

केंद्रीय पेट्रोसायन अभियांत्रिकी एवं
प्रौद्योगिकी संस्थान (सिपेट)
सिपेट : पेट्रोसायन प्रौद्योगिकी संस्थान
(आईपीटी)

(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)
रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग
रसायन एवं उर्वरक भंडारालय, भारत सरकार
प्लॉट नं. 630, फेज-4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद-382 445.
दूरभाष : (079) 4010 3900-909
ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in
cipetahmd@gmail.com
वेबसाइट : www.cipet.gov.in
मुख्यालय : सिपेट, गिण्डी, चेन्नै - 600 032.



Central Institute of Petrochemicals Engineering
& Technology (CIPET)
CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS
TECHNOLOGY (IPT)

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)
Department of Chemicals & Petrochemicals
Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India
Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad - 382 445.
Tel. : (079) 4010 3900-909
E-mail : ahmedabad@cipet.gov.in
cipetahmd@gmail.com
Web. : www.cipet.gov.in
Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

सिपेट:आईपीटी-एचडी/2026 -27
CIPET:IPT-Ahmedabad/2026 -27

दिनांक. 10.09.2026

Date : 10.09.2026

प्रति, To,
KAMAL MOULDS
136/137, SAHITYA INDUSTRIAL HUB,
GATRAD ROAD, BAKROL,
AHMEDABAD- 382 430
PH. 7405827881

महोदय, / Sir,

विषय: परीक्षण रिपोर्ट के अग्रेषण हेतु।

Sub : Forwarding of Test Report - r eg.

आपके पत्र के अनुसंधान में इस पत्र के साथ परीक्षण रिपोर्ट 3929 संलग्न है।

With reference to your letter, Please find enclosed herewith Test Report No. 3929

आभार सह/With regards,

भवदीय/Yours Sincerely,

अधिकृत हस्ताक्षर/Authorised Signatory

संलग्न उपरोक्तानुसार /Encl. As above

केन्द्र : अहमदाबाद, अमृतसर, औरंगाबाद, अगरतला, अयोध्या, बदी, बालासोर, बेंगलुरु, भोपाल, भुवनेश्वर, भावनगर, भागलपुर, बिहटा, चन्द्रपुर, चेन्नई, देहरादून, दिल्ली, गुवाहाटी, ग्वालियर, हैदराबाद, हाजीपुर, हल्दिया, इम्फाल, जयपुर, कोच्ची, कोरबा, लखनऊ, मद्रास, मुरथल, मैसूर, नवसारी, पारादीप, पालकाड, रायपुर, राँची, तामोटा, वाराणसी एवं विजयवाड़ा
Centers : Ahmedabad, Amritsar, Aurangabad, Agartala, Ayodhya, Baddi, Balasore, Bengaluru, Bhopal, Bhubaneshwar, Bhavnagar, Bhagalpur, Bihla, Chandrapur, Chennai, Dehradun, Delhi, Guwahati, Gwalior, Hyderabad, Hajipur, Haldia, Imphal, Jaipur, Kochi, Korba, Lucknow, Madurai, Murthal, Mysore, Navsari, Paradip, Palakkad, Raipur, Ranchi, Tamot, Varanasi & Vijaywada

**सिपेट : पेट्रोकेमिकल्स तकनीकी
संस्थान (आई.पी. टी.)**

(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)

रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग

रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार

प्लॉट नं. 630, फेज 4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद-382445.

दूरभाष : (079) 40103900-902, फैक्स : (079)-40083905

ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in

वेबसाइट : www.cipet.gov.in

मुख्यालय : सिपेट, गिण्डी, चेन्नै - 600 032



**CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS
TECHNOLOGY (IPT)**

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)

Department of Chemicals & Petrochemicals

Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India

Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad-382 445.

Tele.: (079) 40103900-902, Fax : (079) 40083905

E-mail: ahmedabad@cipet.gov.in

Web.: www.cipet.gov.in

Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032

प्लास्टिक परीक्षण केंद्र / PLASTIC TESTING CENTRE

श्रृंखला : ई / Series : **ANALYSIS REPORT**

परीक्षण रिपोर्ट / TEST REPORT

क्र.सं / S.L. No. **33422**

को जारी / Issued to :

M/s.Kamal Moulds,

Sr . No.292, 294,291/Paiki

Sub plot no. 136 ,137,Sahitya Industrial Hub,

Vill : Bakrol - Bujarang , Tal: Daskroi,

Dist: Ahmedabad - 382430

रिपोर्ट सं / Test Report No : **3929**

दिनांक / Dated : **31.08.2026**

संदर्भ / Your Ref. No. : **NIL**

दिनांक / Dated : **12.12.2025**

मानक के अनुसार टेस्ट रिपोर्ट

Test Report as per Standard :

