60.7	98.3	167.0	236.6	306.3	370.5	410.8	462.0	502.2	539.2	478.5
Mean	Mean	60.8	97.7	160.7	226.2	291.2	349.1	392.3	438.1	472.8	502.2	441.4
	S.D.	1.7	3.7	5.5	8.6	11.2	15.1	15.8	22.3	26.1	27.9	27.4
Female	4107	54.5	93.8	149.7	192.3	220.6	244.6	270.7	296.2	306.6	315.2	260.7
	4108	61.2	91.2	137.0	174.4	199.3	230.5	252.0	271.5	290.0	297.8	236.6
	4109	59.8	99.9	153.4	190.4	215.5	236.0	257.0	278.6	282.6	282.2	222.4
	4110	58.7	91.7	136.3	170.1	192.9	215.6	242.8	259.7	273.0	284.9	226.2
	4111	57.5	80.5	119.4	144.4	173.2	191.3	213.2	225.2	238.7	242.1	184.6
	4112	55.3	90.4	141.8	175.6	198.9	233.4	256.9	279.6	289.0	310.7	255.4
Mean	Mean	57.8	91.3	139.6	174.5	200.1	225.2	248.8	268.5	280.0	288.8	231.0
	S.D.	2.6	6.3	12.0	17.3	16.9	19.1	19.6	24.3	23.0	26.4	27.4

Unit : g

Appendix 17

Food consumption of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	Day of recovery									
		3	7	10	14	17	21	24	28	31	35
Male	1007	9	13	16	21	24	25	27	28	30	33
	1008	9	13	16	20	23	24	26	27	30	33
	1009	8	14	17	21	25	27	28	30	31	36
	1010	9	15	17	22	24	28	30	31	33	35
	1011	9	13	16	19	23	25	27	29	30	31
	1012	7	14	18	20	23	25	27	28	29	32
Mean		9	14	17	21	24	26	28	29	31	33
S.D.		1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
Female	1107	9	13	16	18	18	19	20	19	18	21
	1108	8	13	15	19	19	21	21	22	22	23
	1109	8	14	17	20	21	23	24	23	22	26
	1110	8	12	15	19	21	21	23	23	23	25
	1111	7	12	15	18	19	21	21	23	19	23
	1112	9	14	16	19	19	21	20	22	23	24
Mean		8	13	16	19	20	21	22	22	21	24
S.D.		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2

Unit : g/rat/day

Appendix 18

Food consumption of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	Day of recovery					
		45	49	52	56	59	63
Male	1007	33	31	31	33	31	28
	1008	33	34	33	34	34	34
	1009	36	36	36	37	36	29
	1010	34	34	33	36	35	34
	1011	29	29	29	29	28	29
	1012	33	32	33	33	32	32
Mean		33	33	33	34	33	31
S.D.		2	3	2	3	3	3
Female	1107	20	20	20	22	20	20
	1108	21	22	22	23	22	22
	1109	27	26	24	26	27	24
	1110	22	22	21	22	21	20
	1111	22	23	22	23	21	21
	1112	26	24	24	25	22	21
Mean		23	23	22	24	22	21
S.D.		3	2	2	2	2	2

Unit : g/rat/day

Appendix 19

Food consumption of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	Day of recovery									
		3	7	10	14	17	21	24	28	31	35
Male	2007	8	14	17	21	24	26	27	30	30	33
	2008	8	15	18	21	25	27	29	31	31	35
	2009	8	14	18	22	26	28	29	32	32	35
	2010	9	15	17	20	22	24	25	26	26	28
	2011	9	14	18	22	25	27	28	29	30	33
	2012	8	13	16	21	23	26	28	29	32	33
Mean		8	14	17	21	24	26	28	30	30	33
S.D.		1	1	1	1	1	1	2	2	2	3
Female	2107	9	14	16	18	21	22	19	20	20	21
	2108	10	15	18	21	21	23	22	24	24	28
	2109	6	12	14	17	18	19	19	19	20	21
	2110	9	13	16	19	19	20	19	19	22	22
	2111	5	11	14	18	18	20	20	21	22	24
	2112	8	14	16	19	19	22	21	21	22	22
Mean		8	13	16	19	19	21	20	21	22	23
S.D.		2	1	2	1	1	2	1	2	2	3

Unit : g/rat/day

Appendix 20

Food consumption of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	Day of recovery					
		45	49	52	56	59	63
Male	2007	32	33	31	32	31	29
	2008	33	33	34	34	32	30
	2009	35	34	35	34	32	31
	2010	29	28	28	31	28	26
	2011	32	29	30	32	31	31
	2012	34	36	33	38	35	33
	Mean	33	32	32	34	32	30
Female	S.D.	2	3	3	3	2	2
	2107	22	23	23	22	21	20
	2108	26	27	25	27	28	26
	2109	20	21	21	21	20	20
	2110	22	22	23	23	24	21
	2111	24	23	24	24	24	22
	2112	22	22	22	22	22	20
	Mean	23	23	23	23	23	22
	S.D.	2	2	1	2	3	2

Unit : g/rat/day

Appendix 21

Food consumption of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	Day of recovery									
		3	7	10	14	17	21	24	28	31	35
Male	3007	9	14	18	22	25	27	29	29	31	33
	3008	8	14	17	21	25	28	30	33	35	37
	3009	9	13	16	20	23	25	27	28	29	32
	3010	9	14	17	20	24	25	24	28	26	29
	3011	8	13	16	20	24	26	29	28	30	33
	3012	9	14	16	20	23	27	28	30	30	33
Mean		9	14	17	21	24	26	28	29	30	33
S.D.		1	1	1	1	1	1	2	2	3	3
Female	3107	8	13	17	18	18	20	21	21	21	24
	3108	9	13	15	19	20	20	19	20	20	22
	3109	8	13	17	20	21	22	21	22	23	25
	3110	7	13	16	19	19	20	20	19	19	22
	3111	10	14	16	19	19	20	20	21	22	24
	3112	9	13	14	16	17	18	17	17	17	15
Mean		9	13	16	19	19	20	20	20	22	22
S.D.		1	0	1	1	1	1	2	2	3	3

Unit : g/rat/day

Appendix 22

Food consumption of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	Day of recovery					
		45	49	52	56	59	63
Male	3007	34	34	33	34	34	31
	3008	36	36	35	36	33	33
	3009	31	32	31	34	32	33
	3010	27	27	26	28	27	25
	3011	34	33	32	35	32	31
	3012	33	34	33	34	32	32
Mean		33	33	32	34	32	31
S.D.		3	3	3	3	2	3
Female	3107	24	25	26	25	23	23
	3108	24	22	22	23	21	21
	3109	22	23	23	23	23	23
	3110	20	21	21	22	21	20
	3111	22	22	22	23	22	21
	3112	16	16	17	16	17	19
Mean		21	22	22	22	21	21
S.D.		3	3	3	3	2	2

Unit : g/rat/day

Appendix 23

Food consumption of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	Day of recovery									
		3	7	10	14	17	21	24	28	31	35
Male	4007	8	12	16	19	21	24	25	27	29	32
	4008	9	15	17	22	23	26	28	31	31	35
	4009	8	14	16	22	24	27	28	29	28	30
	4010	7	13	17	21	24	26	28	30	29	31
	4011	9	13	17	21	24	27	27	31	31	34
	4012	8	14	18	23	25	28	31	33	35	36
Mean		8	14	17	21	24	26	28	30	31	33
S.D.		1	1	1	1	1	1	2	2	3	2
Female	4107	8	13	17	22	22	23	22	23	24	27
	4108	10	12	15	17	19	21	21	21	22	24
	4109	8	14	17	21	21	22	21	22	20	23
	4110	7	13	15	19	19	20	20	21	22	23
	4111	7	11	13	16	16	18	19	19	19	21
	4112	9	14	17	20	21	23	22	24	26	25
Mean		8	13	16	19	20	21	21	22	22	24
S.D.		1	1	2	2	2	2	1	2	3	2

Unit : g/rat/day

Appendix 24

Food consumption of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	Day of recovery					
		45	49	52	56	59	63
Male	4007	33	34	32	34	33	32
	4008	37	36	34	36	33	30
	4009	29	30	30	31	31	32
	4010	32	32	32	32	30	28
	4011	32	33	32	32	30	30
	4012	37	37	35	37	37	36
Mean		33	34	33	34	32	31
S.D.		3	3	2	2	3	3
Female	4107	27	26	28	26	26	24
	4108	24	22	21	23	22	21
	4109	21	23	20	21	20	19
	4110	23	23	21	24	21	22
	4111	22	21	22	20	19	19
	4112	26	26	26	27	27	25
Mean		24	24	23	24	23	22
S.D.		2	2	3	3	3	3

Unit : g/rat/day

Appendix 25

External differentiation of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	Appearance of abdominal hair		Eruption of lower incisor		Opening of eyelid		Opening of vagina		Cleavage of the balanopreputial gland	
		7	11	11	14	14	17	35	42	42	49 a)
Male	1001	-	+	+	+	+	+				
	1002	-	+	-	+	+	+				
	1003	-	+	-	+	+	+				
	1004	-	+	+	+	+	+				
	1005	-	+	-	+	+	+				
	1006	-	+	+	+	-	+				
	1007	-	+	-	+	+	+			+	+
	1008	-	+	+	+	+	+			+	+
	1009	-	+	-	+	+	+			+	+
	1010	-	+	+	+	+	+			+	+
	1011	-	+	+	+	+	+			+	+
	1012	-	+	-	+	+	+			+	+
Total %		0 /12 0.0	12 /12 100.0	6 /12 50.0	12 /12 100.0	11 /12 91.7	12 /12 100.0			6 / 6 100.0	6 / 6 100.0
Female	1101	-	+	-	+	-	+				
	1102	-	+	+	+	+	+				
	1103	-	+	-	+	+	+				
	1104	-	+	-	+	+	+				
	1105	-	+	-	+	+	+				
	1106	-	+	+	+	+	+				
	1107	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	1108	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	1109	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	1110	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	1111	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	1112	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
Total %		0 /12 0.0	12 /12 100.0	3 /12 25.0	12 /12 100.0	11 /12 91.7	12 /12 100.0	6 / 6 100.0	6 / 6 100.0		

a): Day after birth

+ : Differentiated

- : Not differentiated

Total : Number of pups differentiated / Number of pups observed

Appendix 26

External differentiation of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	Appearance of abdominal hair		Eruption of lower incisor		Opening of eyelid		Opening of vagina		Cleavage of the balanopreputial gland	
		7	11	11	14	14	17	35	42	42	49 a)
Male	2001	-	+	+	+	+	+				
	2002	-	+	-	+	+	+				
	2003	-	+	-	+	-	+				
	2004	-	+	+	+	+	+				
	2005	-	+	-	+	+	+				
	2006	-	+	+	+	+	+				
	2007	-	+	-	+	+	+			+	+
	2008	-	+	-	+	+	+			+	+
	2009	-	+	+	+	+	+			+	+
	2010	-	+	-	+	+	+			+	+
	2011	-	+	-	+	+	+			+	+
	2012	-	+	-	+	-	+			+	+
Total %		0 / 12 0.0	12 / 12 100.0	4 / 12 33.3	12 / 12 100.0	10 / 12 83.3	12 / 12 100.0			6 / 6 100.0	6 / 6 100.0
Female	2101	-	+	-	+	+	+				
	2102	-	+	-	+	+	+				
	2103	-	+	-	+	+	+				
	2104	-	+	-	+	+	+				
	2105	-	+	+	+	+	+				
	2106	-	+	-	+	+	+				
	2107	-	+	+	+	+	+			+	+
	2108	-	+	+	+	+	+			+	+
	2109	-	+	+	+	+	+			+	+
	2110	-	+	+	+	+	+			+	+
	2111	-	+	-	+	+	+			+	+
	2112	-	+	-	+	+	+			+	+
Total %		0 / 12 0.0	12 / 12 100.0	5 / 12 41.7	12 / 12 100.0	12 / 12 100.0	12 / 12 100.0	6 / 6 100.0	6 / 6 100.0		

a): Day after birth

+ : Differentiated

- : Not differentiated

Total : Number of pups differentiated / Number of pups observed

Appendix 27

External differentiation of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	Appearance of abdominal hair		Eruption of lower incisor		Opening of eyelid		Opening of vagina		Cleavage of the balanopreputial gland	
		7	11	11	14	14	17	35	42	42	49 a)
Male	3001	-	+	-	+	-	+				
	3002	-	+	+	+	+	+				
	3003	-	+	-	+	+	+				
	3004	-	+	-	+	+	+				
	3005	-	+	-	+	+	+				
	3006	-	+	+	+	+	+				
	3007	-	+	-	+	+	+				
	3008	-	+	-	+	+	+			+	+
	3009	-	+	-	+	+	+			+	+
	3010	-	+	-	+	+	+			+	+
	3011	-	+	-	+	+	+			+	+
	3012	-	+	-	+	+	+			+	+
Total %		0 / 12 0.0	12 / 12 100.0	2 / 12 16.7	12 / 12 100.0	11 / 12 91.7	12 / 12 100.0			6 / 6 100.0	6 / 6 100.0
Female	3101	-	+	+	+	-	+				
	3102	-	+	-	+	+	+				
	3103	-	+	-	+	+	+				
	3104	-	+	-	+	+	+				
	3105	-	+	-	+	+	+				
	3106	-	+	+	+	+	+				
	3107	-	+	+	+	-	+			+	+
	3108	-	+	-	+	+	+			+	+
	3109	-	+	-	+	+	+			+	+
	3110	-	+	-	+	+	+			+	+
	3111	-	+	-	+	+	+			+	+
	3112	-	+	-	+	+	+			+	+
Total %		0 / 12 0.0	12 / 12 100.0	3 / 12 25.0	12 / 12 100.0	10 / 12 83.3	12 / 12 100.0	6 / 6 100.0	6 / 6 100.0		

a) : Day after birth

+ : Differentiated

- : Not differentiated

Total : Number of pups differentiated / Number of pups observed

Appendix 28

External differentiation of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	Appearance of abdominal hair		Eruption of lower incisor		Opening of eyelid		Opening of vagina		Cleavage of the balanopreputial gland	
		7	11	11	14	14	17	35	42	42	49 a)
Male	4001	-	+	-	+	+	+				
	4002	-	+	-	+	+	+				
	4003	-	+	-	+	+	+				
	4004	-	+	+	+	+	+				
	4005	-	+	+	+	+	+				
	4006	-	+	+	+	+	+				
	4007	-	+	-	+	+	+				
	4008	-	+	-	+	-	+			+	+
	4009	-	+	-	+	+	+			+	+
	4010	-	+	-	+	+	+			+	+
	4011	-	+	+	+	+	+			+	+
	4012	-	+	-	+	-	+			+	+
Total %		0 / 12 0.0	12 / 12 100.0	4 / 12 33.3	12 / 12 100.0	10 / 12 83.3	12 / 12 100.0			6 / 6 100.0	6 / 6 100.0
Female	4101	-	+	-	+	+	+				
	4102	-	+	-	+	+	+				
	4103	-	+	-	+	+	+				
	4104	-	+	-	+	+	+				
	4105	-	+	-	+	+	+				
	4106	-	+	-	+	+	+				
	4107	-	+	-	+	+	+			+	+
	4108	-	+	-	+	+	+			+	+
	4109	-	+	-	+	+	+			+	+
	4110	-	+	+	+	+	+			+	+
	4111	-	+	-	+	+	+			+	+
	4112	-	+	-	+	+	+			+	+
Total %		0 / 12 0.0	12 / 12 100.0	1 / 12 8.3	12 / 12 100.0	12 / 12 100.0	12 / 12 100.0	6 / 6 100.0	6 / 6 100.0		

a): Day after birth

+ : Differentiated

- : Not differentiated

Total : Number of pups differentiated / Number of pups observed

Appendix 29

Functional examination of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	Pupillary reflex	Corneal reflex	Righting reflex	Air righting reflex	Preyer's reflex
Male	1001	+	+	+	+	+
	1002	+	+	+	+	+
	1003	+	+	+	+	+
	1004	+	+	+	+	+
	1005	+	+	+	+	+
	1006	+	+	+	+	+
	1007	+	+	+	+	+
	1008	+	+	+	+	+
	1009	+	+	+	+	+
	1010	+	+	+	+	+
	1011	+	+	+	+	+
	1012	+	+	+	+	+
Total		12 /12	12 /12	12 /12	12 /12	12 /12
%		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Female	1101	+	+	+	+	+
	1102	+	+	+	+	+
	1103	+	+	+	+	+
	1104	+	+	+	+	+
	1105	+	+	+	+	+
	1106	+	+	+	+	+
	1107	+	+	+	+	+
	1108	+	+	+	+	+
	1109	+	+	+	+	+
	1110	+	+	+	+	+
	1111	+	+	+	+	+
	1112	+	+	+	+	+
Total		12 /12	12 /12	12 /12	12 /12	12 /12
%		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

+ : Normal response

- : Abnormal response

Total : Number of pups with normal response / Number of pups examined

Appendix 30

Functional examination of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	Pupillary reflex	Corneal reflex	Righting reflex	Air righting reflex	Preyer's reflex
Male	2001	+	+	+	+	+
	2002	+	+	+	+	+
	2003	+	+	+	+	+
	2004	+	+	+	+	+
	2005	+	+	+	+	+
	2006	+	+	+	+	+
	2007	+	+	+	+	+
	2008	+	+	+	+	+
	2009	+	+	+	+	+
	2010	+	+	+	+	+
	2011	+	+	+	+	+
	2012	+	+	+	+	+
Total		12 /12	12 /12	12 /12	12 /12	12 /12
%		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Female	2101	+	+	+	+	+
	2102	+	+	+	+	+
	2103	+	+	+	+	+
	2104	+	+	+	+	+
	2105	+	+	+	+	+
	2106	+	+	+	+	+
	2107	+	+	+	+	+
	2108	+	+	+	+	+
	2109	+	+	+	+	+
	2110	+	+	+	+	+
	2111	+	+	+	+	+
	2112	+	+	+	+	+
Total		12 /12	12 /12	12 /12	12 /12	12 /12
%		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

+ : Normal response

- : Abnormal response

Total : Number of pups with normal response / Number of pups examined

Appendix 31

Functional examination of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	Pupillary reflex	Corneal reflex	Righting reflex	Air righting reflex	Preyer's reflex
Male	3001	+	+	+	+	+
	3002	+	+	+	+	+
	3003	+	+	+	+	+
	3004	+	+	+	+	+
	3005	+	+	+	+	+
	3006	+	+	+	+	+
	3007	+	+	+	+	+
	3008	+	+	+	+	+
	3009	+	+	+	+	+
	3010	+	+	+	+	+
	3011	+	+	+	+	+
	3012	+	+	+	+	+
Total		12 /12	12 /12	12 /12	12 /12	12 /12
%		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Female	3101	+	+	+	+	+
	3102	+	+	+	+	+
	3103	+	+	+	+	+
	3104	+	+	+	+	+
	3105	+	+	+	+	+
	3106	+	+	+	+	+
	3107	+	+	+	+	+
	3108	+	+	+	+	+
	3109	+	+	+	+	+
	3110	+	+	+	+	+
	3111	+	+	+	+	+
	3112	+	+	+	+	+
Total		12 /12	12 /12	12 /12	12 /12	12 /12
%		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

+ : Normal response

- : Abnormal response

Total : Number of pups with normal response / Number of pups examined

Appendix 32

Functional examination of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	Pupillary reflex	Corneal reflex	Righting reflex	Air righting reflex	Preyer's reflex
Male	4001	+	+	+	+	+
	4002	+	+	+	+	+
	4003	+	+	+	+	+
	4004	+	+	+	+	+
	4005	+	+	+	+	+
	4006	+	+	+	+	+
	4007	+	+	+	+	+
	4008	+	+	+	+	+
	4009	+	+	+	+	+
	4010	+	+	+	+	+
	4011	+	+	+	+	+
	4012	+	+	+	+	+
Total		12 /12	12 /12	12 /12	12 /12	12 /12
%		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Female	4101	+	+	+	+	+
	4102	+	+	+	+	+
	4103	+	+	+	+	+
	4104	+	+	+	+	+
	4105	+	+	+	+	+
	4106	+	+	+	+	+
	4107	+	+	+	-	+
	4108	+	+	+	+	+
	4109	+	+	+	+	+
	4110	+	+	+	+	+
	4111	+	+	+	+	+
	4112	+	+	+	+	+
Total		12 /12	12 /12	12 /12	12 /12	12 /12
%		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

