

Japan  
Food  
Research  
Laboratories

## 試験報告書

第 508110296-001 号  
2009年(平成21年)01月05日

依頼者 株式会社 エム・アイ・シー

検体 PacificBeam MOLD/DeoSpray (パシフィックビーム・モールド/デオスプレー)

表題 マウスを用いた急性経口毒性試験

2008年(平成20年)11月06日当センターに提出された  
上記検体について試験した結果は次のとおりです。

財団法人

日本食品分析センター

東京本部 〒151-8562 東京都渋谷区元代々木町52番1号  
大阪支所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町3番1号  
名古屋支所 〒460-0011 名古屋市中区大須4丁目5番13号  
九州支所 〒812-0034 福岡市博多区下呉服町1番12号  
多摩研究所 〒206-0025 東京都多摩市永山6丁目11番10号  
千歳研究所 〒066-0052 北海道千歳市文京2丁目3番  
彩都研究所 〒567-0085 大阪府茨木市彩都あさぎ7丁目4番41号

## マウスを用いた急性経口毒性試験

### 要 約

PacificBeam MOLD/DeoSpray (パシフィックビーム・モールド/デオスプレー)を検体として、マウスを用いた急性経口毒性試験(限度試験)を行った。

試験群には2,000 mg/kgの用量の検体を、対照群には溶媒対照として注射用水を雌雄マウスに単回経口投与し、14日間観察を行った。その結果、観察期間中に死亡例は認められなかった。このことから、検体のマウスにおける単回経口投与によるLD50値は、雌雄ともに2,000 mg/kg以上であるものと考えられた。

### 依 頼 者

株式会社 エム・アイ・シー

### 検 体

PacificBeam MOLD/DeoSpray (パシフィックビーム・モールド/デオスプレー)

### 試験実施期間

平成20年11月20日～平成21年01月05日

### 試験実施場所

財団法人 日本食品分析センター 多摩研究所  
東京都多摩市永山6丁目11番10号

### 試験責任者

財団法人 日本食品分析センター 多摩研究所  
安全性試験部 安全性試験課  
川本 康晴

### 試験実施者

永井 武 , 小澤 美来 , 鈴木 美そら

本資料は、私(他3名)が実施した試験に基づいて作成されたものに相違ありません。

平成21年01月05日

川本康晴 

## 1 試験目的

検体について、マウスにおける急性経口毒性を調べる。

## 2 検 体

PacificBeam MOLD/DeoSpray (パシフィックビーム・モールド/デオスプレー)

性状：無色透明液体

## 3 試験液の調製

検体を注射用水で希釈し、100 mg/mLの試験液を調製した。

## 4 試験動物

5週齢のICR系雌雄マウスを日本エスエルシー株式会社から購入し、約1週間の予備飼育を行って一般状態に異常のないことを確認した後、試験に使用した。試験動物はポリカーボネート製ケージに各5匹収容し、室温23℃±2℃、照明時間12時間/日に設定した飼育室において飼育した。飼料[マウス、ラット用固型飼料；ラボMRストック、日本農産工業株式会社]及び飲料水(水道水)は自由に摂取させた。

## 5 試験方法

検体投与用量として2,000 mg/kgを投与する試験群及び溶媒対照として注射用水を投与する対照群を設定し、各群につき雌雄それぞれ5匹を用いた。

投与前に約4時間試験動物を絶食させた。体重を測定した後、試験群には試験液、対照群には注射用水をそれぞれ20 mL/kgの投与容量で胃ゾンデを用いて強制単回経口投与した。

観察期間は14日間とし、投与日は頻回、翌日から1日1回の観察を行った。投与後7及び14日に体重を測定し、t-検定により有意水準5%で群間の比較を行った。観察期間終了時に動物すべてを剖検した。