As per part C

PART A

PARTICULARS OF SAMPLE SUBMITTED

- | | |
|---|--------------------------|
| a) Name of the sample(as stated by the party) | : Compostable containers |
| b) Grade/Variety/Type/Size/Class etc. | : --- |
| c) Code No. | : --- |
| d) Quantity (pcs/mtr/gm/nos) | : 1.5kg |
| e) Mode of packing | : packed in bags |
| (Sealed carton/poly pouch/container or not) | |
| f) Date of receipt of sample | : 12.12.2025 |
| g) Date of Performance of test | : 16.01.2026 |
| h) Date of Completion | : 31.08.2026 |
| i) Any other information | : --- |

PART B

SUPPLEMENTARY INFORMATION

- | | |
|--|---------------------------------|
| a) Reference to sampling procedure | : Samples supplied by the party |
| b) Supporting documents for Measurements | : As per Part C |
| Taken and results derived like graphs,
Tables, sketches and/or Photographs as
appropriate to test report if any (to be attached) | |
| c) Deviation from the test methods as
Prescribed in relevant ASTM/ISO/BIS/
Work instructions, if any | : Not Applicable |

AUTHORISED SIGNATORY

भरत के. एल. / BHARATH K. L.
तकनीकी अधिकारी / TECH. OFFICER

AUTHORISED SIGNATORY

Page 1 of 13

कीर्ति त्रिवेदी / KIRTI TRIVEDI
वरि. तक. अधिकारी / Sr. TECH. OFFICER

**सिपेट : पेट्रोकेमिकल्स तकनीकी
संस्थान (आई.पी.टी.)**

(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)

रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार
प्लॉट नं. 630, फेज-4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद - 382 445.
दूरभाष : (079) 4010 3900-902 फैक्स : (079) 4008 3905
ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in
वेबसाइट : www.cipet.gov.in
मुख्यालय : सिपेट, गुण्डी, चेन्नै - 600 032.



सि पेट CIPET



**CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS
TECHNOLOGY (IPT)**

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)

Department of Chemicals & Petrochemicals
Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India
Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad - 382 445.
Tel. : (079) 4010 3900-902, Fax : (079) 4008 3905
E-mail : ahmedabad@cipet.gov.in
Web : www.cipet.gov.in
Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

प्लास्टिक परीक्षण केंद्र / PLASTIC TESTING CENTRE

ANALYSIS REPORT

M/s. Kamal Moulds,
Sr. No.292, 294,291/Paiki
Sub plot no. 136,137,Sahitya Industrial Hub,
Vill : Bakrol - Bujarang , Tal: Daskroi,
Dist: Ahmedabad - 382430

**Report No.:3929
Date :31.08.2026**

**PART C
TEST RESULT**

Sr.No	Name of the Test	Test Method/Standard	Unit	Results obtained	Specified Requirements
Sample Details : Compostable containers (As stated by the party)					
1.	Material Identification	FTIR/DSC	-	Blends of PLA / PBAT	-----
2	a)Filler Content b)Dry Solid c)Volatile Content	ISO 17088:2021 Cl.3.5 Cl.3.7 Cl.3.9	%	8.16 53.8 37.5	-----
3	Max. Thickness of Submitted sample	ISO 17088:2021 Cl.6.2.1	micron	0.88	-----
	Disintegration(Dry mass passing through 2 mm sieve after 84 days)	ISO 17088:2021 Cl.6.2.1	%	9.2	Not more than 10%
4	Ultimate aerobic Biodegradation (with reference to 100% degradation of positive reference)	ISO 17088:2021 Cl.6.3.1	%	92.01	>90 (At the end of the test period not more than 180 days)
5	Plant growth study- Monocotyledon(Sorghum) % Seed emergence	ISO 17088:2021 Cl.6.4.3	%	97.5	>90
	Dicotyledon(tomato) % Seed emergence		%	95	>90
6.	Acute Ecotoxic effects to earthworm	ISO 17088:2021		100	>90
a.	Survival adult earthworm at the end of 7 days	Cl.6.4.4			
b.	Survival adult earthworm at the end of 14 days		%	95	>90
c.	Biomass at the end of 14 days			95	>90
7	Chronic Ecotoxic effects to earthworm	ISO 17088:2021		93	>90
a.	Survival adult earthworm at the end of 28 days	Cl.6.4.5			
b.	Survival adult earthworm at the end of 56 days		%	91	>90
c.	Biomass at the end of 56 days			94	>90
d.	Offspring at the end of 56 days			91	>90

Note: The detailed observation on biodegradability test is enclosed as Annexure -I

AUTHORISED SIGNATORY

भरत के. एल / BHARATH K. L.
तकनीकी अधिकारी / TECH OFFICER

AUTHORISED SIGNATORY

किर्ति त्रिवेदी / KIRTI TRIVEDI
चरि. तक. अधिकारी / SR. TECH. OFFICER

सिपेट : पेट्रोकेमिकल्स तकनीकी संस्थान (आई.पी.टी.)