+ : Normal response

- : Abnormal response

Total : Number of pups with normal response / Number of pups examined

Appendix 33

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	pH	1) Pro- tein	2) Ketone body	3) Glu- cose	4) Occult blood	5) Bili- rubin	6) Urobi- linogen	7) Color
Male	1007	9.0	+	-	-	-	-	++	Y
	1008	9.0	++	+	-	-	-	+	Y
	1009	7.5	+	-	-	+++	-	+-	Y
	1010	9.0	+	-	-	-	-	+-	Y
	1011	8.5	+	++	-	-	-	+	Y
	1012	9.0	+	-	-	-	-	+-	Y
Female	1107	8.5	-	-	-	-	-	++	Y
	1108	8.5	-	-	-	-	-	++	Y
	1109	8.5	-	-	-	-	-	++	Y
	1110	9.0	-	-	-	-	-	++	Y
	1111	9.0	+	-	-	-	-	++	Y
	1112	8.5	++	-	-	-	-	+-	Y

Appendix 34

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	URINE SEDIMENT					
		RBC	WBC	SEC	SREC	Cast	PS
Male	1007	-	-	++	-	-	-
	1008	-	-	++	-	-	++
	1009	++	-	++	-	-	++
	1010	-	-	++	-	-	+
	1011	-	-	++	-	-	++
	1012	-	-	++	-	-	-
Female	1107	-	-	++	-	-	++
	1108	-	-	++	-	-	++
	1109	-	-	++	-	-	-
	1110	-	-	++	-	-	++
	1111	-	-	++	-	-	++
	1112	-	-	++	-	-	-

SEC : Squamous Epithelial Cell - : Negative

SREC : Small Round Epithelial Cell +- : Slight

PS : Phosphate Salts + : Mild

CO : Calcium Oxalate ++ : Moderate

+++ : Severe

Appendix 35

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	Urine volume mL/24hrs	Osmolality mOsm/kg
Male	1007	12.3	1334
	1008	10.6	1986
	1009	9.2	2536
	1010	13.0	2034
	1011	15.5	1662
	1012	13.1	1908
	Mean	12.3	1910
Female	S.D.	2.2	402
	1107	9.4	1838
	1108	13.6	1308
	1109	9.5	1976
	1110	12.6	1366
	1111	6.1	2070
	1112	18.2	1348
	Mean	11.6	1651
	S.D.	4.2	348

Appendix 36

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	pH	1) Protein	2) Ketone body	3) Glucose	4) Occult blood	5) Bilirubin	6) Urobilinogen	7) Color
Male	2007	9.0	+	-	-	-	-	+-	Y
	2008	9.0	++	-	-	-	-	++	Y
	2009	8.5	+-	-	-	-	-	+-	Y
	2010	9.0	++	-	-	-	-	+	Y
	2011	9.0	+	+-	-	-	-	+	Y
	2012	9.0	+	-	-	++	-	++	Y
Female	2107	8.5	+-	-	-	-	-	+-	Y
	2108	8.5	+	-	-	-	-	+-	Y
	2109	7.5	+	-	-	-	-	+	Y
	2110	7.5	-	-	-	-	-	+-	Y
	2111	9.0	+-	-	-	+++	-	+-	Y
	2112	8.5	+	+-	+-	-	-	+	Y

Appendix 37

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

URINE SEDIMENT							
Sex	Animal number	RBC	WBC	SEC	SREC	CRYSTALLIZATION	
						Cast	PS
Male	2007	-	-	++	-	-	++
	2008	-	-	++	+	-	++
	2009	-	-	++	-	-	++
	2010	-	-	++	-	-	++
	2011	-	-	++	-	-	++
	2012	-	-	++	-	-	++
Female	2107	-	-	++	+	-	++
	2108	-	-	++	-	-	++
	2109	-	-	++	-	-	++
	2110	-	-	++	+	-	-
	2111	-	-	++	-	-	-
	2112	-	-	++	-	-	++

SEC : Squamous Epithelial Cell - : Negative

SREC : Small Round Epithelial Cell ++ : Slight

PS : Phosphate Salts + : Mild

CO : Calcium Oxalate ++ : Moderate

+++ : Severe

Appendix 38

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 80

Sex	Animal number	Urine volume mL/24hrs	Osmolality mOsm/kg
Male	2007	18.3	1546
	2008	7.9	2202
	2009	17.3	1644
	2010	6.5	2396
	2011	7.1	2198
	2012	16.2	1710
	Mean	12.2	1949
Female	S.D.	5.6	357
	2107	9.2	1888
	2108	6.2	1794
	2109	2.6	2006
	2110	12.0	1812
	2111	4.8	2116
	2112	5.0	1872
	Mean	6.6	1915
	S.D.	3.4	124

Appendix 39

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	pH	1) Protein	2) Ketone body	3) Glucose	4) Occult blood	5) Bilirubin	6) Urobilinogen	7) Color
Male	3007	8.5	+	-	-	-	-	++	Y
	3008	8.5	+-	-	-	-	-	++	Y
	3009	8.5	+	-	-	++	-	++	Y
	3010	9.0	+	-	-	+	-	++	Y
	3011	9.0	+	-	-	+	-	++	Y
	3012	8.5	+	-	-	++	-	++	Y
Female	3107	8.0	+-	-	-	-	-	++	Y
	3108	9.0	+	-	-	-	-	++	Y
	3109	8.0	-	-	-	-	-	++	Y
	3110	9.0	+	++	-	-	-	++	Y
	3111	8.5	+-	-	-	-	-	++	Y
	3112	8.0	+-	-	-	-	-	++	Y

Appendix 40

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

URINE SEDIMENT								
Sex	Animal number	RBC	WBC	SEC	SREC	Cast	CRYSTALLIZATION	
							PS	CO
Male	3007	-	-	++	-	-	-	-
	3008	-	-	++	-	-	+-	-
	3009	-	-	++	-	-	+-	-
	3010	-	-	++	-	-	++	-
	3011	++	-	++	-	-	-	-
	3012	-	-	++	-	-	-	-
Female	3107	-	-	++	-	-	+	-
	3108	-	-	++	-	-	-	-
	3109	-	-	++	-	-	-	-
	3110	-	-	++	-	-	-	-
	3111	-	-	++	-	-	++	-
	3112	-	-	++	-	-	-	-

SEC : Squamous Epithelial Cell - : Negative
 SREC : Small Round Epithelial Cell ++ : Slight
 PS : Phosphate Salts + : Mild
 CO : Calcium Oxalate ++ : Moderate
 *** : Severe

Appendix 41

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	Urine volume mL/24hrs	Osmolality mOsm/kg
Male	3007	15.0	1878
	3008	18.2	1942
	3009	7.5	2018
	3010	9.7	2048
	3011	16.7	1618
	3012	12.3	1918
	Mean	13.2	1904
Female	S.D.	4.1	154
	3107	4.4	2070
	3108	7.0	1650
	3109	12.0	1760
	3110	5.0	1222
	3111	9.1	1900
	3112	6.7	1942
	Mean	7.4	1757
	S.D.	2.8	300

Appendix 42

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	pH	1) Pro-tein	2) Ketone body	3) Glu-cose	4) Occult blood	5) Bili-rubin	6) Urobi-linogen	7) Color
Male	4007	9.0	+	-	-	-	-	++	Y
	4008	8.0	+++	+	-	-	-	+	Y
	4009	9.0	+	-	-	-	-	++	Y
	4010	9.0	+	-	-	-	-	++	Y
	4011	9.0	+	++	++	-	-	++	Y
	4012	9.0	+	-	-	-	-	++	Y
Female	4107	8.5	++	-	-	-	-	++	Y
	4108	8.5	++	-	-	-	-	++	Y
	4109	9.0	++	-	-	-	-	++	Y
	4110	9.0	-	-	-	-	-	++	Y
	4111	8.5	-	-	-	-	-	++	Y
	4112	7.0	-	-	-	-	-	++	Y
1)	- : 0 - 5 mg/dL	++ : 10 - 20 mg/dL	+ : 30 - 70 mg/dL	++ : 100 - 200 mg/dL	+++ : 250 - 400 mg/dL	++++ : >400 mg/dL			
2)	- : 0 mg/dL	++ : 5 mg/dL	+ : 10 - 20 mg/dL	++ : 30 - 45 mg/dL	+++ : 60 - 80 mg/dL	++++ : >80 mg/dL			
3)	- : 0 - 10 mg/dL	++ : 30 - 50 mg/dL	+ : 70 - 100 mg/dL	++ : 150 - 200 mg/dL	+++ : 300 - 500 mg/dL	++++ : ≥1000 mg/dL			
4)	- : 0 mg/dL	++ : 0.03 mg/dL	+ : 0.06 - 0.1 mg/dL	++ : 0.2 - 0.5 mg/dL	+++ : ≥1.0 mg/dL				
5)	- : 0 mg/dL	++ : 0.2 mg/dL	+ : 0.5 - 1.0 mg/dL	++ : 2.0 - 4.0 mg/dL	+++ : 6.0 - 10.0 mg/dL	++++ : >10.0 mg/dL			
6)	++ : 0.2 - 1.0 mg/dL	+ : 2.0 - 3.0 mg/dL	++ : 4.0 - 6.0 mg/dL	+++ : 8.0 - 12.0 mg/dL	++++ : >12.0 mg/dL				
7)	LY : Light yellow	Y : Yellow	DY : Dark yellow						

Appendix 43

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	URINE SEDIMENT					
		RBC	WBC	SEC	SREC	Cast	PS
Male	4007	-	-	++	-	-	-
	4008	-	-	++	-	-	++
	4009	-	-	++	-	-	++
	4010	-	-	++	-	-	++
	4011	-	-	++	-	-	-
	4012	-	-	++	-	-	+
Female	4107	-	-	++	-	-	+
	4108	-	-	++	-	-	++
	4109	-	-	++	-	-	-
	4110	-	-	++	-	-	-
	4111	-	-	++	-	-	++
	4112	-	-	++	-	-	-

SEC : Squamous Epithelial Cell - : Negative

SREC : Small Round Epithelial Cell +- : Slight

PS : Phosphate Salts + : Mild

CO : Calcium Oxalate ++ : Moderate

+++ : Severe

Appendix 44

Urinalysis of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	Urine volume mL/24hrs	Osmolality mOsm/kg
Male	4007	14.4	1952
	4008	9.6	1884
	4009	10.1	1930
	4010	6.6	2386
	4011	19.3	1468
	4012	11.7	1794
	Mean	12.0	1902
Female	S.D.	4.4	296
	4107	14.3	1360
	4108	15.5	1524
	4109	9.7	1864
	4110	12.1	1380
	4111	15.9	1278
	4112	14.0	1504
	Mean	13.6	1485
	S.D.	2.3	207

Appendix 45

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	RBC X10 ⁶ /μL	Hb g/dL	Ht %	MCV fL	MCH pg	MCHC %	Reticulocyte %	Platelet X10 ³ /μL
Male	1001	461	9.6	30	65.5	20.8	31.7	25.3	99.4
	1002	498	10.1	31	62.4	20.3	32.5	20.2	109.1
	1003	480	9.1	29	59.5	18.9	31.8	18.0	95.0
	1004	515	10.5	33	63.2	20.4	32.3	18.7	99.7
	1005	517	10.7	33	63.2	20.8	32.9	16.5	112.3
	1006	517	9.8	31	60.9	19.0	31.2	22.0	119.2
Mean		498	10.0	31	62.5	20.0	32.1	20.1	105.8
S.D.		23	0.6	2	2.1	0.9	0.6	3.2	9.2
Female	1101	479	9.9	31	64.5	20.7	32.1	23.2	101.7
	1102	553	9.9	32	58.0	17.9	30.9	22.0	119.3
	1103	485	10.1	32	65.6	20.9	31.9	23.4	108.3
	1104	490	11.0	33	68.0	22.4	32.9	21.3	103.5
	1105	498	10.5	32	64.6	21.1	32.7	15.9	91.2
	1106	501	9.2	29	58.1	18.3	31.5	18.7	102.6
Mean		501	10.1	32	63.1	20.2	32.0	20.8	104.4
S.D.		27	0.6	1	4.1	1.7	0.7	2.9	9.2

Appendix 46

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	WBC ×10 ² /μL	Differential leukocyte counts (%)					
			Lymph.	Stab	Seg.	Eosino.	Baso.	Mono.
Male	1001	59	64.0	3.0	33.0	0.0	0.0	0.0
	1002	38	86.0	0.0	11.5	1.0	0.0	1.5
	1003	18	83.0	1.0	15.5	0.0	0.0	0.5
	1004	38	89.0	1.5	8.5	0.5	0.0	0.5
	1005	27	93.5	0.0	6.5	0.0	0.0	0.0
	1006	57	94.0	0.5	5.0	0.0	0.0	0.5
Mean		40	84.9	1.0	13.3	0.3	0.0	0.5
S.D.		16	11.1	1.1	10.3	0.4	0.0	0.5
Female	1101	80	93.5	0.5	5.5	0.0	0.0	0.5
	1102	33	91.0	1.5	7.5	0.0	0.0	0.0
	1103	54	88.5	0.5	9.5	1.0	0.0	0.5
	1104	31	94.5	0.0	4.5	0.0	0.0	1.0
	1105	31	91.5	0.0	6.5	1.0	0.0	1.0
	1106	23	94.5	0.5	4.5	0.0	0.0	0.5
Mean		42	92.3	0.5	6.3	0.3	0.0	0.6
S.D.		21	2.4	0.5	1.9	0.5	0.0	0.4

Appendix 47

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	RBC ×10 ⁶ /μL	Hb g/dL	Ht %	MCV fL	MCH pg	MCHC %	Reticulocyte %	Platelet ×10 ⁶ /μL
Male	2001	508	10.4	33	64.2	20.5	32.0	22.7	85.6
	2002	479	9.6	30	62.2	19.9	32.0	20.6	112.0
	2003	467	9.1	28	60.6	19.5	32.2	21.6	107.0
	2004	477	10.5	33	68.4	22.1	32.3	19.1	113.3
	2005	512	10.6	32	63.2	20.7	32.7	19.6	111.2
	2006	466	9.0	29	62.0	19.4	31.3	17.7	99.2
Mean		485	9.9	31	63.4	20.4	32.1	20.2	104.7
S.D.		20	0.7	2	2.7	1.0	0.5	1.8	10.7
Female	2101	444	9.6	30	66.9	21.7	32.5	19.5	115.0
	2102	506	9.8	30	60.2	19.4	32.3	19.6	108.1
	2103	468	9.7	30	63.5	20.8	32.7	16.8	103.5
	2104	527	11.1	34	64.6	21.1	32.7	18.7	95.9
	2105	548	11.4	35	64.5	20.7	32.1	21.9	110.5
	2106	576	10.4	33	56.9	18.0	31.7	24.5	100.8
Mean		512	10.3	32	62.8	20.3	32.3	20.2	105.6
S.D.		49	0.8	2	3.6	1.3	0.4	2.7	6.9

Appendix 48

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	WBC X10 ³ /μL	Differential leukocyte counts (%)					
			Lymph.	Stab	Seg.	Eosino.	Baso.	Mono.
Male	2001	36	83.0	1.0	15.5	0.0	0.0	0.5
	2002	41	92.0	0.5	6.5	0.0	0.0	1.0
	2003	34	82.5	2.5	14.0	0.0	0.0	1.0
	2004	65	84.5	1.0	14.0	0.0	0.0	0.5
	2005	23	88.0	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0
	2006	29	83.5	1.5	14.5	0.0	0.0	0.5
Mean		38	85.6	1.1	12.8	0.0	0.0	0.6
S.D.		15	3.7	0.9	3.3	0.0	0.0	0.4
Female	2101	42	93.5	0.5	6.0	0.0	0.0	0.0
	2102	49	95.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0
	2103	41	96.5	1.0	2.5	0.0	0.0	0.0
	2104	56	96.0	0.5	2.0	1.0	0.0	0.5
	2105	34	90.5	0.5	9.0	0.0	0.0	0.0
	2106	29	88.0	0.0	9.5	1.0	0.0	1.5
Mean		42	93.3	0.4	5.7	0.3	0.0	0.3
S.D.		10	3.4	0.4	3.2	0.5	0.0	0.6

Appendix 49

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	RBC ×10 ⁶ /μL	Hb g/dL	Ht %	MCV fl	MCH pg	MCHC %	Reticulocyte %	Platelet ×10 ⁶ /μL
Male	3001	522	9.6	31	59.6	18.3	30.8	22.3	114.9
	3002	460	9.9	31	66.8	21.5	32.1	17.9	108.0
	3003	478	10.1	32	66.1	21.1	32.0	18.7	123.5
	3004	433	9.3	29	66.3	21.5	32.4	20.9	91.3
	3005	489	10.2	31	64.1	20.8	32.5	19.6	112.3
	3006	458	9.4	30	66.5	20.6	31.0	20.0	117.8
Mean		473	9.8	31	64.9	20.6	31.8	19.9	111.3
S.D.		31	0.4	1	2.8	1.2	0.7	1.6	11.1
Female	3101	497	9.6	30	60.7	19.3	31.7	21.1	91.4
	3102	518	10.1	32	61.4	19.5	31.9	19.6	108.3
	3103	516	9.4	30	57.7	18.2	31.6	21.3	107.5
	3104	494	10.1	32	64.5	20.5	31.8	17.6	94.7
	3105	499	9.9	31	61.3	19.7	32.2	17.0	101.7
	3106	499	10.3	32	64.2	20.6	32.0	21.9	117.6
Mean		504	9.9	31	61.6	19.6	31.9	19.8	103.5
S.D.		10	0.3	1	2.5	0.9	0.2	2.1	9.6

Appendix 50

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	WBC X10 ³ /μL	Differential leukocyte counts (%)					
			Lymph.	Stab	Seg.	Eosino.	Baso.	Mono.
Male	3001	16	89.5	1.5	8.0	0.0	0.0	1.0
	3002	40	90.0	1.5	8.5	0.0	0.0	0.0
	3003	52	90.0	2.0	8.0	0.0	0.0	0.0
	3004	24	92.0	1.5	6.5	0.0	0.0	0.0
	3005	34	84.5	0.5	14.5	0.5	0.0	0.0
	3006	65	91.0	0.5	6.5	0.5	0.0	1.5
Mean		39	89.5	1.3	8.7	0.2	0.0	0.4
	S.D.	18	2.6	0.6	3.0	0.3	0.0	0.7
Female	3101	30	94.5	0.0	5.0	0.0	0.0	0.5
	3102	34	92.5	0.5	6.5	0.0	0.0	0.5
	3103	30	97.5	0.0	2.0	0.5	0.0	0.0
	3104	41	95.0	0.0	4.0	0.5	0.0	0.5
	3105	15	93.5	0.0	6.5	0.0	0.0	0.0
	3106	28	84.0	0.5	15.0	0.0	0.0	0.5
Mean		30	92.8	0.2	6.5	0.2	0.0	0.3
	S.D.	9	4.6	0.3	4.5	0.3	0.0	0.3

Appendix 51

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	RBC ×10 ⁶ /μL	Hb g/dL	Ht %	MCV fL	MCH pg	MCHC %	Reticulocyte %	Platelet ×10 ³ /μL
Male	4001	486	9.3	29	60.2	19.1	31.7	23.7	129.2
	4002	509	10.1	32	62.6	19.9	31.7	18.5	114.8
	4003	505	9.9	31	60.9	19.7	32.3	20.4	111.0
	4004	442	9.6	30	67.0	21.7	32.4	19.3	114.1
	4005	442	10.2	31	69.3	23.1	33.4	18.8	105.0
	4006	450	9.3	29	64.7	20.7	32.0	22.3	134.1
Mean		472	9.7	30	64.1	20.7	32.3	20.5	118.0
S.D.		31	0.4	1	3.6	1.5	0.6	2.1	11.2
Female	4101	477	9.9	31	64.3	20.7	32.2	17.8	89.9
	4102	480	10.3	32	66.1	21.5	32.5	21.6	106.3
	4103	490	10.3	33	66.7	21.1	31.6	21.6	100.9
	4104	473	10.4	32	68.1	22.1	32.5	19.7	111.1
	4105	533	11.0	34	64.3	20.7	32.2	18.3	119.2
	4106	483	10.3	33	67.9	21.4	31.4	21.5	109.4
Mean		489	10.4	33	66.2	21.3	32.1	20.1	106.1
S.D.		22	0.4	1	1.7	0.5	0.5	1.7	10.0