## 6 試験結果

### 1) 死亡例

雌雄ともにいずれの投与群においても、観察期間中に死亡例は認められなかった。

### 2) 一般状態

雌雄ともにいずれの投与群においても、観察期間中に異常は見られなかった。

### 3) 体重変化(表-1及び2)

雄では、投与後7及び14日の体重測定において、試験群は対照群と比べ体重値に差は見られなかった。

雌では、投与後7日の体重測定において、試験群は対照群と比べ体重値に差は見られなかったが、14日の体重測定においては試験群の体重値が対照群より有意に低かった( $p < 0.05$ )。

### 4) 剖検所見

観察期間終了時の剖検では、雌雄ともにすべての試験動物に異常は見られなかった。

## 7 考察

検体について、マウスを用いた急性経口毒性試験(限度試験)を実施した。

検体を2,000 mg/kgの用量で単回経口投与した結果、観察期間中に死亡例は認められなかった。したがって、検体のマウスにおける単回経口投与によるLD50値は、雌雄ともに2,000 mg/kg以上であるものと考えられた。

## 8 参考文献

- OECD Guidelines for the Testing of Chemicals 420(2001).

表-1 体重変化(雄)

投与群	投与前	投与後(日)	
		7	14
試験群	32.6±1.2 (5)	36.5±1.7 (5)	38.6±2.6 (5)
対照群	32.9±1.3 (5)	37.4±1.2 (5)	40.0±1.7 (5)

体重は平均値±標準偏差で表した(単位:g)。

括弧内に動物数を示した。

表-2 体重変化(雌)

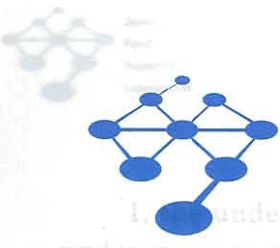
投与群	投与前	投与後(日)	
		7	14
試験群	27.1±1.1 (5)	29.1±0.4 (5)	31.2±0.9* (5)
対照群	27.2±0.9 (5)	29.9±0.7 (5)	32.6±0.6 (5)

体重は平均値±標準偏差で表した(単位:g)。

括弧内に動物数を示した。

\* 対照群との間に有意差あり(p<0.05)。

以 上



# Japan Food Research Laboratories

Authorized by the Japanese Government

Japan

Food

Research

Laboratories

HEAD OFFICE : 52-1 Motoyoyogi-cho, Shibuya-ku, Tokyo 151-0062  
OSAKA BRANCH : 3-1 Toyotsu-cho, Suita-shi, Osaka 564-0051  
NAGOYA BRANCH : 5-13 Oosu 4-chome, Naka-ku, Nagoya 460-0011  
KYUSHU BRANCH : 1-12 Shimogofuku-machi, Hakata-ku, Fukuoka 812-0034  
TAMA LABORATORY : 11-10 Nagayama 6-chome, Tama-shi, Tokyo 206-0025  
CHITOSE LABORATORY : 2-3 Bunkyo, Chitose-shi, Hokkaido 066-0052

## REPORT

No. 508110296-002 1/5

January 05, 2009

### Acute Oral Toxicity Test of PacificBeam MOLD/DeoSpray in Mice

Requested by: M.I.C. (Medical Intelligence Corporation) Co., Ltd.  
2-2-15 Higashiasahina, Kanazawa-ku, Yokohama-shi,  
Kanagawa 236-0033, Japan

Received: November 06, 2008

I, the undersigned, hereby declare that the work detailed in this report was prepared under my supervision as Study Director, and that the report provides a true and accurate record of the results obtained.

1. This report has been translated into English from the Japanese report No. 508110296-001.

Study Director

Y. Kawamoto

Yasuharu Kawamoto  
Section of Biological Safety Research  
Tama Laboratory  
Japan Food Research Laboratories

April 08, 2009

Date



Other contributors:

Takeshi Nagai, D.V.M.  
Mirai Ozawa  
Misora Suzuki

## Acute Oral Toxicity Test of PacificBeam MOLD/DeoSpray in Mice

### 1. Abstract

The test sample, PacificBeam MOLD/DeoSpray, was tested for acute oral toxicity in male and female mice.