(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)

रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग

रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार

प्लॉट नं. 630, फेज-4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद - 382 445.

दूरभाष : (079) 4010 3900-902 फैक्स : (079) 4008 3905

ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in

वेबसाइट : www.cipet.gov.in

मुख्यालय : सिपेट, गिण्डी, चेन्नै - 600 032.



सि पेट CIPET



CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS TECHNOLOGY (IPT)

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)

Department of Chemicals & Petrochemicals

Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India

Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad - 382 445.

Tel. : (079) 4010 3900-902, Fax : (079) 4008 3905

E-mail : ahmedabad@cipet.gov.in

Web : www.cipet.gov.in

Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

प्लास्टिक परीक्षण केंद्र / PLASTIC TESTING CENTRE

ANALYSIS REPORT

M/s. Kamal Moulds;

Sr. No.292, 294,291/Paiki

Sub plot no. 136 ,137,Sahitya Industrial Hub,

Vill : Bakrol - Bujarang , Tal: Daskroi,

Dist: Ahmedabad - 382430

Report No.:3929

Date :31.08.2026

**PART C
TEST RESULTS**

Sr. no.	Name of the Test	Test Method/Standard	Unit	Results obtained	Specified requirements
7.	Heavy metals concentrations # Arsenic (As) Copper (Cu) Nickel (Ni) Zinc (Zn) Chromium (Cr) Mercury (Hg) Cadmium (Cd) Lead (Pb)	IS 3025:2022 Part 65	mg/Kg	0.43 9.12 1.35 46.82 7.29 B.L.Q(Q.L.=0.02). 0.63 1.96	10.00 300.00 50.00 1000.00 50.00 0.15 5.00 100

*Based on Municipal waste (Management and Handling) Rules, 1999 notified on 27th September, 1999 by Ministry of Environment and Forests, Government of India. Note that Concentration of Metals like Cobalt, Molybdenum, and Selenium is not mentioned in the notification.

PART- D

REMARKS : Nil

Note :

1. This Test Report / Certificate is issued only for the samples submitted to CIPET
2. The results stated above related only to the items tested.
3. The quality of the subsequent production lot has to be ensured by the purchaser.
4. This Test Report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.
5. Any anomaly/ discrepancy in this report should be brought to the notice of the laboratory within 30 days from the date of issue.
6. Subcontracted Tests (if any): #Gujarat Testlab Private Ltd.

AUTHORISED SIGNATORY

भरत के. एल / BHARATH K. L.
तकनीकी अधिकारी / TECH. OFFICER

AUTHORISED SIGNATORY

Page 3 of 13
कीर्ति त्रिवेदी / KIRTI TRIVEDI
वरि. तक. अधिकारी / SR. TECH. OFFICER

**सिपेट : पेट्रोकेमिकल्स तकनीकी
संस्थान (आई.पी.टी.)**

(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)

रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग

रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार

प्लॉट नं. 630, फेज-4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद - 382 445.

दूरभाष : (079) 4010 3900-902 फैक्स : (079) 4008 3905

ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in

वेबसाइट : www.cipet.gov.in

मुख्यालय : सिपेट, गिण्डी, चेन्नै - 600 032.



सि पेट CIPET



**CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS
TECHNOLOGY (IPT)**

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)

Department of Chemicals & Petrochemicals

Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India

Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad - 382 445.

Tel. : (079) 4010 3900-902, Fax : (079) 4008 3905

E-mail : ahmedabad@cipet.gov.in

Web : www.cipet.gov.in

Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

प्लास्टिक परीक्षण केंद्र / PLASTIC TESTING CENTRE

ANALYSIS REPORT

M/s. Kamal Moulds,

Sr. No.292, 294,291/Paiki

Sub plot no. 136,137,Sahitya Industrial Hub,

Vill : Bakrol - Bujarang, Tal: Daskroi,

Dist: Ahmedabad - 382430

Report No.:3929

Date :31.08.2026

Annexure-I

OBSERVATION FOR BIODEGRADABILITY TEST AS PER IS /ISO 17088:2021

Customers Details:

Name of the Party :- M/s. Kamal Moulds

1. Sample Details :- Compostable containers (As declared by the party)

2. Material Identification by FTIR & DSC : Blends of Poly Lactic Acid (PLA) / Polybutylene Adipate co-terephthalate (PBAT)

3. Observation:-

a) Conditions of reaction mixtures

Origin of Compost : Livestock excreta, municipal and vegetable waste

Reaction Temperature : 58° (±2°C)

Dry Solid : 53.8%

Volatile Solid : 37.5 %

CO₂ evolved during 1st 10 days

In blank vessels : 50.9 mg/g of volatile solids of compost

Test Duration : 135 Days.