Appendix 52

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	WBC X10 ³ /μL	Differential leukocyte counts (%)					
			Lymph.	Stab	Seg.	Eosino.	Baso.	Mono.
Male	4001	33	91.0	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0
	4002	50	88.0	0.0	11.5	0.5	0.0	0.0
	4003	44	88.0	0.5	10.5	0.5	0.0	0.5
	4004	39	92.0	0.0	7.5	0.0	0.0	0.5
	4005	35	85.5	1.0	13.0	0.0	0.0	0.5
	4006	43	91.0	0.0	8.0	0.0	0.0	1.0
Mean		41	89.3	0.3	9.9	0.2	0.0	0.4
S.D.		6	2.5	0.4	2.1	0.8	0.0	0.4
Female	4101	29	95.5	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0
	4102	24	95.0	0.5	4.5	0.0	0.0	0.0
	4103	45	91.0	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0
	4104	34	89.5	0.5	8.0	1.0	0.0	1.0
	4105	26	87.5	0.5	11.0	0.5	0.0	0.5
	4106	42	80.5	1.5	16.5	0.0	0.0	1.5
Mean		33	89.8	0.5	8.9	0.3	0.0	0.5
S.D.		9	5.5	0.5	4.5	0.4	0.0	0.6

Appendix 53

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	RBC ×10 ⁶ /μL	Hb g/dL	Ht %	MCV fL	MCH pg	MCHC %	Reticulo- cyte %	Plate- let ×10 ³ /μL	PT s	APTT s
Male	1007	835	16.6	49	58.3	19.8	34.1	1.0	97.6	15.5	19.6
	1008	781	16.0	48	61.4	20.5	33.4	1.6	83.0	14.3	19.0
	1009	638	13.5	39	61.6	21.1	34.3	6.7	102.5	12.8	14.2
	1010	834	16.7	50	60.5	20.0	33.1	1.0	102.1	13.8	17.4
	1011	821	15.8	47	57.4	19.3	33.6	1.3	94.6	14.1	17.3
	1012	781	15.4	46	58.2	19.7	33.8	2.1	87.9	14.1	18.2
Mean		782	15.7	47	59.6	20.1	33.7	2.3	94.6	14.1	17.6
S.D.		75	1.2	4	1.8	0.6	0.4	2.2	7.8	0.9	1.9
Female	1107	795	15.0	45	56.8	18.9	33.3	1.7	96.0	12.7	15.6
	1108	813	15.8	46	56.2	19.4	34.5	1.6	103.8	13.4	12.5
	1109	762	15.5	46	60.1	20.3	33.9	1.2	83.4	12.8	17.4
	1110	823	15.2	45	54.1	18.5	34.2	1.4	98.0	13.1	13.2
	1111	839	16.1	48	57.2	19.2	33.6	1.4	90.1	13.5	11.6
	1112	848	16.2	48	56.2	19.0	33.9	0.9	93.2	12.9	13.0
Mean		813	15.6	46	56.8	19.2	33.9	1.4	94.1	13.1	13.9
S.D.		31	0.5	1	2.0	0.6	0.4	0.3	7.0	0.3	2.2

Appendix 54

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	WBC $\times 10^3/\mu\text{L}$	Differential leukocyte counts (%)					
			Lymp.	Stab	Seg.	Eosino.	Baso.	Mono.
Male	1007	62	89.5	1.0	9.5	0.0	0.0	0.0
	1008	57	91.5	0.0	8.0	0.0	0.0	0.5
	1009	75	78.5	0.0	18.5	2.5	0.0	0.5
	1010	99	87.0	0.0	12.0	0.0	0.0	1.0
	1011	87	80.5	0.0	18.0	1.0	0.0	0.5
	1012	81	75.0	1.0	22.0	1.5	0.0	0.5
	Mean	77	83.7	0.3	14.7	0.8	0.0	0.5
	S.D.	16	6.6	0.5	5.6	1.0	0.0	0.3
Female	1107	30	83.5	0.0	15.0	1.0	0.0	0.5
	1108	65	88.0	0.0	11.5	0.0	0.0	0.5
	1109	57	81.0	0.5	16.0	1.5	0.0	1.0
	1110	66	82.5	0.5	17.0	0.0	0.0	0.0
	1111	49	88.5	0.0	8.5	2.5	0.0	0.5
	1112	69	80.0	0.0	19.5	0.0	0.0	0.5
	Mean	56	83.9	0.2	14.6	0.8	0.0	0.5
	S.D.	15	3.6	0.3	4.0	1.0	0.0	0.3

Appendix 55

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	RBC ×10 ⁶ /μL	Hb g/dL	Ht %	MCV fL	MCH pg	MCHC %	Reticulo- cyte %	Plate- let ×10 ³ /μL	PT s	APTT s
Male	2007	827	16.6	48	57.7	20.0	34.7	0.6	96.8	14.8	16.2
	2008	815	15.9	46	56.8	19.5	34.4	1.6	83.5	16.2	17.3
	2009	819	15.9	47	57.0	19.4	34.0	1.0	88.8	15.3	17.4
	2010	838	15.4	46	54.4	18.4	33.7	1.4	92.1	13.9	16.9
	2011	823	15.9	48	57.9	19.3	33.4	1.2	93.8	13.7	16.0
	2012	751	15.4	44	59.2	20.5	34.7	1.5	96.0	13.2	15.0
Mean		812	15.9	47	57.2	19.5	34.2	1.2	91.8	14.5	16.5
S.D.		31	0.4	2	1.6	0.7	0.5	0.4	5.0	1.1	0.9
Female	2107	826	16.2	48	57.5	19.6	34.0	1.4	85.1	13.4	14.4
	2108	838	16.1	47	56.3	19.2	34.2	1.5	72.4	13.8	15.2
	2109	829	15.7	48	58.0	19.0	32.7	1.9	92.0	12.8	15.4
	2110	811	15.7	46	56.6	19.3	34.2	1.6	83.0	13.4	14.4
	2111	760	15.0	44	58.1	19.7	33.9	1.2	93.2	13.9	15.0
	2112	831	15.8	48	57.1	19.0	33.3	0.7	78.0	13.5	11.9
Mean		816	15.8	47	57.3	19.3	33.7	1.4	84.0	13.5	14.4
S.D.		29	0.4	2	0.7	0.3	0.6	0.4	8.0	0.4	1.3

Appendix 56

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	WBC X10 ³ /μL.	Differential leukocyte counts (%)					
			Lymph.	Stab	Seg.	Eosino.	Baso.	Mono.
Male	2007	85	88.5	0.5	10.0	0.5	0.0	0.5
	2008	65	90.5	0.0	8.0	1.0	0.0	0.5
	2009	55	88.0	0.0	10.5	1.5	0.0	0.0
	2010	69	87.5	0.5	11.0	0.5	0.0	0.5
	2011	113	79.0	0.0	20.5	0.5	0.0	0.0
	2012	70	78.5	1.5	20.0	0.0	0.0	0.0
	Mean	76	85.3	0.4	13.8	0.7	0.0	0.3
	S.D.	20	5.2	0.6	5.5	0.5	0.0	0.3
Female	2107	69	91.0	0.0	8.5	0.0	0.0	0.5
	2108	79	78.5	0.5	19.0	1.5	0.0	0.5
	2109	60	91.0	1.0	7.5	0.5	0.0	0.0
	2110	58	94.5	0.5	4.5	0.5	0.0	0.0
	2111	64	78.5	0.5	19.5	0.5	0.0	1.0
	2112	61	92.0	0.5	7.5	0.0	0.0	0.0
	Mean	65	87.6	0.5	11.1	0.5	0.0	0.3
	S.D.	8	7.2	0.3	6.5	0.5	0.0	0.4

Appendix 57

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	RBC ×10 ⁶ /μL	Hb g/dL	Ht %	MCV fL	MCH pg	MCHC %	Reticulo- cyte %	Plate- let ×10 ³ /μL	PT s	APTT s
Male	3007	806	15.9	45	56.4	19.7	35.0	1.5	83.0	15.0	19.3
	3008	767	15.7	46	60.4	20.4	33.8	1.4	76.9	14.4	16.1
	3009	814	15.5	46	56.4	19.0	33.8	1.3	105.5	14.3	17.8
	3010	848	16.1	49	57.8	19.0	32.8	1.1	98.4	13.7	14.9
	3011	795	15.4	45	56.3	19.4	34.4	0.9	79.9	14.4	17.4
	3012	861	15.8	48	55.9	18.3	32.7	1.7	87.0	16.3	18.5
Mean		815	15.7	47	57.2	19.3	33.8	1.3	88.5	14.7	17.3
S.D.		35	0.3	2	1.7	0.7	0.9	0.3	11.2	0.9	1.6
Female	3107	746	15.0	43	57.0	20.2	35.4	1.3	85.5	12.8	15.8
	3108	815	16.0	46	56.9	19.6	34.4	1.5	79.3	13.6	15.0
	3109	766	15.2	45	58.8	19.8	33.7	1.7	100.4	12.8	18.1
	3110	815	15.9	47	57.8	19.5	33.8	1.7	87.1	12.9	15.3
	3111	852	15.9	47	55.7	18.7	33.5	1.1	92.2	13.0	14.1
	3112	840	15.9	48	56.7	18.9	33.4	1.2	101.6	13.7	14.9
Mean		806	15.7	46	57.2	19.5	34.0	1.4	91.0	13.1	15.5
S.D.		42	0.4	2	1.1	0.6	0.8	0.3	8.8	0.4	1.4

Appendix 58

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	WBC $\times 10^2/\mu\text{L}$	Differential leukocyte counts (%)					
			Lymph.	Stab	Seg.	Eosino.	Baso.	Mono.
Male	3007	83	89.0	0.0	10.0	1.0	0.0	0.0
	3008	73	85.0	0.0	14.5	0.0	0.0	0.5
	3009	63	89.5	0.0	10.0	0.0	0.0	0.5
	3010	67	92.0	0.0	7.0	0.0	0.0	1.0
	3011	53	82.0	0.0	17.0	1.0	0.0	0.0
	3012	80	85.5	0.5	12.0	1.5	0.0	0.5
	Mean	70	87.2	0.1	11.8	0.6	0.0	0.4
Female	S.D.	11	3.6	0.2	3.6	0.7	0.0	0.4
	3107	66	79.5	1.0	18.0	1.5	0.0	0.0
	3108	46	83.0	0.0	14.5	1.5	0.0	1.0
	3109	63	88.5	0.0	11.0	0.5	0.0	0.0
	3110	42	91.5	0.0	8.5	0.0	0.0	0.0
	3111	72	80.0	1.0	17.5	0.5	0.0	1.0
	3112	62	86.5	0.0	12.5	1.0	0.0	0.0
	Mean	59	84.8	0.3	13.7	0.8	0.0	0.3
	S.D.	12	4.8	0.5	3.7	0.6	0.0	0.5

Appendix 59

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	RBC ×10 ⁶ /μL	Hb g/dL	Ht %	MCV fL	MCH pg	MCHC %	Reticuloocyte %	Platelet ×10 ³ /μL	PT s	APTT s
Male	4007	829	16.3	49	59.1	19.7	33.2	1.2	96.0	15.6	20.2
	4008	757	15.0	44	58.6	19.8	33.9	2.1	88.4	14.8	15.9
	4009	832	16.2	49	58.7	19.4	33.1	1.5	88.9	16.6	20.0
	4010	805	16.1	47	58.5	20.0	34.1	1.7	78.1	16.2	18.8
	4011	790	15.7	47	59.9	19.8	33.1	1.0	105.6	14.4	18.3
	4012	827	16.0	48	57.8	19.3	33.4	1.2	103.3	14.5	17.4
Mean		807	15.9	47	58.8	19.7	33.5	1.5	93.4	15.4	18.4
S.D.		29	0.5	2	0.7	0.3	0.4	0.4	10.3	0.9	1.6
Female	4107	790	15.9	47	58.9	20.1	34.1	1.1	76.5	12.4	14.4
	4108	817	16.0	47	57.1	19.5	34.2	1.0	87.4	13.7	13.3
	4109	834	16.4	49	58.4	19.7	33.6	1.1	91.0	13.7	16.4
	4110	794	15.2	44	55.8	19.2	34.4	1.7	98.9	12.4	12.2
	4111	838	15.8	46	55.4	18.9	34.1	1.1	84.8	12.7	12.5
	4112	828	15.8	47	56.5	19.1	33.9	1.2	90.1	13.9	15.0
Mean		817	15.9	47	57.0	19.4	34.1	1.2	88.1	13.1	14.0
S.D.		21	0.4	2	1.4	0.4	0.3	0.3	7.4	0.7	1.6

Appendix 60

Hematological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	WBC x10 ³ /μL	Differential leukocyte counts (%)					
			Lymph.	Stab	Seg.	Eosino.	Baso.	Mono.
Male	4007	66	92.5	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0
	4008	81	88.5	0.0	11.0	0.0	0.0	0.5
	4009	66	94.0	0.0	5.5	0.5	0.0	0.0
	4010	39	76.0	0.5	21.5	2.0	0.0	0.0
	4011	75	76.0	0.5	23.0	0.0	0.0	0.5
	4012	67	80.5	0.5	18.5	0.0	0.0	0.5
	Mean	66	84.6	0.3	14.5	0.4	0.0	0.3
Female	S.D.	14	8.1	0.3	7.5	0.8	0.0	0.0
	4107	56	91.5	1.0	6.5	0.5	0.0	0.5
	4108	93	64.5	1.0	32.0	1.5	0.0	1.0
	4109	66	91.0	0.5	6.5	1.5	0.0	0.5
	4110	42	80.5	0.0	19.0	0.0	0.0	0.5
	4111	43	80.5	0.0	18.5	0.5	0.0	0.5
	4112	80	91.0	0.0	8.5	0.5	0.0	0.0
	Mean	63	83.2	0.4	15.2	0.8	0.0	0.5
	S.D.	20	10.5	0.5	10.0	0.6	0.0	0.3

Appendix 61

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	GOT IU/L	GPT IU/L	LDH IU/L	AlP IU/L	γ -GTP IU/L	TP g/dL	Albumin g/dL	A/G mg/dL	T.cho mg/dL	TG mg/dL	PL mg/dL
Male	1001	131	49	76	753	1.5	5.0	3.1	1.63	71	48	112
	1002	70	34	61	608	0.9	5.0	3.2	1.78	91	106	150
	1003	87	32	40	726	2.0	5.2	3.3	1.74	92	94	148
	1004	66	29	58	822	1.4	5.6	3.4	1.55	83	78	127
	1005	77	36	49	600	1.5	5.0	3.1	1.63	87	66	118
	1006	82	37	47	832	1.6	5.3	3.3	1.65	85	129	158
Mean		86	36	55	724	1.5	5.2	3.2	1.66	85	87	136
S.D.		24	7	13	101	0.4	0.2	0.1	0.08	8	29	19
Female	1101	88	34	58	692	1.4	5.4	3.4	1.70	99	80	157
	1102	113	35	49	588	1.5	5.6	3.7	1.95	77	81	123
	1103	89	35	58	640	1.8	5.1	3.2	1.68	102	121	156
	1104	89	36	55	462	2.8	5.3	3.3	1.65	86	100	137
	1105	93	28	49	571	2.6	4.8	3.1	1.82	79	67	125
	1106	98	37	51	987	1.2	5.5	3.3	1.50	89	94	148
Mean		95	34	53	657	1.9	5.3	3.3	1.72	89	91	141
S.D.		10	3	4	179	0.7	0.3	0.2	0.15	10	19	15

Appendix 62 Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	T.bili-rubin mg/dL	Glucose mg/dL	BUN mg/dL	Creatinine mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	P mg/dL
Male	1001	0.11	142	8	0.43	140	4.3	109	9.9	8.8
	1002	0.15	118	7	0.45	138	4.0	108	10.3	9.1
	1003	0.08	118	9	0.47	140	4.1	111	10.6	9.8
	1004	0.17	145	8	0.47	136	4.0	108	10.5	8.8
	1005	0.12	114	8	0.42	138	3.9	109	10.3	9.0
	1006	0.16	137	8	0.41	139	4.3	110	10.3	9.6
Mean		0.13	129	8	0.44	139	4.1	109	10.3	9.2
S.D.		0.03	14	1	0.03	2	0.2	1	0.2	0.4
Female	1101	0.15	136	7	0.37	140	3.9	112	10.7	8.9
	1102	0.16	118	12	0.36	139	4.1	109	10.8	8.7
	1103	0.15	116	9	0.41	140	4.0	112	10.3	8.8
	1104	0.15	120	6	0.47	138	4.0	107	10.5	8.7
	1105	0.15	130	8	0.38	137	3.8	106	10.4	9.8
	1106	0.18	120	9	0.48	139	4.0	109	10.5	9.6
Mean		0.16	123	9	0.41	139	4.0	109	10.5	9.1
S.D.		0.01	8	2	0.05	1	0.1	2	0.2	0.5

Appendix 63 Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	GOT IU/L	GPT IU/L	LDH IU/L	AlP IU/L	γ -GTP IU/L	TP g/dL	Albumin g/dL	A/G mg/dL	T.cho mg/dL	TG mg/dL	PL mg/dL
Male	2001	60	36	57	497	1.7	5.1	3.3	1.83	90	118	141
	2002	79	32	50	579	1.4	5.6	3.5	1.67	95	72	144
	2003	75	37	44	633	2.2	5.3	3.3	1.65	114	138	169
	2004	76	42	50	550	1.3	4.9	3.2	1.88	75	83	122
	2005	73	37	71	742	1.6	5.2	3.3	1.74	75	83	123
	2006	74	31	66	620	1.2	5.0	3.2	1.78	67	72	114
Mean		73	36	56	604	1.6	5.2	3.3	1.76	86	94	136
S.D.		7	4	10	84	0.4	0.2	0.1	0.09	17	27	20
Female	2101	85	29	84	604	1.5	4.7	3.2	2.13	78	67	130
	2102	92	36	53	694	2.1	5.6	3.5	1.67	126	93	166
	2103	95	28	72	503	1.6	5.1	3.3	1.83	78	74	122
	2104	86	28	60	507	3.3	5.3	3.2	1.52	104	88	156
	2105	86	24	51	586	3.1	5.8	3.4	1.42	77	64	122
	2106	82	33	59	623	0.9	6.0	3.5	1.40	75	106	130
Mean		88	30	63	586	2.1	5.4	3.4	1.66	90	82	138
S.D.		5	4	13	73	0.9	0.5	0.1	0.28	21	16	19

Appendix 64 Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	T.bili-rubin mg/dL	Glucose mg/dL	BUN mg/dL	Creatinine mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	P mg/dL
Male	2001	0.13	129	6	0.49	138	3.9	107	10.3	8.4
	2002	0.19	124	9	0.45	136	3.6	106	10.8	9.6
	2003	0.09	122	6	0.48	138	3.6	109	10.6	9.1
	2004	0.11	123	10	0.45	138	3.5	108	10.4	9.1
	2005	0.17	103	6	0.48	139	3.7	109	10.6	9.3
	2006	0.13	146	7	0.36	139	4.3	111	10.0	9.4
Mean		0.14	125	7	0.45	138	3.8	108	10.5	9.2
S.D.		0.04	14	2	0.05	1	0.3	2	0.3	0.4
Female	2101	0.14	89	9	0.37	140	4.3	112	10.3	8.8
	2102	0.15	135	8	0.43	140	3.9	111	10.4	8.8
	2103	0.12	117	8	0.38	139	4.3	111	10.4	9.3
	2104	0.16	108	9	0.48	139	4.4	107	10.6	8.4
	2105	0.17	148	11	0.38	138	4.2	105	10.7	9.2
	2106	0.16	126	8	0.37	138	3.8	108	10.6	9.1
Mean		0.15	121	9	0.40	139	4.2	109	10.5	8.9
S.D.		0.02	21	1	0.04	1	0.2	3	0.2	0.3