To the experimental animals, the test sample was administered orally at a dose of 2,000 mg/kg b.w. (body weight), and the experimental period was 14 days. The control animals were given water for injection as vehicle control. As a result, the test sample caused no death in any of the mice during the observation period.

Consequently, we concluded that the LD50 value of PacificBeam MOLD/DeoSpray was more than 2,000 mg/kg b.w. in male and female mice.

### 2. Test sample

PacificBeam MOLD/DeoSpray

Character: colorless transparent liquid

### 3. Test period

From November 20, 2008 to January 05, 2009

### 4. Preparation of test dilution

The test sample was diluted with water for injection to make 100 mg/mL test dilution.

### 5. Experimental animals

Male and female mice of ICR strain were purchased from Japan SLC, Inc. The mice were obtained at an age of five weeks. They were acclimated to the laboratory conditions for a week to verify that no abnormalities were shown in general condition. They were housed in plastic cages (five animals per cage) under the standard laboratory conditions (Temperature: 23 °C ± 2 °C, Light-dark cycle: 12/12 hours). And, they were given Labo MR Stock diet [Nihon Nosankogyo K.K.] and tap water *ad libitum*.



## 6. Procedures

Male and female mice were allocated into experimental and control groups each consisting of five mice.

The mice were not fed for about 4 hours prior to administration, and then they were weighed.

To the experimental group, the test sample was administered orally at a dose of 2,000 mg/kg b.w. of the test sample (at the dosage of 20 mL/kg b.w. test dilution) using a stomach tube.

To the control group, 20 mL/kg b.w. of water for injection, as vehicle control, was administered in the same manner as described above.

The clinical observations were made frequently on the day of administration and once a day during the observation period (for 14 days). The mice were weighed at 7 and 14 days after administration, and the mean body weight values of the experimental and the control groups were statistically analyzed by t-test ( $p=0.05$ ).

At the completion of the test, all of the mice were sacrificed for necropsy.

## 7. Results

### 1) Death of animals

Neither male nor female mice died during the experimental period.

### 2) Clinical observations

No abnormalities were observed in male and female mice during the experimental period.

### 3) Body-weight changes (Tables 1 and 2)

No significant differences in body weight of male mice were detected between the experimental and the control groups at 7 and 14 days after administration.

In female mice, no significant difference in body weight was detected between the experimental and control groups at 7 days after administration. However, the weight of the experimental group was significantly lower ( $p<0.05$ ) than that of the control group at 14 days after administration.

### 4) Necropsy

No remarkable changes were found in any of the male and female mice.

## 8. Conclusion

The acute oral toxicity of PacificBeam MOLD/DeoSpray was tested in male and female mice.

Oral administration of 2,000 mg/kg b.w. of the test sample caused no death in any of the mice during the observation period.

Consequently, we concluded that the LD<sub>50</sub> value of the test sample was more than 2,000 mg/kg b.w. in male and female mice.

9. Reference

- OECD Guidelines for the Testing of Chemicals 420 (2001).

Table 1. Body-weight changes (male)

Group	Body weight (g)		
	Pre-administration	7 days	14 days
Experimental group	32.6 ± 1.2 (5)	36.5 ± 1.7 (5)	38.6 ± 2.6 (5)
Control group	32.9 ± 1.3 (5)	37.4 ± 1.2 (5)	40.0 ± 1.7 (5)

The values are mean ± SD.

The values in parentheses show the number of animals.

Table 2. Body-weight changes (female)

Group	Body weight (g)		
	Pre-administration	7 days	14 days
Experimental group	27.1 ± 1.1 (5)	29.1 ± 0.4 (5)	31.2 ± 0.9* (5)
Control group	27.2 ± 0.9 (5)	29.9 ± 0.7 (5)	32.6 ± 0.6 (5)

The values are mean ± SD.

The values in parentheses show the number of animals.

- \* A significant difference was detected between the experimental and control groups (p < 0.05).