Appendix 65

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	GOT	GPT	LDH	AlP	γ -GTP	TP	Albumin	A/G	T.cho	TG	PL
		IU/L	IU/L	IU/L	IU/L	IU/L	g/dL	g/dL		mg/dL	mg/dL	mg/dL
Male	3001	97	55	66	660	1.7	5.0	3.2	1.78	99	67	152
	3002	74	48	143	631	1.4	5.2	3.3	1.74	81	86	133
	3003	81	39	79	818	1.7	5.4	3.3	1.57	73	120	130
	3004	90	29	67	533	1.7	5.3	3.3	1.65	88	57	126
	3005	81	34	63	638	1.2	5.1	3.1	1.55	69	67	109
	3006	92	38	46	697	1.4	5.1	3.2	1.68	86	79	137
Mean		86	41	77	663	1.5	5.2	3.2	1.66	83	79	131
S.D.		9	9	34	94	0.2	0.1	0.1	0.09	11	22	14
Female	3101	89	27	60	670	1.5	5.2	3.5	2.06	91	87	143
	3102	84	33	39	579	2.1	5.1	3.3	1.83	87	86	124
	3103	98	28	61	754	1.6	5.3	3.4	1.79	76	83	122
	3104	95	35	54	557	3.3	5.3	3.3	1.65	127	110	179
	3105	99	37	42	759	3.2	5.2	3.2	1.60	88	77	123
	3106	93	31	61	612	1.2	5.7	3.3	1.38	109	99	160
Mean		93	32	53	655	2.2	5.3	3.3	1.72	96	90	142
S.D.		6	4	10	87	0.9	0.2	0.1	0.23	18	12	24

Appendix 66

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	T.bili-rubin mg/dL	Glucose mg/dL	BUN mg/dL	Creatinine mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	P mg/dL
Male	3001	0.10	123	6	0.48	139	3.6	109	10.6	9.2
	3002	0.17	130	9	0.39	137	3.8	108	10.2	9.3
	3003	0.14	134	3	0.46	137	3.9	110	10.5	9.4
	3004	0.12	134	7	0.48	140	4.1	112	10.2	9.1
	3005	0.16	103	6	0.40	138	4.2	109	10.5	8.4
	3006	0.15	120	6	0.38	139	3.6	110	10.2	9.4
Mean		0.14	124	6	0.43	138	3.9	110	10.4	9.1
S.D.		0.03	12	2	0.05	1	0.3	1	0.2	0.4
Female	3101	0.13	127	10	0.37	140	4.2	110	10.2	8.9
	3102	0.14	128	8	0.39	139	4.0	109	10.7	9.2
	3103	0.14	101	11	0.37	138	4.5	108	10.4	9.0
	3104	0.20	127	8	0.45	140	4.1	107	10.6	9.0
	3105	0.17	105	9	0.38	139	4.1	107	10.6	8.9
	3106	0.21	125	10	0.36	140	4.1	108	10.6	8.9
Mean		0.17	119	9	0.39	139	4.2	108	10.5	9.0
S.D.		0.03	12	1	0.03	1	0.2	1	0.2	0.1

Appendix 67

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	GOT	GPT	LDH	AlP	γ -GTP	TP	Albumin	A/G	T.cho	TG	PL
		IU/L	IU/L	IU/L	IU/L	IU/L	g/dL	g/dL		mg/dL	mg/dL	mg/dL
Male	4001	91	34	65	731	2.4	4.9	3.1	1.72	73	90	121
	4002	69	37	79	671	1.6	5.5	3.4	1.62	119	136	172
	4003	77	39	66	981	2.0	5.5	3.3	1.50	98	118	144
	4004	82	32	62	513	1.4	5.5	3.3	1.50	117	81	176
	4005	83	40	50	501	1.4	5.3	3.3	1.65	105	93	148
	4006	63	28	66	628	1.8	5.5	3.4	1.62	83	90	137
Mean		78	35	65	671	1.8	5.4	3.3	1.60	99	101	150
S.D.		10	5	9	176	0.4	0.2	0.1	0.09	18	21	21
Female	4101	70	27	65	589	1.7	5.4	3.4	1.70	87	72	140
	4102	98	38	52	424	2.4	5.3	3.4	1.79	91	58	135
	4103	76	34	53	634	2.0	5.3	3.1	1.41	89	115	136
	4104	76	25	70	506	2.3	5.4	3.3	1.57	94	80	139
	4105	76	23	50	585	1.3	5.7	3.5	1.59	114	79	156
	4106	82	30	50	691	1.8	5.6	3.4	1.55	86	72	141
Mean		80	30	57	572	1.9	5.5	3.4	1.60	94	79	141
S.D.		10	6	9	95	0.4	0.2	0.1	0.13	10	19	8

Appendix 68

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	T.bili-rubin mg/dL	Glucose mg/dL	BUN mg/dL	Creatinine mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	P mg/dL
Male	4001	0.13	121	5	0.45	138	4.7	109	10.3	9.2
	4002	0.15	119	8	0.49	138	3.9	107	10.9	9.2
	4003	0.19	131	6	0.49	139	4.2	109	10.0	10.2
	4004	0.14	129	8	0.40	140	3.7	109	10.3	9.8
	4005	0.15	146	5	0.40	138	3.6	108	10.3	9.4
	4006	0.14	122	6	0.36	139	4.2	109	10.7	9.7
Mean		0.15	128	6	0.43	139	4.1	109	10.4	9.6
S.D.		0.02	10	1	0.05	1	0.4	1	0.3	0.4
Female	4101	0.15	149	6	0.34	138	4.2	110	10.4	9.1
	4102	0.15	118	8	0.37	140	4.0	110	10.6	9.1
	4103	0.14	140	6	0.42	141	4.0	108	10.4	8.7
	4104	0.17	123	10	0.42	141	3.9	107	10.9	9.0
	4105	0.16	126	10	0.46	141	3.8	110	10.5	9.2
	4106	0.12	134	7	0.36	139	3.9	109	10.6	9.3
Mean		0.15	132	8	0.40	140	4.0	109	10.6	9.1
S.D.		0.02	12	2	0.05	1	0.1	1	0.2	0.2

Appendix 69

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	GOT IU/L	GPT IU/L	LDH IU/L	AlP IU/L	γ -GTP IU/L	TP g/dL	Albumin g/dL	A/G mg/dL	T.echo mg/dL	TG mg/dL	PL mg/dL
Male	1007	64	38	56	289	2.3	6.9	3.8	1.23	73	50	101
	1008	52	29	40	309	2.6	6.6	3.6	1.20	71	70	112
	1009	62	34	33	206	1.5	7.2	3.9	1.18	84	157	139
	1010	59	32	42	276	1.4	7.0	3.7	1.12	88	176	135
	1011	54	29	36	299	0.8	6.7	3.5	1.09	91	163	136
	1012	68	32	38	281	1.4	6.5	3.6	1.24	60	74	93
Mean		60	32	41	277	1.7	6.8	3.7	1.18	78	115	119
S.D.		6	3	8	37	0.7	0.3	0.1	0.06	12	56	20
Female	1107	59	30	70	99	0.9	7.3	4.0	1.21	83	28	127
	1108	62	36	23	128	2.0	6.7	3.6	1.16	75	25	127
	1109	53	30	28	75	2.0	7.9	4.3	1.19	106	42	178
	1110	51	28	36	205	1.3	7.2	3.8	1.12	76	44	134
	1111	59	34	93	209	1.6	7.0	4.0	1.33	74	55	132
	1112	61	35	72	115	1.8	7.0	4.0	1.33	81	38	141
Mean		58	32	54	139	1.6	7.2	4.0	1.22	83	39	140
S.D.		4	3	29	56	0.4	0.4	0.2	0.09	12	11	19

Appendix 70

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Sex	Animal number	T.bili-rubin mg/dL	Glucose mg/dL	BUN mg/dL	Creatinine mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	P mg/dL
Male	1007	0.06	179	14	0.68	144	3.6	108	9.8	7.1
	1008	0.07	137	16	0.60	141	3.7	107	9.8	7.5
	1009	0.08	149	14	0.64	142	3.6	109	10.2	6.9
	1010	0.10	129	13	0.58	143	3.2	107	10.2	7.8
	1011	0.10	132	15	0.53	142	3.6	110	10.0	7.6
	1012	0.06	122	17	0.60	143	3.3	106	10.4	8.7
Mean		0.08	141	15	0.61	143	3.5	108	10.1	7.6
S.D.		0.02	21	1	0.05	1	0.2	1	0.2	0.6
Female	1107	0.05	145	14	0.69	144	3.5	110	9.8	7.1
	1108	0.08	122	14	0.66	144	3.0	111	9.7	7.7
	1109	0.09	122	14	0.67	143	3.0	110	10.4	7.5
	1110	0.09	126	14	0.62	142	3.7	111	10.2	7.0
	1111	0.09	136	16	0.64	142	4.1	111	10.2	8.1
	1112	0.05	132	12	0.62	142	4.0	112	10.1	7.9
Mean		0.08	131	14	0.65	143	3.6	111	10.1	7.6
S.D.		0.02	9	1	0.03	1	0.5	1	0.3	0.4

Appendix 71

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	GOT IU/L	GPT IU/L	LDH IU/L	AlP IU/L	γ -GTP IU/L	TP g/dL	Albumin g/dL	A/G	T.cho mg/dL	TG mg/dL	PL mg/dL
Male	2007	74	50	72	303	3.0	7.1	3.8	1.15	60	83	102
	2008	50	32	42	321	2.5	6.5	3.6	1.24	57	77	94
	2009	90	42	119	404	1.8	6.6	3.6	1.20	53	84	83
	2010	164	116	81	199	2.0	6.6	3.5	1.13	64	57	97
	2011	62	36	47	238	1.4	6.6	3.5	1.13	80	72	114
	2012	51	31	40	215	1.3	6.6	3.5	1.13	118	131	164
Mean		82	51	67	280	1.9	6.7	3.6	1.16	72	84	109
S.D.		43	33	31	78	0.7	0.2	0.1	0.05	24	25	29
Female	2107	51	33	25	151	1.4	7.4	4.1	1.24	88	49	150
	2108	69	29	32	232	2.4	6.9	3.8	1.23	68	25	123
	2109	60	38	34	125	1.9	7.3	4.1	1.28	91	35	146
	2110	53	31	30	139	2.3	7.6	4.0	1.11	96	28	147
	2111	63	34	35	103	1.5	7.0	3.7	1.12	84	31	128
	2112	52	27	26	203	1.5	6.8	3.8	1.27	95	31	150
Mean		58	32	30	159	1.8	7.2	3.9	1.21	87	33	141
S.D.		7	4	4	49	0.4	0.3	0.2	0.07	10	8	12

Appendix 72

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Sex	Animal number	T.bili-rubin mg/dL	Glucose mg/dL	BUN mg/dL	Creatinine mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	P mg/dL
Male	2007	0.09	177	14	0.69	141	3.7	106	10.0	6.6
	2008	0.10	131	15	0.55	142	3.7	110	9.6	7.0
	2009	0.08	149	16	0.67	143	3.7	111	9.6	5.6
	2010	0.07	137	14	0.58	143	3.5	110	9.8	6.4
	2011	0.09	145	18	0.65	143	3.5	109	9.9	7.5
	2012	0.08	159	15	0.66	143	3.3	105	10.2	7.2
Mean		0.09	150	15	0.63	143	3.6	109	9.9	6.7
S.D.		0.01	17	2	0.06	1	0.2	2	0.2	0.7
Female	2107	0.07	148	16	0.66	140	3.5	110	10.3	6.5
	2108	0.10	139	15	0.64	140	3.5	108	9.8	7.3
	2109	0.05	122	17	0.66	139	3.3	107	10.3	7.8
	2110	0.08	126	14	0.61	142	3.4	113	10.1	7.1
	2111	0.08	137	16	0.71	141	3.5	112	9.9	7.3
	2112	0.08	129	14	0.48	142	3.6	113	9.9	6.5
Mean		0.08	134	15	0.63	141	3.5	111	10.1	7.1
S.D.		0.02	10	1	0.08	1	0.1	3	0.2	0.5

Appendix 73

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	GOT	GPT	LDH	AlP	γ -GTP	TP	Albumin	A/G	T.cho	TG	PL
		IU/L	IU/L	IU/L	IU/L	IU/L	g/dL	g/dL		mg/dL	mg/dL	mg/dL
Male	3007	40	31	48	277	2.5	7.0	3.7	1.12	60	94	98
	3008	58	39	39	278	2.8	7.2	3.7	1.06	62	128	111
	3009	53	38	37	180	1.7	6.8	3.6	1.13	88	74	125
	3010	74	37	35	303	1.8	6.8	3.6	1.13	85	109	123
	3011	51	30	36	190	1.4	6.9	3.6	1.09	58	83	99
	3012	67	35	43	292	1.4	6.7	3.6	1.16	52	69	86
Mean		57	35	40	253	1.9	6.9	3.6	1.12	68	93	107
S.D.		12	4	5	54	0.6	0.2	0.1	0.04	15	22	15
Female	3107	62	50	23	71	1.8	7.4	3.9	1.11	98	38	161
	3108	58	33	23	89	1.9	7.5	4.0	1.14	78	31	128
	3109	51	33	27	85	1.7	7.9	4.4	1.26	108	36	180
	3110	56	32	26	91	1.8	7.2	4.1	1.32	82	25	134
	3111	53	35	64	124	1.7	7.6	3.9	1.05	90	33	139
	3112	68	37	38	189	1.9	7.1	3.9	1.22	52	25	103
Mean		58	37	34	108	1.8	7.5	4.0	1.18	85	31	141
S.D.		6	7	16	43	0.1	0.3	0.2	0.10	19	5	27

Appendix 74

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Sex	Animal number	T.bili-rubin mg/dL	Glucose mg/dL	BUN mg/dL	Creatinine mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	P mg/dL
Male	3007	0.10	160	13	0.65	143	3.1	107	9.7	6.8
	3008	0.10	165	13	0.56	141	3.6	106	9.9	7.1
	3009	0.08	136	13	0.57	142	3.5	108	9.6	6.6
	3010	0.08	135	15	0.60	142	3.7	110	10.1	6.2
	3011	0.10	130	12	0.54	144	3.9	110	9.9	7.1
	3012	0.08	135	13	0.55	145	3.7	107	10.1	7.7
Mean		0.09	144	13	0.58	143	3.6	108	9.9	6.9
S.D.		0.01	15	1	0.04	1	0.3	2	0.2	0.5
Female	3107	0.09	143	12	0.58	141	3.5	109	9.8	6.5
	3108	0.09	124	16	0.64	142	3.9	110	10.1	7.5
	3109	0.05	133	12	0.53	141	3.5	109	10.3	7.2
	3110	0.05	136	11	0.54	142	3.5	110	9.8	6.4
	3111	0.07	117	13	0.49	141	3.8	111	10.2	6.9
	3112	0.06	107	19	0.62	141	3.9	110	9.9	7.1
Mean		0.07	127	14	0.57	141	3.7	110	10.0	6.9
S.D.		0.02	13	3	0.06	1	0.2	1	0.2	0.4

Appendix 75

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	GOT	GPT	LDH	A1P	γ -GTP	TP	Albumin	A/G	T.cho	TG	PL
		IU/L	IU/L	IU/L	IU/L	IU/L	g/dL	g/dL		mg/dL	mg/dL	mg/dL
Male	4007	42	34	51	304	2.9	6.8	3.8	1.27	57	82	96
	4008	64	37	45	263	2.8	6.6	3.6	1.20	60	135	104
	4009	76	33	34	342	2.2	6.9	3.6	1.09	66	65	105
	4010	59	34	54	197	2.3	6.9	3.7	1.16	54	63	92
	4011	54	26	43	347	1.5	7.1	3.5	0.97	63	110	110
	4012	60	37	31	260	1.6	7.2	3.7	1.06	66	83	100
Mean		59	34	43	286	2.2	6.9	3.7	1.13	61	90	101
S.D.		11	4	9	57	0.6	0.2	0.1	0.11	5	28	7
Female	4107	57	32	31	130	1.6	7.9	4.2	1.14	121	49	194
	4108	84	33	34	203	1.8	7.3	3.7	1.03	91	48	149
	4109	53	34	28	178	1.5	7.1	4.0	1.29	74	35	124
	4110	52	37	35	141	1.6	7.8	4.2	1.17	68	35	139
	4111	64	35	37	164	2.1	7.2	3.8	1.12	82	24	139
	4112	63	32	27	120	2.0	7.4	3.9	1.11	83	39	155
Mean		62	34	32	156	1.8	7.5	4.0	1.14	87	38	150
S.D.		12	2	4	31	0.2	0.3	0.2	0.09	19	9	24

Appendix 76

Blood chemical findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Sex	Animal number	T.bili- rubin mg/dL	Glucose mg/dL	BUN mg/dL	Crea- tinine mg/dL	Na mmol/L	K mmol/L	Cl mmol/L	Ca mg/dL	P mg/dL
Male	4007	0.07	149	15	0.63	143	3.6	107	9.8	7.6
	4008	0.09	163	14	0.67	141	3.4	108	9.3	6.6
	4009	0.07	127	12	0.60	144	3.7	109	9.7	7.1
	4010	0.08	144	10	0.56	143	3.7	111	9.5	6.3
	4011	0.09	180	15	0.54	142	3.7	109	10.5	7.1
	4012	0.08	146	15	0.63	145	3.4	104	10.5	7.9
Mean		0.08	143	14	0.61	143	3.6	108	9.9	7.1
S.D.		0.01	13	2	0.05	1	0.1	2	0.5	0.6
Female	4107	0.09	123	14	0.60	142	3.4	110	10.4	7.0
	4108	0.08	131	15	0.62	140	3.6	109	9.6	6.9
	4109	0.05	132	15	0.59	143	3.5	111	10.2	7.0
	4110	0.06	128	17	0.53	141	3.7	109	10.4	7.3
	4111	0.06	129	13	0.52	143	3.3	111	9.9	7.0
	4112	0.08	131	33	0.92	141	3.4	110	10.0	7.6
Mean		0.07	129	18	0.63	142	3.5	110	10.1	7.1
S.D.		0.02	3	8	0.15	1	0.1	1	0.3	0.3

Appendix 77

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

	Animal number	Body weight g	Brain g(g/100g BW)	Pituitary mg(mg/100g BW)	Thyroid (R) mg(mg/100g BW)	Thyroid (L) mg(mg/100g BW)	Thyroid (R+L) mg(mg/100g BW)	Thymus g(g/100g BW)	Heart g(g/100g BW)	Lung g(g/100g BW)
Absolute	1001	55.8	1.48	1.7	2.5	2.9	5.4	260	0.27	0.41
	1002	58.0	1.48	2.0	3.3	3.1	6.4	218	0.34	0.44
	1003	53.7	1.56	1.9	2.1	2.6	4.7	212	0.27	0.38
	1004	59.3	1.46	2.6	1.2	1.9	3.1	242	0.27	0.43
	1005	54.1	1.53	1.6	1.7	2.1	3.8	208	0.28	0.36
	1006	56.5	1.49	1.5	3.2	2.6	5.8	246	0.29	0.44
Mean		56.2	1.50	1.9	2.3	2.5	4.9	231	0.29	0.41
S.D.		2.2	0.04	0.4	0.8	0.5	1.2	21	0.03	0.03
Relative	1001		2.65	3.0	4.5	5.2	9.7	466	0.48	0.73
	1002		2.55	3.4	5.7	5.3	11.0	376	0.59	0.76
	1003		2.91	3.5	3.9	4.8	8.8	395	0.50	0.71
	1004		2.46	4.4	2.0	3.2	5.2	408	0.46	0.73
	1005		2.83	3.0	3.1	3.9	7.0	384	0.52	0.67
	1006		2.64	2.7	5.7	4.6	10.3	435	0.51	0.78
Mean			2.67	3.3	4.2	4.5	8.7	411	0.51	0.73
S.D.			0.17	0.6	1.5	0.8	2.2	34	0.04	0.04

Appendix 78

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)	
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)					
Absolute	1001	1.65	0.23	0.29	0.28	0.57	8	9	17
	1002	1.63	0.25	0.33	0.32	0.65	10	9	19
	1003	1.52	0.27	0.27	0.26	0.53	7	7	14
	1004	1.88	0.33	0.38	0.36	0.74	7	7	14
	1005	1.65	0.21	0.31	0.30	0.61	8	9	17
	1006	1.79	0.24	0.31	0.30	0.61	8	8	16
Mean		1.69	0.26	0.32	0.30	0.62	8	8	16
S.D.		0.13	0.04	0.04	0.03	0.07	1	1	2
Relative	1001	2.96	0.41	0.52	0.50	1.02	14	16	30
	1002	2.81	0.43	0.57	0.55	1.12	17	16	33
	1003	2.83	0.50	0.50	0.48	0.99	13	13	26
	1004	3.17	0.56	0.64	0.61	1.25	12	12	24
	1005	3.05	0.39	0.57	0.55	1.13	15	17	31
	1006	3.17	0.42	0.55	0.53	1.08	14	14	28
Mean		3.00	0.45	0.56	0.54	1.10	14	15	29
S.D.		0.16	0.06	0.05	0.05	0.09	2	2	3

Appendix 79

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Animal number	Testis (R)	Testis (L)	Testis (R+L)	Epididymis (R)	Epididymis (L)	Epididymis (R+L)
	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)
Absolute	1001	0.14	0.14	0.28	20	20
	1002	0.16	0.15	0.31	21	21
	1003	0.11	0.12	0.23	20	20
	1004	0.13	0.13	0.26	21	20
	1005	0.15	0.15	0.30	22	20
	1006	0.15	0.15	0.30	21	22
Mean		0.14	0.14	0.28	21	21
S.D.		0.02	0.01	0.03	1	1
Relative	1001	0.25	0.25	0.50	36	36
	1002	0.28	0.26	0.53	36	36
	1003	0.20	0.22	0.43	37	37
	1004	0.22	0.22	0.44	35	34
	1005	0.28	0.28	0.55	41	37
	1006	0.27	0.27	0.53	37	39
Mean		0.25	0.25	0.50	37	37
S.D.		0.03	0.03	0.05	2	2
						74
						3

Appendix 80

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

Animal number	Body weight	Brain	Pituitary	Thyroid (R)	Thyroid (L)	Thyroid (R+L)	Thymus	Heart	Lung
	g	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)				
Absolute	2001	62.7	1.52	2.5	3.3	2.7	6.0	269	0.28
	2002	61.7	1.61	2.9	2.0	2.6	4.6	235	0.34
	2003	61.8	1.53	2.3	2.8	4.6	7.4	240	0.31
	2004	63.1	1.58	1.8	3.0	2.4	5.4	231	0.30
	2005	54.7	1.55	2.0	2.1	3.7	5.8	230	0.30
	2006	55.4	1.49	3.0	2.5	2.0	4.5	188	0.28
Mean		59.9	1.55	2.4	2.6	3.0	5.6	232	0.30
S.D.		3.8	0.04	0.5	0.5	1.0	1.1	26	0.02
Relative	2001		2.42	4.0	5.3	4.3	9.6	429	0.45
	2002		2.61	4.7	3.2	4.2	7.5	381	0.55
	2003		2.48	3.7	4.5	7.4	12.0	388	0.50
	2004		2.50	2.9	4.8	3.8	8.6	366	0.48
	2005		2.83	3.7	3.8	6.8	10.6	420	0.55
	2006		2.69	5.4	4.5	3.6	8.1	339	0.51
Mean		2.59	4.1	4.4	5.0	9.4	387	0.51	0.75
S.D.		0.15	0.9	0.7	1.6	1.7	34	0.04	0.05

Appendix 81

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)	
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)					
Absolute	2001	1.99	0.39	0.34	0.34	0.68	7	8	15
	2002	1.99	0.26	0.32	0.33	0.65	10	10	20
	2003	1.93	0.29	0.33	0.33	0.66	9	8	17
	2004	2.04	0.34	0.36	0.36	0.72	11	10	21
	2005	1.62	0.17	0.29	0.29	0.58	8	8	16
	2006	1.72	0.23	0.31	0.28	0.59	8	9	17
Mean		1.88	0.28	0.33	0.32	0.65	9	9	18
S.D.		0.17	0.08	0.02	0.03	0.05	1	1	2
Relative	2001	3.17	0.62	0.54	0.54	1.08	11	13	24
	2002	3.23	0.42	0.52	0.53	1.05	16	16	32
	2003	3.12	0.47	0.53	0.53	1.07	15	13	28
	2004	3.23	0.54	0.57	0.57	1.14	17	16	33
	2005	2.96	0.31	0.53	0.53	1.06	15	15	29
	2006	3.10	0.42	0.56	0.51	1.06	14	16	31
Mean		3.14	0.46	0.54	0.54	1.08	15	15	30
S.D.		0.10	0.11	0.02	0.02	0.03	2	1	3

Appendix 82

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

	Animal number	Testis (R) g(g/100g BW)	Testis (L) g(g/100g BW)	Testis (R+L) g(g/100g BW)	Epididymis (R) mg(mg/100g BW)	Epididymis (L) mg(mg/100g BW)	Epididymis (R+L) mg(mg/100g BW)
Absolute	2001	0.17	0.16	0.33	25	24	49
	2002	0.16	0.15	0.31	22	20	42
	2003	0.16	0.15	0.31	23	22	45
	2004	0.16	0.16	0.32	25	21	46
	2005	0.15	0.15	0.30	21	22	43
	2006	0.15	0.15	0.30	20	21	41
Mean		0.16	0.15	0.31	23	22	44
S.D.		0.01	0.01	0.01	2	1	3
Relative	2001	0.27	0.26	0.53	40	38	78
	2002	0.26	0.24	0.50	36	32	68
	2003	0.26	0.24	0.50	37	36	73
	2004	0.25	0.25	0.51	40	33	73
	2005	0.27	0.27	0.55	38	40	79
	2006	0.27	0.27	0.54	36	38	74
Mean		0.26	0.26	0.52	38	36	74
S.D.		0.01	0.01	0.02	2	3	4

Appendix 83

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

Animal number	Body weight	Brain	Pituitary	Thyroid (R)	Thyroid (L)	Thyroid (R+L)	Thymus	Heart	Lung
	g	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)				
Absolute	3001	53.3	1.53	1.8	3.7	3.0	6.7	169	0.31
	3002	56.0	1.50	1.5	2.4	2.1	4.5	192	0.30
	3003	59.2	1.57	2.1	1.8	1.6	3.4	252	0.31
	3004	56.8	1.48	2.0	1.9	2.4	4.3	249	0.30
	3005	50.7	1.55	1.3	2.8	1.6	4.4	227	0.27
	3006	53.5	1.48	1.7	1.7	2.0	3.7	245	0.27
Mean		54.9	1.52	1.7	2.4	2.1	4.5	222	0.29
S.D.		3.0	0.04	0.3	0.8	0.5	1.2	34	0.02
Relative	3001		2.87	3.4	6.9	5.6	12.6	317	0.58
	3002		2.68	2.7	4.3	3.8	8.0	343	0.54
	3003		2.65	3.5	3.0	2.7	5.7	426	0.52
	3004		2.61	3.5	3.3	4.2	7.6	438	0.53
	3005		3.06	2.6	5.5	3.2	8.7	448	0.53
	3006		2.77	3.2	3.2	3.7	6.9	458	0.50
Mean			2.77	3.2	4.4	3.9	8.3	405	0.53
S.D.			0.17	0.4	1.6	1.0	2.4	60	0.03

Appendix 84

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)				
Absolute	3001	1.70	0.17	0.29	0.28	0.57	7	7
	3002	1.81	0.24	0.34	0.32	0.66	8	9
	3003	1.94	0.18	0.34	0.31	0.65	9	10
	3004	1.80	0.21	0.32	0.31	0.63	8	8
	3005	1.51	0.20	0.26	0.25	0.51	8	9
	3006	1.73	0.18	0.30	0.30	0.60	8	8
Mean		1.75	0.20	0.31	0.30	0.60	8	9
S.D.		0.14	0.03	0.03	0.03	0.06	1	1
Relative	3001	3.19	0.32	0.54	0.53	1.07	13	13
	3002	3.23	0.43	0.61	0.57	1.18	14	16
	3003	3.28	0.30	0.57	0.52	1.10	15	17
	3004	3.17	0.37	0.56	0.55	1.11	14	14
	3005	2.98	0.39	0.51	0.49	1.01	16	18
	3006	3.23	0.34	0.56	0.56	1.12	15	15
Mean		3.18	0.36	0.56	0.54	1.10	15	16
S.D.		0.11	0.05	0.03	0.03	0.06	1	2

Appendix 85

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

Animal number	Testis (R)	Testis (L)	Testis (R+L)	Epididymis (R)	Epididymis (L)	Epididymis (R+L)
	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)
Absolute	3001	0.15	0.14	0.29	23	23
	3002	0.15	0.15	0.30	21	18
	3003	0.15	0.15	0.30	19	22
	3004	0.13	0.13	0.26	17	18
	3005	0.14	0.13	0.27	22	19
	3006	0.14	0.14	0.28	20	18
Mean		0.14	0.14	0.28	20	20
S.D.		0.01	0.01	0.02	2	4
Relative	3001	0.28	0.26	0.54	43	43
	3002	0.27	0.27	0.54	38	32
	3003	0.25	0.25	0.51	32	37
	3004	0.23	0.23	0.46	30	32
	3005	0.28	0.26	0.53	43	37
	3006	0.26	0.26	0.52	37	34
Mean		0.26	0.26	0.52	37	36
S.D.		0.02	0.01	0.03	5	4
						73
						9

Appendix 86

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Animal number	Body weight		Brain	Pituitary	Thyroid (R)	Thyroid (L)	Thyroid (R+L)	Thymus	Heart	Lung
	g	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)				
Absolute	4001	53.5	1.60	2.5	2.4	1.6	4.0	206	0.31	0.43
	4002	55.5	1.50	1.8	3.0	2.2	5.2	165	0.30	0.40
	4003	54.0	1.50	1.1	2.1	1.5	3.6	203	0.28	0.39
	4004	56.7	1.51	2.3	3.2	2.3	5.5	232	0.30	0.41
	4005	54.3	1.44	1.7	1.5	2.5	4.0	201	0.29	0.40
	4006	54.3	1.48	1.7	2.8	2.3	5.1	238	0.30	0.37
Mean		54.7	1.51	1.9	2.5	2.1	4.6	208	0.30	0.40
S.D.		1.2	0.05	0.5	0.6	0.4	0.8	26	0.01	0.02
Relative	4001		2.99	4.7	4.5	3.0	7.5	385	0.58	0.80
	4002		2.70	3.2	5.4	4.0	9.4	297	0.54	0.72
	4003		2.78	2.0	3.9	2.8	6.7	376	0.52	0.72
	4004		2.66	4.1	5.6	4.1	9.7	409	0.53	0.72
	4005		2.65	3.1	2.8	4.6	7.4	370	0.53	0.74
	4006		2.73	3.1	5.2	4.2	9.4	438	0.55	0.68
Mean			2.75	3.4	4.6	3.8	8.4	379	0.54	0.73
S.D.			0.13	0.9	1.1	0.7	1.3	47	0.02	0.04

Appendix 87

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)				
Absolute	4001	1.74	0.18	0.28	0.27	0.55	7	8
	4002	1.90	0.22	0.29	0.28	0.57	8	10
	4003	1.70	0.15	0.27	0.26	0.53	5	8
	4004	2.03	0.24	0.33	0.33	0.66	9	9
	4005	2.03	0.22	0.28	0.29	0.57	7	9
	4006	1.84	0.18	0.29	0.29	0.58	8	8
Mean		1.87	0.20	0.29	0.29	0.58	7	8
S.D.		0.14	0.03	0.02	0.02	0.04	1	2
Relative	4001	3.25	0.34	0.52	0.50	1.03	13	15
	4002	3.42	0.40	0.52	0.50	1.03	14	18
	4003	3.15	0.28	0.50	0.48	0.98	9	15
	4004	3.58	0.42	0.58	0.58	1.16	16	16
	4005	3.74	0.41	0.52	0.53	1.05	13	17
	4006	3.39	0.33	0.53	0.53	1.07	15	15
Mean		3.42	0.36	0.53	0.52	1.05	13	16
S.D.		0.21	0.06	0.03	0.04	0.06	2	3

Appendix 88

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Animal number	Testis (R)	Testis (L)	Testis (R+L)	Epididymis (R)	Epididymis (L)	Epididymis (R+L)
	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)
Absolute	4001	0.15	0.15	0.30	20	40
	4002	0.15	0.14	0.29	19	39
	4003	0.14	0.13	0.27	20	38
	4004	0.14	0.14	0.28	24	49
	4005	0.15	0.14	0.29	17	38
	4006	0.15	0.14	0.29	19	38
Mean		0.15	0.14	0.29	20	40
S.D.		0.01	0.01	0.01	2	4
Relative	4001	0.28	0.28	0.56	37	75
	4002	0.27	0.25	0.52	34	70
	4003	0.26	0.24	0.50	37	70
	4004	0.25	0.25	0.49	42	86
	4005	0.28	0.26	0.53	31	70
	4006	0.28	0.26	0.53	35	70
Mean		0.27	0.26	0.52	36	74
S.D.		0.01	0.01	0.02	4	6

Appendix 89

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

	Animal number	Body weight g	Brain g(g/100g BW)	Pituitary mg(mg/100g BW)	Thyroid (R) mg(mg/100g BW)	Thyroid (L) mg(mg/100g BW)	Thyroid (R+L) mg(mg/100g BW)	Thymus mg(mg/100g BW)	Heart g(g/100g BW)	Lung g(g/100g BW)
Absolute	1101	58.5	1.38	2.2	1.5	2.9	4.4	211	0.28	0.45
	1102	53.0	1.49	2.9	2.4	2.2	4.6	186	0.28	0.38
	1103	53.1	1.42	1.6	2.8	1.8	4.6	250	0.26	0.41
	1104	57.9	1.52	2.2	3.5	3.1	6.6	254	0.32	0.40
	1105	52.6	1.49	2.9	1.6	2.3	3.9	167	0.25	0.41
	1106	50.7	1.46	1.9	1.8	1.7	3.5	254	0.27	0.36
	Mean	54.3	1.46	2.3	2.3	2.3	4.6	220	0.28	0.40
	S.D.	3.1	0.05	0.5	0.8	0.6	1.1	38	0.02	0.03
Relative	1101		2.36	3.8	2.6	5.0	7.5	361	0.48	0.77
	1102		2.81	5.5	4.5	4.2	8.7	351	0.53	0.72
	1103		2.67	3.0	5.3	3.4	8.7	471	0.49	0.77
	1104		2.63	3.8	6.0	5.4	11.4	439	0.55	0.69
	1105		2.83	5.5	3.0	4.4	7.4	317	0.48	0.78
	1106		2.88	3.7	3.6	3.4	6.9	501	0.53	0.71
	Mean		2.70	4.2	4.2	4.3	8.4	407	0.51	0.74
	S.D.		0.19	1.0	1.3	0.8	1.6	74	0.03	0.04

Appendix 90

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)				
Absolute	1101	1.70	0.26	0.28	0.29	0.57	8	9
	1102	1.57	0.19	0.31	0.31	0.62	8	10
	1103	1.59	0.23	0.28	0.28	0.56	6	7
	1104	1.78	0.25	0.33	0.33	0.66	9	13
	1105	1.49	0.18	0.28	0.28	0.56	7	8
	1106	1.43	0.17	0.28	0.25	0.53	7	7
Mean		1.59	0.21	0.29	0.29	0.58	8	16
S.D.		0.13	0.04	0.02	0.03	0.05	1	2
Relative	1101	2.91	0.44	0.48	0.50	0.97	14	15
	1102	2.96	0.36	0.58	0.58	1.17	15	19
	1103	2.99	0.43	0.53	0.53	1.05	11	13
	1104	3.07	0.43	0.57	0.57	1.14	16	31
	1105	2.83	0.34	0.53	0.53	1.06	13	15
	1106	2.82	0.34	0.55	0.49	1.05	14	14
Mean		2.93	0.39	0.54	0.53	1.07	14	29
S.D.		0.10	0.05	0.04	0.04	0.07	2	3

Appendix 91

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Animal number	Ovary (R) mg(mg/100g BW)	Ovary (L) mg(mg/100g BW)	Ovary (R+L) mg(mg/100g BW)	Uterus mg(mg/100g BW)
	5.1	6.0	11.1	38
Absolute	6.5	4.9	11.4	37
	4.0	5.0	9.0	31
	4.6	5.1	9.7	32
	6.5	6.8	13.3	36
	6.7	6.7	13.4	37
	Mean	5.6	5.8	35
Relative	S.D.	1.2	0.9	3
	1101	8.7	10.3	65
	1102	12.3	9.2	70
	1103	7.5	9.4	58
	1104	7.9	8.8	55
	1105	12.4	12.9	68
	1106	13.2	13.2	73
	Mean	10.3	10.6	65
	S.D.	2.6	1.9	7

Appendix 92

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

	Animal number	Body weight g	Brain g(g/100g BW)	Pituitary mg(mg/100g BW)	Thyroid (R) mg(mg/100g BW)	Thyroid (L) mg(mg/100g BW)	Thyroid (R+L) mg(mg/100g BW)	Thymus mg(mg/100g BW)	Heart g(g/100g BW)	Lung g(g/100g BW)
Absolute	2101	54.3	1.52	1.5	1.8	2.2	4.0	240	0.30	0.44
	2102	57.9	1.45	2.9	3.7	4.7	8.4	239	0.29	0.43
	2103	54.9	1.51	2.6	1.1	1.9	3.0	238	0.28	0.40
	2104	55.6	1.51	3.0	2.1	2.5	4.6	251	0.26	0.41
	2105	53.2	1.44	2.4	2.7	2.1	4.8	202	0.29	0.38
	2106	53.3	1.49	2.4	1.4	1.7	3.1	182	0.31	0.37
Mean		54.9	1.49	2.5	2.1	2.5	4.7	225	0.29	0.41
S.D.		1.7	0.03	0.5	0.9	1.1	2.0	27	0.02	0.03
Relative	2101		2.80	2.8	3.3	4.1	7.4	442	0.55	0.81
	2102		2.50	5.0	6.4	8.1	14.5	413	0.50	0.74
	2103		2.75	4.7	2.0	3.5	5.5	434	0.51	0.73
	2104		2.72	5.4	3.8	4.5	8.3	451	0.47	0.74
	2105		2.71	4.5	5.1	3.9	9.0	380	0.55	0.71
	2106		2.80	4.5	2.6	3.2	5.8	341	0.58	0.69
Mean			2.71	4.5	3.9	4.6	8.4	410	0.53	0.74
S.D.			0.11	0.9	1.6	1.8	3.3	42	0.04	0.04

Appendix 93

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)				
Absolute	2101	1.60	0.19	0.30	0.28	0.58	9	9
	2102	1.71	0.23	0.32	0.31	0.63	11	11
	2103	1.62	0.20	0.30	0.31	0.61	10	10
	2104	1.80	0.32	0.35	0.35	0.70	9	9
	2105	1.59	0.20	0.31	0.29	0.60	9	11
	2106	1.66	0.20	0.33	0.33	0.66	10	10
Mean		1.66	0.22	0.32	0.31	0.63	10	10
S.D.		0.08	0.05	0.02	0.03	0.04	1	2
Relative	2101	2.95	0.35	0.55	0.52	1.07	17	17
	2102	2.95	0.40	0.55	0.54	1.09	19	19
	2103	2.95	0.36	0.55	0.56	1.11	18	18
	2104	3.24	0.58	0.63	0.63	1.26	16	16
	2105	2.99	0.38	0.58	0.55	1.13	17	21
	2106	3.11	0.38	0.62	0.62	1.24	19	19
Mean		3.03	0.41	0.58	0.57	1.15	18	36
S.D.		0.12	0.09	0.04	0.04	0.08	1	3

Appendix 94

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 30

Animal number	Ovary (R)	Ovary (L)	Ovary (R+L)	Uterus
	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)
Absolute	2101	7.5	6.8	29
	2102	6.7	6.6	35
	2103	6.9	7.4	34
	2104	8.6	8.3	36
	2105	5.1	4.7	41
	2106	5.5	5.7	41
Mean		6.7	6.6	36
S.D.		1.3	1.3	5
Relative	2101	13.8	12.5	53
	2102	11.6	11.4	60
	2103	12.6	13.5	62
	2104	15.5	14.9	65
	2105	9.6	8.8	77
	2106	10.3	10.7	77
Mean		12.2	12.0	66
S.D.		2.2	2.2	10

Appendix 95

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

	Animal number	Body weight g	Brain g(g/100g BW)	Pituitary mg(mg/100g BW)	Thyroid (R) mg(mg/100g BW)	Thyroid (L) mg(mg/100g BW)	Thyroid (R+L) mg(mg/100g BW)	Thymus mg(mg/100g BW)	Heart g(g/100g BW)	Lung g(g/100g BW)
Absolute	3101	53.0	1.50	2.2	2.4	2.6	5.0	217	0.28	0.42
	3102	58.5	1.51	2.0	- a)	2.4	- a)	221	0.33	0.40
	3103	51.0	1.48	1.8	2.7	2.2	4.9	207	0.30	0.39
	3104	53.1	1.53	2.4	3.0	1.8	4.8	263	0.29	0.34
	3105	49.6	1.51	1.7	2.1	2.3	4.4	231	0.25	0.34
	3106	49.2	1.42	2.3	2.3	1.9	4.2	190	0.26	0.34
Mean		52.4	1.49	2.1	2.5	2.2	4.7	222	0.29	0.37
S.D.		3.4	0.04	0.3	0.4	0.3	0.3	25	0.03	0.04
Relative	3101		2.83	4.2	4.5	4.9	9.4	409	0.53	0.79
	3102		2.58	3.4	- a)	4.1	- a)	378	0.56	0.68
	3103		2.90	3.5	5.3	4.3	9.6	406	0.59	0.76
	3104		2.88	4.5	5.6	3.4	9.0	495	0.55	0.64
	3105		3.04	3.4	4.2	4.6	8.9	466	0.50	0.69
	3106		2.89	4.7	4.7	3.9	8.5	386	0.53	0.69
Mean			2.85	4.0	4.9	4.2	9.1	423	0.54	0.71
S.D.			0.15	0.6	0.6	0.5	0.4	47	0.03	0.06

a) : Data was not available due to missing.

Appendix 96

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)				
Absolute	3101	1.74	0.17	0.32	0.30	0.62	9	9
	3102	1.79	0.22	0.32	0.30	0.62	11	11
	3103	1.60	0.14	0.31	0.29	0.60	6	6
	3104	1.68	0.17	0.32	0.30	0.62	8	9
	3105	1.48	0.16	0.29	0.28	0.57	7	7
	3106	1.57	0.15	0.25	0.26	0.51	8	9
Mean		1.64	0.17	0.30	0.29	0.59	8	9
S.D.		0.12	0.03	0.03	0.02	0.04	2	2
Relative	3101	3.28	0.32	0.60	0.57	1.17	17	17
	3102	3.06	0.38	0.55	0.51	1.06	19	19
	3103	3.14	0.27	0.61	0.57	1.18	12	12
	3104	3.16	0.32	0.60	0.56	1.17	15	17
	3105	2.98	0.32	0.58	0.56	1.15	14	14
	3106	3.19	0.30	0.51	0.53	1.04	16	18
Mean		3.14	0.32	0.58	0.55	1.13	16	16
S.D.		0.10	0.04	0.04	0.02	0.08	2	3

Appendix 97

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 100

Animal number	Ovary (R)	Ovary (L)	Ovary (R+L)	Uterus
	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)
Absolute	3101	5.1	4.2	27
	3102	4.5	5.0	39
	3103	2.8	4.9	40
	3104	3.8	4.1	31
	3105	4.7	4.5	29
	3106	5.2	6.6	30
Mean		4.4	4.9	33
S.D.		0.9	0.9	5
Relative	3101	9.6	7.9	51
	3102	7.7	8.5	67
	3103	5.5	9.6	78
	3104	7.2	7.7	58
	3105	9.5	9.1	58
	3106	10.6	13.4	61
Mean		8.4	9.4	62
S.D.		1.9	2.1	9

Appendix 98

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Animal number	Body weight	Brain	Pituitary	Thyroid (R)	Thyroid (L)	Thyroid (R+L)	Thymus	Heart	Lung
	g	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)
Absolute	4101	54.8	1.38	1.8	1.6	2.4	4.0	183	0.29
	4102	48.4	1.50	2.7	- a)	2.6	- a)	202	0.26
	4103	55.3	1.43	2.5	3.0	2.5	5.5	217	0.33
	4104	52.2	1.48	1.7	2.8	2.3	5.1	241	0.27
	4105	49.7	1.42	2.7	1.8	1.4	3.2	206	0.25
	4106	50.8	1.44	2.0	2.2	2.1	4.3	196	0.27
Mean		51.9	1.44	2.2	2.3	2.2	4.4	208	0.28
S.D.		2.8	0.04	0.5	0.6	0.4	0.9	20	0.03
Relative	4101		2.52	3.3	2.9	4.4	7.3	334	0.53
	4102		3.10	5.6	- a)	5.4	- a)	417	0.54
	4103		2.59	4.5	5.4	4.5	9.9	392	0.60
	4104		2.84	3.3	5.4	4.4	9.8	462	0.52
	4105		2.86	5.4	3.6	2.8	6.4	414	0.50
	4106		2.83	3.9	4.3	4.1	8.5	386	0.53
Mean			2.79	4.3	4.3	4.3	8.4	401	0.54
S.D.			0.21	1.0	1.1	0.8	1.5	42	0.03

a) : Data was not available due to missing.

Appendix 99

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)				
Absolute	4101	1.84	0.25	0.32	0.33	0.65	8	9
	4102	1.71	0.20	0.28	0.28	0.56	7	8
	4103	1.89	0.24	0.31	0.30	0.61	8	9
	4104	1.77	0.23	0.31	0.29	0.60	9	9
	4105	1.53	0.14	0.27	0.26	0.53	7	7
	4106	1.81	0.18	0.30	0.31	0.61	6	6
Mean		1.76	0.21	0.30	0.30	0.59	8	8
S.D.		0.13	0.04	0.02	0.02	0.04	1	1
Relative	4101	3.36	0.46	0.58	0.60	1.19	15	16
	4102	3.53	0.41	0.58	0.58	1.16	14	17
	4103	3.42	0.43	0.56	0.54	1.10	14	16
	4104	3.39	0.44	0.59	0.56	1.15	17	17
	4105	3.08	0.28	0.54	0.52	1.07	14	14
	4106	3.56	0.35	0.59	0.61	1.20	12	12
Mean		3.39	0.40	0.57	0.57	1.15	14	15
S.D.		0.17	0.07	0.02	0.03	0.05	2	2

Appendix 100

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Animal number	Ovary (R)	Ovary (L)	Ovary (R+L)	Uterus
	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)
Absolute	4101	4.4	5.7	10.1
	4102	5.1	4.6	9.7
	4103	5.3	4.3	9.6
	4104	7.8	8.3	16.1
	4105	6.2	6.9	13.1
	4106	5.9	6.5	12.4
Mean		5.8	6.1	11.8
S.D.		1.2	1.5	2.6
Relative	4101	8.0	10.4	18.4
	4102	10.5	9.5	20.0
	4103	9.6	7.8	17.4
	4104	14.9	15.9	30.8
	4105	12.5	13.9	26.4
	4106	11.6	12.8	24.4
Mean		11.2	11.7	22.9
S.D.		2.4	3.0	5.2
				6

Appendix 101

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Animal number	Body weight	Brain	Pituitary	Thyroid (R)	Thyroid (L)	Thyroid (R+L)	Thymus	Heart	Lung
	g	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)				
Absolute	1007	475.1	2.07	11.0	7.1	9.0	16.1	397	1.43
	1008	493.6	2.05	11.0	10.0	8.2	18.2	560	1.71
	1009	483.9	2.10	13.8	8.7	5.5	14.2	323	1.41
	1010	515.2	2.10	12.9	11.4	9.1	20.5	474	1.58
	1011	432.5	1.99	8.5	7.2	8.5	15.7	346	1.34
	1012	464.1	2.00	11.7	6.9	9.4	16.3	480	1.47
Mean		477.4	2.05	11.5	8.6	8.3	16.8	430	1.49
S.D.		28.0	0.05	1.8	1.8	1.4	2.2	90	0.13
Relative	1007		0.44	2.3	1.5	1.9	3.4	84	0.30
	1008		0.42	2.2	2.0	1.7	3.7	113	0.35
	1009		0.43	2.9	1.8	1.1	2.9	67	0.29
	1010		0.41	2.5	2.2	1.8	4.0	92	0.31
	1011		0.46	2.0	1.7	2.0	3.6	80	0.31
	1012		0.43	2.5	1.5	2.0	3.5	103	0.32
Mean			0.43	2.4	1.8	1.8	3.5	90	0.31
S.D.			0.02	0.3	0.3	0.3	0.4	17	0.02

Appendix 102

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)	
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)					
Absolute	1007	13.05	0.72	1.44	1.53	2.97	44	43	87
	1008	13.72	0.74	1.70	1.73	3.43	35	37	72
	1009	13.20	0.95	1.55	1.57	3.12	42	47	89
	1010	14.49	0.96	1.75	1.68	3.43	38	43	81
	1011	11.37	0.74	1.44	1.48	2.92	31	32	63
	1012	12.58	0.86	1.47	1.57	3.04	37	39	76
Mean		13.07	0.83	1.56	1.59	3.15	38	40	78
S.D.		1.06	0.11	0.14	0.09	0.23	5	5	10
Relative	1007	2.75	0.15	0.30	0.32	0.63	9	9	18
	1008	2.78	0.15	0.34	0.35	0.69	7	7	15
	1009	2.73	0.20	0.32	0.32	0.64	9	10	18
	1010	2.81	0.19	0.34	0.33	0.67	7	8	16
	1011	2.63	0.17	0.33	0.34	0.68	7	7	15
	1012	2.71	0.19	0.32	0.34	0.66	8	8	16
Mean		2.74	0.18	0.33	0.33	0.66	8	8	16
S.D.		0.06	0.02	0.02	0.01	0.02	1	1	1

Appendix 103

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Animal number	Testis (R)	Testis (L)	Testis (R+L)	Epididymis (R)	Epididymis (L)	Epididymis (R+L)
	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)
Absolute	1007	1.62	1.64	3.26	467	476
	1008	1.75	1.76	3.51	547	529
	1009	1.63	1.64	3.27	486	460
	1010	1.70	1.71	3.41	541	528
	1011	1.77	1.77	3.54	614	608
	1012	1.72	1.68	3.40	516	490
Mean		1.70	1.70	3.40	529	515
S.D.		0.06	0.06	0.12	52	53
Relative	1007	0.34	0.35	0.69	98	100
	1008	0.35	0.36	0.71	111	107
	1009	0.34	0.34	0.68	100	95
	1010	0.33	0.33	0.66	105	102
	1011	0.41	0.41	0.82	142	141
	1012	0.37	0.36	0.73	111	106
Mean		0.36	0.36	0.72	111	109
S.D.		0.03	0.03	0.06	16	17
						220
						32

Appendix 104

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Animal number	Body weight	Brain	Pituitary	Thyroid (R)	Thyroid (L)	Thyroid (R+L)	Thymus	Heart	Lung
	g	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)				
Absolute	2007	442.9	2.16	9.7	14.5	14.1	28.6	486	1.39
	2008	472.4	2.12	8.9	11.8	10.9	22.7	477	1.40
	2009	478.4	2.06	11.3	8.7	10.0	18.7	414	1.34
	2010	402.4	1.99	12.1	9.2	10.0	19.2	413	1.26
	2011	450.8	2.11	13.0	16.6	16.7	33.3	519	1.34
	2012	494.7	1.99	11.1	7.2	8.1	15.3	569	1.33
Mean		456.9	2.07	11.0	11.3	11.6	23.0	480	1.34
S.D.		32.7	0.07	1.5	3.6	3.2	6.8	61	0.05
Relative	2007		0.49	2.2	3.3	3.2	6.5	110	0.31
	2008		0.45	1.9	2.5	2.3	4.8	101	0.30
	2009		0.43	2.4	1.8	2.1	3.9	87	0.28
	2010		0.49	3.0	2.3	2.5	4.8	103	0.31
	2011		0.47	2.9	3.7	3.7	7.4	115	0.30
	2012		0.40	2.2	1.5	1.6	3.1	115	0.27
Mean			0.46	2.4	2.5	2.6	5.1	105	0.30
S.D.			0.04	0.4	0.8	0.8	1.6	11	0.02

Appendix 105

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)	
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)					
Absolute	2007	12.60	0.61	1.38	1.40	2.78	32	34	66
	2008	12.88	0.87	1.62	1.68	3.30	28	27	55
	2009	13.10	0.64	1.36	1.39	2.75	25	31	56
	2010	10.23	0.65	1.27	1.32	2.59	30	31	61
	2011	12.58	1.02	1.47	1.48	2.95	28	25	53
	2012	14.68	0.85	1.46	1.53	2.99	43	46	89
Mean		12.68	0.77	1.43	1.47	2.89	31	32	63
S.D.		1.43	0.16	0.12	0.13	0.25	6	7	13
Relative	2007	2.84	0.14	0.31	0.32	0.63	7	8	15
	2008	2.73	0.18	0.34	0.36	0.70	6	6	12
	2009	2.74	0.13	0.28	0.29	0.57	5	6	12
	2010	2.54	0.16	0.32	0.33	0.64	7	8	15
	2011	2.79	0.23	0.33	0.33	0.65	6	6	12
	2012	2.97	0.17	0.30	0.31	0.60	9	9	18
Mean		2.77	0.17	0.31	0.32	0.63	7	7	14
S.D.		0.14	0.04	0.02	0.02	0.04	1	1	2

Appendix 106

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Animal number	Testis (R)	Testis (L)	Testis (R+L)	Epididymis (R)	Epididymis (L)	Epididymis (R+L)
	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)
Absolute	2007	1.62	1.56	3.18	530	522
	2008	1.66	1.67	3.33	566	556
	2009	1.65	1.65	3.30	509	520
	2010	1.46	1.53	2.99	475	484
	2011	1.57	1.59	3.16	536	529
	2012	1.67	1.72	3.39	517	522
Mean		1.61	1.62	3.23	522	522
S.D.		0.08	0.07	0.15	30	23
Relative	2007	0.37	0.35	0.72	120	118
	2008	0.35	0.35	0.70	120	118
	2009	0.34	0.34	0.69	106	109
	2010	0.36	0.38	0.74	118	120
	2011	0.35	0.35	0.70	119	117
	2012	0.34	0.35	0.69	105	106
Mean		0.35	0.35	0.71	115	115
S.D.		0.01	0.01	0.02	7	6
						229
						13

Appendix 107

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Animal number	Body weight	Brain	Pituitary	Thyroid (R)	Thyroid (L)	Thyroid (R+L)	Thymus	Heart	Lung
	g	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g DW)	g(g/100g BW)				
Absolute	3007	500.5	2.07	12.3	11.6	10.5	22.1	441	1.50
	3008	483.0	1.94	10.9	10.0	12.1	22.1	546	1.28
	3009	460.1	2.08	12.8	11.8	12.4	24.2	457	1.23
	3010	417.7	2.01	10.9	9.9	10.3	20.2	491	1.18
	3011	464.2	1.98	13.0	15.1	12.6	27.7	519	1.32
	3012	481.2	2.04	12.4	8.1	10.3	18.4	403	1.38
Mean		467.8	2.02	12.1	11.1	11.4	22.5	476	1.32
S.D.		28.5	0.05	0.9	2.4	1.1	3.2	53	0.11
Relative	3007		0.41	2.5	2.3	2.1	4.4	88	0.30
	3008		0.40	2.3	2.1	2.5	4.6	113	0.27
	3009		0.45	2.8	2.6	2.7	5.3	99	0.27
	3010		0.48	2.6	2.4	2.5	4.8	118	0.28
	3011		0.43	2.8	3.3	2.7	6.0	112	0.28
	3012		0.42	2.6	1.7	2.1	3.8	84	0.29
Mean			0.43	2.6	2.4	2.4	4.8	102	0.28
S.D.			0.03	0.2	0.5	0.3	0.8	14	0.01

Appendix 108

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)	
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)					
Absolute	3007	15.88	0.85	1.64	1.60	3.24	41	44	85
	3008	14.48	0.75	1.54	1.61	3.15	29	30	59
	3009	13.53	0.66	1.48	1.43	2.91	36	42	78
	3010	11.85	0.71	1.48	1.50	2.98	29	31	60
	3011	12.64	0.73	1.76	1.68	3.44	27	30	57
	3012	13.87	0.77	1.64	1.74	3.38	30	29	59
Mean		13.63	0.75	1.59	1.59	3.18	32	34	66
S.D.		1.55	0.06	0.11	0.11	0.21	5	7	12
Relative	3007	3.17	0.17	0.33	0.32	0.65	8	9	17
	3008	3.00	0.16	0.32	0.33	0.65	6	6	12
	3009	2.94	0.14	0.32	0.31	0.63	8	9	17
	3010	2.72	0.17	0.35	0.36	0.71	7	7	14
	3011	2.72	0.16	0.38	0.36	0.74	6	6	12
	3012	2.88	0.16	0.34	0.36	0.70	6	6	12
Mean		2.91	0.16	0.34	0.34	0.68	7	7	14
S.D.		0.17	0.01	0.02	0.02	0.04	1	1	2

Appendix 109

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

	Animal number	Testis (R) g(g/100g BW)	Testis (L) g(g/100g BW)	Testis (R+L) g(g/100g BW)	Epididymis (R) mg(mg/100g BW)	Epididymis (L) mg(mg/100g BW)	Epididymis (R+L) mg(mg/100g BW)
Absolute	3007	1.73	1.69	3.42	556	534	1090
	3008	1.63	1.60	3.23	488	505	993
	3009	1.48	1.52	3.00	524	519	1043
	3010	1.66	1.64	3.30	540	512	1052
	3011	1.64	1.65	3.29	462	464	926
	3012	1.89	1.87	3.76	555	537	1092
Mean		1.67	1.66	3.33	521	512	1033
S.D.		0.13	0.12	0.25	38	26	64
Relative	3007	0.35	0.34	0.68	111	107	218
	3008	0.34	0.33	0.67	101	105	206
	3009	0.32	0.33	0.65	114	113	227
	3010	0.40	0.39	0.79	129	123	252
	3011	0.35	0.36	0.71	100	100	199
	3012	0.39	0.39	0.78	115	112	227
Mean		0.36	0.36	0.71	112	110	222
S.D.		0.03	0.03	0.06	11	8	19

Appendix 110

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Animal number	Body weight		Brain		Pituitary		Thyroid (R)		Thyroid (L)		Thyroid (R+L)		Thymus		Heart		Lung	
	g	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)														
Absolute	4007	478.5	2.10	13.7	10.1	11.1	21.2	520	1.62	1.40								
	4008	471.7	1.98	10.1	11.9	13.1	25.0	578	1.36	1.44								
	4009	427.7	1.91	13.7	12.2	9.6	21.8	408	1.30	1.38								
	4010	442.3	2.08	11.4	10.8	9.6	20.4	323	1.35	1.36								
	4011	472.4	2.03	11.8	14.1	12.9	27.0	388	1.46	1.35								
	4012	490.8	2.13	14.6	16.1	14.4	30.5	482	1.45	1.51								
	Mean	463.9	2.04	12.6	12.5	11.8	24.3	447	1.42	1.41								
	S.D.	23.9	0.08	1.7	2.2	2.0	3.9	97	0.11	0.06								
Relative	4007	0.44	2.9	2.1	2.3	4.4	109	0.34	0.29	0.31								
	4008	0.42	2.1	2.5	2.8	5.3	123	0.29	0.31	0.31								
	4009	0.45	3.2	2.9	2.2	5.1	95	0.30	0.32	0.31								
	4010	0.47	2.6	2.4	2.2	4.6	73	0.31	0.31	0.31								
	4011	0.43	2.5	3.0	2.7	5.7	78	0.31	0.29	0.31								
	4012	0.43	3.0	3.3	2.9	6.2	98	0.30	0.31	0.31								
	Mean	0.44	2.7	2.7	2.5	5.2	96	0.31	0.31	0.31								
	S.D.	0.02	0.4	0.4	0.3	0.7	19	0.02	0.01	0.01								

Appendix 111

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)	
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)					
Absolute	4007	15.11	0.86	1.63	1.70	3.33	38	34	72
	4008	14.45	0.83	1.66	1.68	3.34	28	28	56
	4009	11.64	0.71	1.51	1.52	3.03	39	39	78
	4010	12.43	0.72	1.35	1.46	2.81	38	41	79
	4011	13.63	0.75	1.53	1.54	3.07	36	41	77
	4012	14.40	0.69	1.57	1.62	3.19	38	43	81
	Mean	13.61	0.76	1.54	1.59	3.13	36	38	74
Relative	S.D.	1.33	0.07	0.11	0.10	0.20	4	6	9
	4007	3.16	0.18	0.34	0.36	0.70	8	7	15
	4008	3.06	0.18	0.35	0.36	0.71	6	6	12
	4009	2.72	0.17	0.35	0.36	0.71	9	9	18
	4010	2.81	0.16	0.31	0.33	0.64	9	9	18
	4011	2.89	0.16	0.32	0.33	0.65	8	9	16
	4012	2.93	0.14	0.32	0.33	0.65	8	9	17
	Mean	2.93	0.17	0.33	0.35	0.68	8	8	16
	S.D.	0.16	0.02	0.02	0.02	0.03	1	1	2

Appendix 112

Absolute and relative organ weights of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Animal number	Testis (R)	Testis (L)	Testis (R+L)	Epididymis (R)	Epididymis (L)	Epididymis (R+L)
	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)
Absolute	4007	1.66	1.64	3.30	512	477
	4008	1.53	1.47	3.00	487	499
	4009	1.54	1.53	3.07	465	461
	4010	1.56	1.54	3.10	506	494
	4011	1.73	1.70	3.43	515	513
	4012	1.69	1.71	3.40	528	519
Mean		1.62	1.60	3.22	502	494
S.D.		0.09	0.10	0.18	23	22
Relative	4007	0.35	0.34	0.69	107	100
	4008	0.32	0.31	0.64	103	106
	4009	0.36	0.36	0.72	109	108
	4010	0.35	0.35	0.70	114	112
	4011	0.37	0.36	0.73	109	109
	4012	0.34	0.35	0.69	108	106
Mean		0.35	0.35	0.70	108	107
S.D.		0.02	0.02	0.03	4	4
						215
						7

Appendix 113

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

	Animal number	Body weight g	Brain g(g/100g BW)	Pituitary mg(mg/100g BW)	Thyroid (R) mg(mg/100g BW)	Thyroid (L) mg(mg/100g BW)	Thyroid (R+L) mg(mg/100g BW)	Thymus mg(mg/100g BW)	Heart g(g/100g BW)	Lung g(g/100g BW)
Absolute	1107	244.8	1.93	12.9	8.4	8.4	16.8	374	0.88	0.87
	1108	266.5	1.92	14.2	8.7	8.2	16.9	361	0.88	1.09
	1109	309.8	2.04	19.5	13.7	11.7	25.4	508	1.12	1.19
	1110	291.5	1.89	10.8	8.1	8.3	16.4	494	0.89	1.05
	1111	260.4	1.85	11.2	7.4	5.3	12.7	459	0.82	0.89
	1112	291.5	1.90	11.6	7.9	9.1	17.0	437	0.87	0.94
		Mean	277.4	1.92	13.4	9.0	8.5	17.5	439	0.91
		S.D.	24.2	0.06	3.3	2.3	2.0	4.2	61	0.11
										0.13
Relative	1107		0.79	5.3	3.4	3.4	6.9	153	0.36	0.36
	1108		0.72	5.3	3.3	3.1	6.3	135	0.33	0.41
	1109		0.66	6.3	4.4	3.8	8.2	164	0.36	0.38
	1110		0.65	3.7	2.8	2.8	5.6	169	0.31	0.36
	1111		0.71	4.3	2.8	2.0	4.9	176	0.31	0.34
	1112		0.65	4.0	2.7	3.1	5.8	150	0.30	0.32
		Mean	0.70	4.8	3.2	3.0	6.3	158	0.33	0.36
		S.D.	0.06	1.0	0.6	0.6	1.2	15	0.03	0.03

Appendix 114

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)	
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)					
Absolute	1107	6.78	0.41	0.82	0.83	1.65	33	34	67
	1108	7.06	0.51	0.85	0.80	1.65	37	39	76
	1109	9.28	0.52	1.16	1.15	2.31	49	52	101
	1110	7.24	0.51	0.90	0.92	1.82	30	35	65
	1111	6.29	0.41	0.77	0.76	1.53	30	32	62
	1112	7.16	0.54	0.81	0.83	1.64	31	31	62
Mean		7.30	0.48	0.89	0.88	1.77	35	37	72
S.D.		1.03	0.06	0.14	0.14	0.28	7	8	15
Relative	1107	2.77	0.17	0.33	0.34	0.67	13	14	27
	1108	2.65	0.19	0.32	0.30	0.62	14	15	29
	1109	3.00	0.17	0.37	0.37	0.75	16	17	33
	1110	2.48	0.17	0.31	0.32	0.62	10	12	22
	1111	2.42	0.16	0.30	0.29	0.59	12	12	24
	1112	2.46	0.19	0.28	0.28	0.56	11	11	21
Mean		2.63	0.18	0.32	0.32	0.64	13	14	26
S.D.		0.22	0.01	0.03	0.03	0.07	2	2	5

Appendix 115

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Animal number	Ovary (R)	Ovary (L)	Ovary (R+L)	Uterus
	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)
Absolute	1107	30.2	34.5	64.7
	1108	45.9	43.0	88.9
	1109	43.5	37.9	81.4
	1110	50.7	35.2	85.9
	1111	36.4	29.2	65.6
	1112	33.4	30.5	63.9
Mean		40.0	35.1	75.1
S.D.		7.9	5.0	11.6
Relative	1107	12.3	14.1	26.4
	1108	17.2	16.1	33.4
	1109	14.0	12.2	26.3
	1110	17.4	12.1	29.5
	1111	14.0	11.2	25.2
	1112	11.5	10.5	21.9
Mean		14.4	12.7	27.1
S.D.		2.4	2.1	3.9
				35

Appendix 116

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Animal number	Body weight		Brain		Pituitary		Thyroid (R)		Thyroid (L)		Thyroid (R+L)		Thymus		Heart		Lung	
		g	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)													
Absolute	2107	281.7	1.91	12.9	9.0	7.4	16.4	349	1.03	0.95								
	2108	313.4	1.83	13.0	7.0	7.9	14.9	450	0.98	1.17								
	2109	236.8	1.81	13.4	6.4	5.9	12.3	390	0.83	1.06								
	2110	257.8	1.87	17.3	7.2	8.6	15.8	403	0.84	1.09								
	2111	280.4	1.81	12.4	9.0	10.1	19.1	460	0.93	1.17								
	2112	275.4	1.92	13.2	8.1	7.6	15.7	470	0.88	1.05								
	Mean	274.3	1.86	13.7	7.8	7.9	15.7	420	0.92	1.08								
	S.D.	25.7	0.05	1.8	1.1	1.4	2.2	47	0.08	0.08								
Relative	2107		0.68	4.6	3.2	2.6	5.8	124	0.37	0.34								
	2108		0.58	4.1	2.2	2.5	4.8	144	0.31	0.37								
	2109		0.76	5.7	2.7	2.5	5.2	165	0.35	0.45								
	2110		0.73	6.7	2.8	3.3	6.1	156	0.33	0.42								
	2111		0.65	4.4	3.2	3.6	6.8	164	0.33	0.42								
	2112		0.70	4.8	2.9	2.8	5.7	171	0.32	0.38								
	Mean		0.68	5.1	2.8	2.9	5.7	154	0.34	0.40								
	S.D.		0.06	1.0	0.4	0.5	0.7	17	0.02	0.04								

Appendix 117

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)	
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)					
Absolute	2107	6.97	0.54	0.86	0.85	1.71	30	27	57
	2108	8.61	0.55	1.19	1.15	2.34	39	41	80
	2109	7.00	0.50	0.91	0.92	1.83	37	37	74
	2110	7.52	0.53	1.00	0.96	1.96	37	43	80
	2111	7.32	0.66	0.87	0.88	1.75	33	33	66
	2112	7.29	0.64	0.93	0.94	1.87	33	33	66
Mean		7.45	0.57	0.96	0.95	1.91	35	36	71
S.D.		0.60	0.06	0.12	0.11	0.23	3	6	9
Relative	2107	2.47	0.19	0.31	0.30	0.61	11	10	20
	2108	2.75	0.18	0.38	0.37	0.75	12	13	26
	2109	2.96	0.21	0.38	0.39	0.77	16	16	31
	2110	2.92	0.21	0.39	0.37	0.76	14	17	31
	2111	2.61	0.24	0.31	0.31	0.62	12	12	24
	2112	2.65	0.23	0.34	0.34	0.68	12	12	24
Mean		2.73	0.21	0.35	0.35	0.70	13	13	26
S.D.		0.19	0.02	0.04	0.04	0.07	2	3	4

Appendix 118

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 30

Animal number	Ovary (R)	Ovary (L)	Ovary (R+L)	Uterus
	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)
Absolute	2107	30.6	40.0	70.6
	2108	41.9	34.3	76.2
	2109	53.3	45.5	98.8
	2110	31.5	46.0	77.5
	2111	50.6	41.2	91.8
	2112	41.4	45.8	87.2
Mean		41.6	42.1	83.7
S.D.		9.4	4.6	10.7
Relative	2107	10.9	14.2	25.1
	2108	13.4	10.9	24.3
	2109	22.5	19.2	41.7
	2110	12.2	17.8	30.1
	2111	18.0	14.7	32.7
	2112	15.0	16.6	31.7
Mean		15.3	15.6	30.9
S.D.		4.3	3.0	6.3
				45

Appendix 119

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

	Animal number	Body weight g	Brain g(g/100g BW)	Pituitary mg(mg/100g BW)	Thyroid (R) mg(mg/100g BW)	Thyroid (L) mg(mg/100g BW)	Thyroid (R-L) mg(mg/100g BW)	Thymus mg(mg/100g BW)	Heart g(g/100g BW)	Lung g(g/100g BW)
Absolute	3107	285.7	1.97	17.0	8.7	8.1	16.8	572	1.09	1.06
	3108	245.9	1.86	14.4	7.6	6.3	13.9	270	0.79	1.05
	3109	277.4	1.95	19.6	9.9	8.1	18.0	511	0.96	1.12
	3110	263.1	1.88	14.1	9.2	8.1	17.3	407	0.87	1.02
	3111	251.9	1.83	13.4	8.2	7.0	15.2	343	0.87	0.99
	3112	216.3	1.92	9.5	7.2	5.7	12.9	300	0.75	0.90
		Mean	256.7	1.90	14.7	8.5	7.2	15.7	401	0.89
		S.D.	24.8	0.05	3.4	1.0	1.1	2.0	120	0.12
										0.07
Relative	3107		0.69	6.0	3.0	2.8	5.9	200	0.38	0.37
	3108		0.76	5.9	3.1	2.6	5.7	110	0.32	0.43
	3109		0.70	7.1	3.6	2.9	6.5	184	0.35	0.40
	3110		0.71	5.4	3.5	3.1	6.6	155	0.33	0.39
	3111		0.73	5.3	3.3	2.8	6.0	136	0.35	0.39
	3112		0.89	4.4	3.3	2.6	6.0	139	0.35	0.42
		Mean	0.75	5.7	3.3	2.8	6.1	154	0.35	0.40
		S.D.	0.07	0.9	0.2	0.2	0.4	33	0.02	0.02

Appendix 120

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)	
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)					
Absolute	3107	7.78	0.50	1.02	1.00	2.02	35	41	76
	3108	6.51	0.61	0.89	0.86	1.75	30	36	66
	3109	8.89	0.51	1.16	1.13	2.29	41	48	89
	3110	6.69	0.46	0.96	1.01	1.97	31	35	66
	3111	7.02	0.49	1.00	1.02	2.02	28	30	58
	3112	5.58	0.38	0.73	0.71	1.44	33	32	65
Mean		7.08	0.49	0.96	0.96	1.92	33	37	70
S.D.		1.14	0.07	0.14	0.15	0.29	5	7	11
Relative	3107	2.72	0.18	0.36	0.35	0.71	12	14	27
	3108	2.65	0.25	0.36	0.35	0.71	12	15	27
	3109	3.20	0.18	0.42	0.41	0.83	15	17	32
	3110	2.54	0.17	0.36	0.38	0.75	12	13	25
	3111	2.79	0.19	0.40	0.40	0.80	11	12	23
	3112	2.58	0.18	0.34	0.33	0.67	15	15	30
Mean		2.75	0.19	0.37	0.37	0.75	13	14	27
S.D.		0.24	0.03	0.03	0.03	0.06	2	2	3

Appendix 121

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 100

Animal number	Ovary (R)	Ovary (L)	Ovary (R+L)	Uterus
	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)
Absolute	3107	34.4	30.5	64.9
	3108	44.6	33.2	77.8
	3109	41.4	31.4	72.8
	3110	29.2	31.0	60.2
	3111	30.6	34.3	64.9
	3112	44.6	31.1	75.7
Mean		37.5	31.9	69.4
S.D.		7.0	1.5	7.0
				519
				184
Relative	3107	12.0	10.7	22.7
	3108	18.1	13.5	31.6
	3109	14.9	11.3	26.2
	3110	11.1	11.8	22.9
	3111	12.1	13.6	25.8
	3112	20.6	14.4	35.0
Mean		14.8	12.6	27.4
S.D.		3.8	1.5	4.9
				199
				55

Appendix 122

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Animal number	Body weight		Brain		Pituitary		Thyroid (R)		Thyroid (L)		Thyroid (R+L)		Thymus		Heart	Lung
		g	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	g(g/100g BW)	g(g/100g BW)										
Absolute	4107	292.5	1.87	15.4	8.1	7.3	15.4	449	0.98	1.10						
	4108	276.9	1.80	10.7	8.2	5.1	13.3	692	0.88	0.94						
	4109	265.9	1.87	13.8	9.2	6.7	15.9	307	0.94	1.08						
	4110	264.1	1.81	14.1	9.2	7.9	17.1	345	0.88	0.99						
	4111	225.0	1.77	12.2	10.8	8.4	19.2	318	0.81	0.92						
	4112	286.1	1.86	16.9	7.9	9.2	17.1	419	0.90	1.06						
Mean		268.4	1.83	13.9	8.9	7.4	16.3	422	0.90	1.02						
S.D.		24.0	0.04	2.2	1.1	1.4	2.0	144	0.06	0.08						
Relative	4107		0.64	5.3	2.8	2.5	5.3	154	0.34	0.38						
	4108		0.65	3.9	3.0	1.8	4.8	250	0.32	0.34						
	4109		0.70	5.2	3.5	2.5	6.0	115	0.35	0.41						
	4110		0.69	5.3	3.5	3.0	6.5	131	0.33	0.37						
	4111		0.79	5.4	4.8	3.7	8.5	141	0.36	0.41						
	4112		0.65	5.9	2.8	3.2	6.0	146	0.31	0.37						
Mean			0.69	5.2	3.4	2.8	6.2	156	0.34	0.38						
S.D.			0.06	0.7	0.8	0.7	1.3	48	0.02	0.03						

Appendix 123

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Animal number	Liver	Spleen	Kidney (R)	Kidney (L)	Kidney (R+L)	Adrenal (R)	Adrenal (L)	Adrenal (R+L)	
	g(g/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)					
Absolute	4107	8.37	0.53	0.99	0.99	1.98	41	42	83
	4108	6.59	0.51	0.86	0.85	1.71	25	30	55
	4109	7.10	0.65	0.99	0.99	1.98	39	42	81
	4110	7.17	0.36	0.91	0.95	1.86	27	26	53
	4111	6.52	0.41	0.90	0.93	1.83	37	39	76
	4112	8.31	0.47	1.01	1.03	2.04	33	39	72
Mean		7.34	0.49	0.94	0.96	1.90	34	36	70
S.D.		0.82	0.10	0.06	0.06	0.12	7	7	13
Relative	4107	2.86	0.18	0.34	0.34	0.68	14	14	28
	4108	2.38	0.18	0.31	0.31	0.62	9	11	20
	4109	2.67	0.24	0.37	0.37	0.74	15	16	30
	4110	2.71	0.14	0.34	0.36	0.70	10	10	20
	4111	2.90	0.18	0.40	0.41	0.81	16	17	34
	4112	2.90	0.16	0.35	0.36	0.71	12	14	25
Mean		2.74	0.18	0.35	0.36	0.71	13	14	26
S.D.		0.20	0.03	0.03	0.03	0.06	3	3	6

Appendix 124

Absolute and relative organ weights of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Animal number	Ovary (R)	Ovary (L)	Ovary (R+L)	Uterus	
	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	mg(mg/100g BW)	
Absolute	4107	40.5	30.9	71.4	425
	4108	30.7	35.2	65.9	368
	4109	37.7	35.0	72.7	439
	4110	28.7	33.7	62.4	354
	4111	35.8	33.7	69.5	461
	4112	35.0	34.1	69.1	504
Mean		34.7	33.8	68.5	425
S.D.		4.4	1.5	3.8	57
Relative	4107	13.8	10.6	24.4	145
	4108	11.1	12.7	23.8	133
	4109	14.2	13.2	27.3	165
	4110	10.9	12.8	23.6	134
	4111	15.9	15.0	30.9	205
	4112	12.2	11.9	24.2	176
Mean		13.0	12.7	25.7	160
S.D.		2.0	1.5	2.9	28

Appendix 125

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex : Male

Dose (mg/kg) : 0

Organs Findings	Animal number (1001-1006)					
	1	2	3	4	5	6
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Testis	-	-	-	-	-	-
Epididymis	-	-	-	-	-	-
Seminal vesicle	-	-	-	-	-	-
Prostate	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 126

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex : Male

Dose (mg/kg) : 30

Organs Findings	Animal number (2001-2006)					
	1	2	3	4	5	6
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Testis	-	-	-	-	-	-
Epididymis	-	-	-	-	-	-
Seminal vesicle	-	-	-	-	-	-
Prostate	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 127

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex : Male

Dose (mg/kg) : 100

Organs Findings	Animal number (3001-3006)					
	1	2	3	4	5	6
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Testis	-	-	-	-	-	-
Epididymis	-	-	-	-	-	-
Seminal vesicle	-	-	-	-	-	-
Prostate	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 128

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex : Male

Dose (mg/kg) : 300

Organs Findings	Animal number (4001-4006)					
	1	2	3	4	5	6
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Testis	-	-	-	-	-	-
Epididymis	-	-	-	-	-	-
Seminal vesicle	-	-	-	-	-	-
Prostate	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 129

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex : Female

Dose (mg/kg) : 0

Organs Findings	Animal number (1101-1106)					
	1	2	3	4	5	6
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Ovary	-	-	-	-	-	-
Uterus	-	-	-	-	-	-
Vagina	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 130

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex : Female

Dose (mg/kg) : 30

Organs Findings	Animal number (2101-2106)					
	1	2	3	4	5	6
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Ovary	-	-	-	-	-	-
Uterus	-	-	-	-	-	-
Vagina	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 131

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex : Female

Dose (mg/kg) : 100

Organs Findings	Animal number (3101-3106)					
	1	2	3	4	5	6
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Ovary	-	-	-	-	-	-
Uterus	-	-	-	-	-	-
Vagina	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 132

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Sex : Female

Dose (mg/kg) : 300

Organs Findings	Animal number (4101-4106)					
	1	2	3	4	5	6
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Ovary	-	-	-	-	-	-
Uterus	-	-	-	-	-	-
Vagina	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 133

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex : Male

Dose (mg/kg) : 0

Organs Findings	Animal number (1007-1012)					
	7	8	9	10	11	12
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	+	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	+	-	-	+
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	+	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	+
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	+	+	-	+
Lung	-	-	+	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	+	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	+	-	-	-
Spot, dark red, glandular stomach	-	-	+	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	+	-	-	-
Testis	-	-	-	-	-	-
Epididymis	-	-	-	-	-	-
Seminal vesicle	-	-	+	-	-	-
Prostate	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 134

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex : Male

Dose (mg/kg) : 30

Organs Findings	Animal number (2007-2012)					
	7	8	9	10	11	12
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Spot, dark red, glandular stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Testis	-	-	-	-	-	-
Epididymis	-	-	-	-	-	-
Seminal vesicle	-	-	-	-	-	-
Prostate	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 135

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex : Male

Dose (mg/kg) : 100

Organs Findings	Animal number (3007-3012)					
	7	8	9	10	11	12
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	+	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	+	-	-	+	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Spot, dark red, glandular stomach	-	-	-	-	+	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Testis	-	-	-	-	-	-
Epididymis	-	-	-	-	-	-
Seminal vesicle	-	+	-	-	-	-
Prostate	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

+: Positive for respective changes

Appendix 136

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, *m*-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex : Male

Dose (mg/kg) : 300

Organs Findings	Animal number (4007-4012)					
	7	8	9	10	11	12
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Spot, dark red, glandular stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Testis	-	-	-	-	-	-
Epididymis	-	-	-	-	-	-
Seminal vesicle	-	-	-	-	-	-
Prostate	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 137

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex : Female

Dose (mg/kg) : 0

Organs Findings	Animal number (1107-1112)					
	7	8	9	10	11	12
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney						
Dilatation, pelvis (unilateral)	+	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Ovary	-	-	-	-	-	-
Uterus	-	-	-	-	-	-
Vagina	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

+ : Positive for respective changes

Appendix 138

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex : Female

Dose (mg/kg) : 30

Organs Findings	Animal number (2107-2112)					
	7	8	9	10	11	12
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Dilatation, pelvis (unilateral)	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Ovary	-	-	-	-	-	-
Uterus	-	-	-	-	-	-
Vagina	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 139

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex : Female

Dose (mg/kg) : 100

Organs Findings	Animal number (3107-3112)					
	7	8	9	10	11	12
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	-
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	-	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Dilatation, pelvis (unilateral)	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	-	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	-
Large intestine	-	-	-	-	-	-
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	-	-	-	-
Ovary	-	-	-	-	-	-
Uterus	-	-	-	-	-	-
Vagina	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 140

Gross pathological findings of new born rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Sex : Female

Dose (mg/kg) : 300

Organs Findings	Animal number (4107-4112)					
	7	8	9	10	11	12
External appearance	-	-	-	-	-	-
Brain	-	-	-	-	-	-
Spinal cord	-	-	-	-	-	-
Sciatic nerve	-	-	-	-	-	-
Pituitary	-	-	-	-	-	-
Salivary gland	-	-	-	-	-	-
Submandibular lymph node	-	-	-	-	-	+
Trachea	-	-	-	-	-	-
Thyroid	-	-	-	-	-	-
Thoracic cavity	-	-	-	-	-	-
Thymus	-	-	-	-	-	-
Heart	-	-	-	-	-	-
Lung	-	-	-	-	-	-
Abdominal cavity	-	-	-	-	-	-
Liver	-	-	+	-	-	-
Spleen	-	-	-	-	-	-
Pancreas	-	-	-	-	-	-
Kidney	-	-	-	-	-	-
Dilatation, pelvis (unilateral)	-	-	-	-	-	-
Adrenal	-	-	-	-	-	-
Esophagus	-	-	+	-	-	-
Stomach	-	-	-	-	-	-
Small intestine	-	-	-	-	-	+
Large intestine	-	-	-	-	-	+
Mesenteric lymph node	-	-	-	-	-	-
Bone marrow	-	-	-	-	-	-
Femoral muscle	-	-	-	-	-	-
Urinary bladder	-	-	+	-	-	-
Ovary	-	-	-	-	-	-
Uterus	-	-	-	-	-	-
Vagina	-	-	-	-	-	-
Other tissues or organs	-	-	-	-	-	-

- : No remarkable changes

Appendix 141

Histopathological findings of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Organs -findings	Animal number					
	1	1	1	1	1	1
	0	0	0	0	0	0
	1	2	3	4	5	6
Cerebrum	0	0	0	0	0	0
Cerebellum	0	0	0	0	0	0
Spinal cord	0	0	0	0	0	0
Sciatic nerve	0	0	0	0	0	0
Heart	0	0	0	0	0	0
Trachea	0	0	0	0	0	0
Lung (Bronchus)	0	0	0	0	0	0
Esophagus	0	0	0	0	0	0
Stomach	0	0	0	0	0	0
Duodenum	0	0	0	0	0	0
Jejunum	0	0	0	0	0	0
Ileum	0	0	0	0	0	0
Cecum	0	0	0	0	0	0
Colon	0	0	0	0	0	0
Rectum	0	0	0	0	0	0
Submandibular gland	0	0	0	0	0	0
Sublingual gland	0	0	0	0	0	0
Liver	0	0	0	0	0	0
Pancreas	0	0	0	0	0	0
Pituitary	0	0	0	0	0	0
Thyroid (Parathyroid)	0	0	0	0	0	0
Adrenal	0	0	0	0	0	0
Thymus	0	0	0	0	0	0
Spleen	0	0	0	0	0	0
Submandibular lymph node	0	0	0	0	0	0
Mesenteric lymph node	0	0	0	0	0	0
Kidney	0	0	0	1	0	0
-basophilic tubule	0	0	0	0	0	0
Urinary bladder	0	0	0	0	0	0
Testis	0	0	0	0	0	0
Epididymis	0	0	0	0	0	0
Seminal vesicle	0	0	0	0	0	0
Prostate	0	0	0	0	0	0
Mammary gland	0	0	0	0	0	0
Skin	0	0	0	0	0	0
Eye	0	0	0	0	0	0
Sternum (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Femur (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Skeletal muscle	0	0	0	0	0	0

0 : No remarkable changes

1 : Slight

Appendix 142

Histopathological findings of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Organs -findings	Animal number					
	4	4	4	4	4	4
	1	2	3	4	5	6
Cerebrum	0	0	0	0	0	0
Cerebellum	0	0	0	0	0	0
Spinal cord	0	0	0	0	0	0
Sciatic nerve	0	0	0	0	0	0
Heart	0	0	0	0	0	0
Trachea	0	0	0	0	0	0
Lung (Bronchus)	0	0	0	0	0	0
Esophagus	0	0	0	0	0	0
Stomach	0	0	0	0	0	0
Duodenum	0	0	0	0	0	0
Jejunum	0	0	0	0	0	0
Ileum	0	0	0	0	0	0
Cecum	0	0	0	0	0	0
Colon	0	0	0	0	0	0
Rectum	0	0	0	0	0	0
Submandibular gland	0	0	0	0	0	0
Sublingual gland	0	0	0	0	0	0
Liver	0	0	0	0	0	0
Pancreas	0	0	0	0	0	0
Pituitary	0	0	0	0	0	0
Thyroid (Parathyroid)	0	0	0	0	0	0
Adrenal	0	0	0	0	0	0
Thymus	0	0	0	0	0	0
Spleen	0	0	0	0	0	0
Submandibular lymph node	0	0	0	0	0	0
Mesenteric lymph node	0	0	0	0	0	0
Kidney	0	0	0	0	0	0
-basophilic tubule	0	0	0	0	0	0
Urinary bladder	0	0	0	0	0	0
Testis	0	0	0	0	0	0
Epididymis	0	0	0	0	0	0
Seminal vesicle	0	0	0	0	0	0
Prostate	0	0	0	0	0	0
Mammary gland	0	0	0	0	0	0
Skin	0	0	0	0	0	0
Eye	0	0	0	0	0	0
Sternum (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Femur (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Skeletal muscle	0	0	0	0	0	0

0 : No remarkable changes

Appendix 143

Histopathological findings of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 0

Organs - findings	Animal number					
	1	1	1	1	1	1
	1	2	3	4	5	6
Cerebrum	0	0	0	0	0	0
Cerebellum	0	0	0	0	0	0
Spinal cord	0	0	0	0	0	0
Sciatic nerve	0	0	0	0	0	0
Heart	0	0	0	0	0	0
Trachea	0	0	0	0	0	0
Lung (Bronchus)	0	0	0	0	0	0
Esophagus	0	0	0	0	0	0
Stomach	0	0	0	0	0	0
Duodenum	0	0	0	0	0	0
Jejunum	0	0	0	0	0	0
Ileum	0	0	0	0	0	0
Cecum	0	0	0	0	0	0
Colon	0	0	0	0	0	0
Rectum	0	0	0	0	0	0
Submandibular gland	0	0	0	0	0	0
Sublingual gland	0	0	0	0	0	0
Liver	0	0	0	0	0	0
Pancreas	0	0	0	0	0	0
Pituitary	0	0	0	0	0	0
Thyroid (Parathyroid)	0	0	0	0	0	0
Adrenal	0	0	0	0	0	0
Thymus	0	0	0	0	0	0
Spleen	0	0	0	0	0	0
Submandibular lymph node	0	0	0	0	0	0
Mesenteric lymph node	0	0	0	0	0	0
Kidney	0	0	0	0	0	0
-basophilic tubule	0	0	0	0	0	0
-dilatation, pelvis	0	0	0	2	0	0
Urinary bladder	L	0	0	0	0	0
Ovary	0	0	0	0	0	0
Uterus	0	0	0	0	0	0
Mammary gland	0	0	0	0	0	0
Skin	0	0	0	0	0	0
Eye	0	0	0	0	0	0
Sternum (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Femur (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Skeletal muscle	0	0	0	0	0	0

0 : No remarkable changes 2 : Mild

L : Lost specimens

Appendix 144

Histopathological findings of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days

Dose (mg/kg) : 300

Organs -findings	Animal number					
	4	4	4	4	4	4
	1	1	1	1	1	1
Cerebrum	0	0	0	0	0	0
Cerebellum	0	0	0	0	0	0
Spinal cord	0	0	0	0	0	0
Sciatic nerve	0	0	0	0	0	0
Heart	0	0	0	0	0	0
Trachea	0	0	0	0	0	0
Lung (Bronchus)	0	0	0	0	0	0
Esophagus	0	0	0	0	0	0
Stomach	0	0	0	0	0	0
Duodenum	0	0	0	0	0	0
Jejunum	0	0	0	0	0	0
Ileum	0	0	0	0	0	0
Cecum	0	0	0	0	0	0
Colon	0	0	0	0	0	0
Rectum	0	0	0	0	0	0
Submandibular gland	0	0	0	0	0	0
Sublingual gland	0	0	0	0	0	0
Liver	0	0	0	0	0	0
Pancreas	0	0	0	0	0	0
Pituitary	0	0	0	0	0	0
Thyroid (Parathyroid)	0	0	0	0	0	0
Adrenal	0	0	0	0	0	0
Thymus	0	0	0	0	0	0
Spleen	0	0	0	0	0	0
Submandibular lymph node	0	0	0	0	0	0
Mesenteric lymph node	0	0	0	0	0	0
Kidney						
-basophilic tubule	1	0	1	0	0	0
-dilatation, pelvis	0	0	0	0	0	0
Urinary bladder	0	0	0	0	0	0
Ovary	0	0	0	0	0	0
Uterus	0	0	0	0	0	0
Mammary gland	0	0	0	0	0	0
Skin	0	0	0	0	0	0
Eye	0	0	0	0	0	0
Sternum (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Femur (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Skeletal muscle	0	0	0	0	0	0

0 : No remarkable changes 1 : Slight

Appendix 145

Histopathological findings of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Organs -findings	Animal number					
	1	1	1	1	1	1
	0	0	0	0	0	0
	7	8	9	0	1	2
Cerebrum	0	0	0	0	0	0
Cerebellum	0	0	0	0	0	0
Spinal cord	0	0	0	0	0	0
Sciatic nerve	0	0	0	0	0	0
Heart	0	0	0	0	0	0
Trachea	0	0	0	0	0	0
Lung (Bronchus)	0	0	0	0	0	0
-hemorrhage, alveolus, focal	0	0	0	0	0	0
-cell infiltration, inflammatory, alveolus	0	0	0	0	0	0
Esophagus	0	0	0	0	0	0
Stomach	0	0	0	0	0	0
Duodenum	0	0	0	0	0	0
Jejunum	0	0	0	0	0	0
Ileum	0	0	0	0	0	0
Cecum	0	0	0	0	0	0
Colon	0	0	0	0	0	0
Rectum	0	0	0	0	0	0
Submandibular gland	0	0	0	0	0	0
Sublingual gland	0	0	0	0	0	0
Liver	0	0	0	0	0	0
Pancreas	0	0	0	0	0	0
Pituitary	0	0	0	0	0	0
Thyroid (Parathyroid)	0	0	0	0	0	0
Adrenal	0	0	0	0	0	0
Thymus	0	0	0	0	0	0
Spleen	0	0	0	0	0	0
Submandibular lymph node	0	0	0	0	0	0
Mesenteric lymph node	0	0	0	0	0	0
Kidney	0	0	0	0	0	0
Urinary bladder	0	0	0	0	0	0
Testis	0	0	1	0	0	0
-retention, sperm	0	0	1	0	0	0
Epididymis	0	0	0	0	0	0
-decrease, sperm	0	0	0	0	0	0
Seminal vesicle	0	0	0	0	0	0
Prostate	0	1	0	0	0	0
-prostatitis	0	1	0	0	2	0
-cell infiltration, mononuclear, interstitium	0	1	0	0	0	0
Mammary gland	0	0	0	0	0	0
Skin	0	0	0	0	0	0
Eye	0	0	0	0	0	0
-mineralization, conjunctiva	0	0	0	0	0	0
-atrophy, retina	0	0	0	0	0	2
Sternum (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Femur (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Skeletal muscle	0	0	0	0	0	0

0 : No remarkable changes

1 : Slight

2 : Mild

Appendix 146

Histopathological findings of new born male rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Organs -findings	Animal number					
	4 0 0 0 0 0 7	4 0 0 0 1 1 8	4 0 0 0 0 0 9	4 0 0 0 0 0 0	4 0 0 0 1 1 0	4 0 0 0 0 0 2
Cerebrum	0	0	0	0	0	0
Cerebellum	0	0	0	0	0	0
Spinal cord	0	0	0	0	0	0
Sciatic nerve	0	0	0	0	0	0
Heart	0	0	0	0	0	0
Trachea	0	0	0	0	0	0
Lung (Bronchus)						
-hemorrhage, alveolus, focal	1	0	1	0	0	0
-cell infiltration, inflammatory, alveolus	1	0	1	0	0	0
Esophagus	0	0	0	0	0	0
Stomach	0	0	0	0	0	0
Duodenum	0	0	0	0	0	0
Jejunum	0	0	0	0	0	0
Ileum	0	0	0	0	0	0
Cecum	0	0	0	0	0	0
Colon	0	0	0	0	0	0
Rectum	0	0	0	0	0	0
Submandibular gland	0	0	0	0	0	0
Sublingual gland	0	0	0	0	0	0
Liver	0	0	0	0	0	0
Pancreas	0	0	0	0	0	0
Pituitary	0	0	0	0	0	0
Thyroid (Parathyroid)	0	0	0	0	0	0
Adrenal	0	0	0	0	0	0
Thymus	0	0	0	0	0	0
Spleen	0	0	0	0	0	0
Submandibular lymph node	0	0	0	0	0	0
Mesenteric lymph node	0	0	0	0	0	0
Kidney	0	0	0	0	0	0
Urinary bladder	0	0	0	0	0	0
Testis						
-retention, sperm	0	0	0	0	0	0
Epididymis						
-decrease, sperm	0	0	0	0	0	0
Seminal vesicle	0	0	0	0	0	0
Prostate						
-prostatitis	0	0	0	0	0	0
-cell infiltration, mononuclear, interstitium	1	0	1	0	1	0
Mammary gland	0	0	0	0	0	0
Skin	0	0	0	0	0	0
Eye						
-mineralization, conjunctiva	0	0	0	0	1	1
-atrophy, retina	0	0	0	0	0	0
Sternum (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Femur (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Skeletal muscle	0	0	0	0	0	0

0 : No remarkable changes 1 : Slight

Appendix 147

Histopathological findings of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 0

Organs -findings	Animal number					
	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1
	7	8	9	0	1	2
Cerebrum	0	0	0	0	0	0
Cerebellum	0	0	0	0	0	0
Spinal cord	0	0	0	0	0	0
Sciatic nerve	0	0	0	0	0	0
Heart	0	0	0	0	0	0
Trachea	0	0	0	0	0	0
Lung (Bronchus)	0	0	0	0	0	0
Esophagus	0	0	0	0	0	0
Stomach	0	0	0	0	0	0
Duodenum	0	0	0	0	0	0
Jejunum	0	0	0	0	0	0
Ileum	0	0	0	0	0	0
Cecum	0	0	0	0	0	0
Colon	0	0	0	0	0	0
Rectum	0	0	0	0	0	0
Submandibular gland	0	0	0	0	0	0
Sublingual gland	0	0	0	0	0	0
Liver	0	0	0	0	0	0
-microgranuloma	0	0	0	0	0	0
Pancreas	0	0	0	0	0	0
Pituitary	0	0	0	0	0	0
Thyroid (Parathyroid)	0	0	0	0	0	0
Adrenal	0	0	0	0	0	0
Thymus	0	0	0	0	0	0
Spleen	0	0	0	0	0	0
Submandibular lymph node	0	0	0	0	0	0
Mesenteric lymph node	0	0	0	0	0	0
Kidney	3	0	0	0	0	0
-dilatation, pelvis	0	0	0	0	0	0
Urinary bladder	0	0	0	0	0	0
Ovary	0	0	0	0	0	0
Uterus	0	0	0	0	0	0
Mammary gland	0	0	0	0	0	0
Skin	0	0	0	0	0	0
Eye	1	0	0	0	0	0
-mineralization, conjunctiva	0	0	0	0	0	0
Sternum (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Femur (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Skeletal muscle	0	0	0	0	0	0

0 : No remarkable changes

1 : Slight

3 : Moderate

Appendix 148

Histopathological findings of new born female rats administered orally with Phenol, m-ethyl for 18 days
and followed by a recovery period for 9 weeks

Dose (mg/kg) : 300

Organs -findings	Animal number					
	4	4	4	4	4	4
	1	1	1	1	1	1
	0	0	0	1	1	1
	7	8	9	0	1	2
Cerebrum	0	0	0	0	0	0
Cerebellum	0	0	0	0	0	0
Spinal cord	0	0	0	0	0	0
Sciatic nerve	0	0	0	0	0	0
Heart	0	0	0	0	0	0
Trachea	0	0	0	0	0	0
Lung (Bronchus)	0	0	0	0	0	0
Esophagus	0	0	0	0	0	0
Stomach	0	0	0	0	0	0
Duodenum	0	0	0	0	0	0
Jejunum	0	0	0	0	0	0
Ileum	0	0	0	0	0	0
Cecum	0	0	0	0	0	0
Colon	0	0	0	0	0	0
Rectum	0	0	0	0	0	0
Submandibular gland	0	0	0	0	0	0
Sublingual gland	0	0	0	0	0	0
Liver	0	0	1	0	0	0
-microgranuloma	0	0	0	0	0	0
Pancreas	0	0	0	0	0	0
Pituitary	0	0	0	0	0	0
Thyroid (Parathyroid)	0	0	0	0	0	0
Adrenal	0	0	0	0	0	0
Thymus	0	0	0	0	0	0
Spleen	0	0	0	0	0	0
Submandibular lymph node	0	0	0	0	0	0
Mesenteric lymph node	0	0	0	0	0	0
Kidney	0	0	0	0	0	0
-dilatation, pelvis	0	0	0	0	0	0
Urinary bladder	0	0	0	0	0	0
Ovary	0	0	0	0	0	0
Uterus	0	0	0	0	0	0
Mammary gland	0	0	0	0	0	0
Skin	0	0	0	0	0	0
Eye	0	0	0	0	0	0
-mineralization, conjunctiva	0	0	0	0	0	0
Sternum (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Femur (Bone marrow)	0	0	0	0	0	0
Skeletal muscle	0	0	0	0	0	0

0 : No remarkable changes 1 : Slight