Reference Material : Cellulose.

Volume of reaction vessel : 3000ml.

b)pH of Test medium

Sl. No.	Composting Vessel	pH (before test)	pH (after test)
1	Sample 1	7.3	7.2
2	Sample 2	7.2	8.0
3	Sample 3	7.5	8.2
4	Blank 1	7.6	7.6
5	Blank 2	7.7	8.0
6	Blank 3	7.5	7.1
7	Cellulose 1	7.9	8.0
8	Cellulose 2	8.1	7.6
9	Cellulose 3	8.1	7.8
10	Negative 1	8.0	7.4
11	Negative 2	8.2	7.6
12	Negative 3	8.1	7.9

AUTHORISED SIGNATORY

भरत के. एल / BHARATH K. L.
तकनीकी अधिकारी / TECH. OFFICER

AUTHORISED SIGNATORY

Page 4 of 13
कीर्ति त्रिवेदी / KIRTI TRIVEDI
वरि. तक. अधिकारी / SR. TECH. OFFICER

सिपेट : पेट्रोकेमिकल्स तकनीकी
संस्थान (आई.पी.टी.)

(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)

रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग

रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार

प्लॉट नं. 630, फेज-4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद - 382 445.

दूरभाष : (079) 4010 3900-902 फैक्स : (079) 4008 3905

ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in

वेबसाइट : www.cipet.gov.in

मुख्यालय : सिपेट, गिण्डी, चेन्नै - 600 032.



सि पेट CIPET



CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS
TECHNOLOGY (IPT)

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)

Department of Chemicals & Petrochemicals

Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India

Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad - 382 445.

Tel. : (079) 4010 3900-902, Fax : (079) 4008 3905

E-mail : ahmedabad@cipet.gov.in

Web : www.cipet.gov.in

Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

प्लास्टिक परीक्षण केंद्र / PLASTIC TESTING CENTRE

ANALYSIS REPORT

M/s. Kamal Moulds,

Sr. No.292, 294,291/Paiki

Sub plot no. 136,137,Sahitya Industrial Hub,

Vill : Bakrol - Bujarang , Tal: Daskroi,

Dist: Ahmedabad - 382430

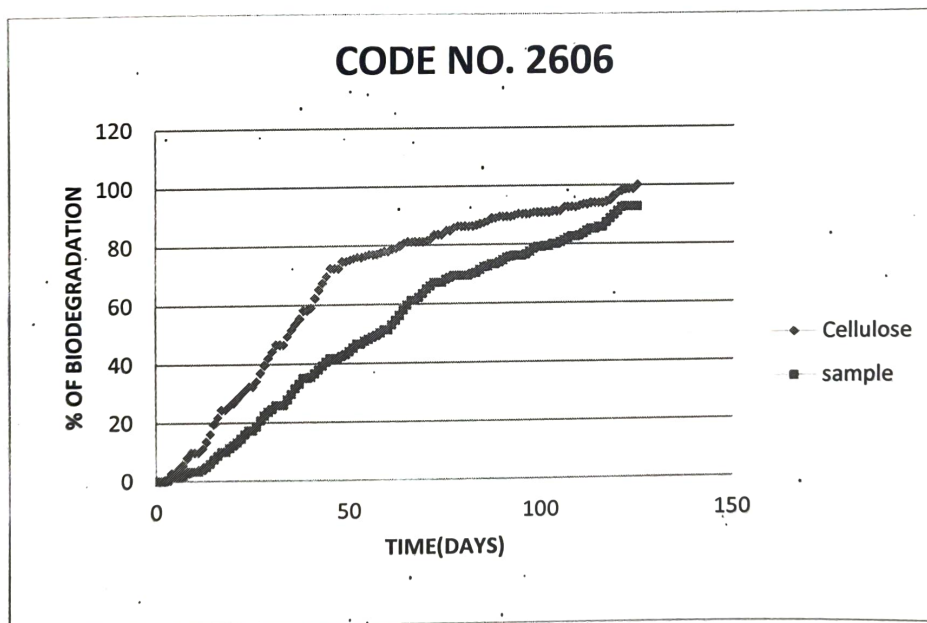
Report No.:3929

Date :31.08.2026

4. Result: Percentage biodegradation relative to positive reference

MEAN (%) : 92.01 %

The reference material- Cellulose (%) : 100%



AUTHORISED SIGNATORY

भरत के. एल / BHARATH K. L.
तकनीकी अधिकारी / TECH. OFFICER

AUTHORISED SIGNATORY

कीर्ति त्रिवेदी / KIRTI TRIVEDI
वरि. तक. अधिकारी / SR. TECH. OFFICER

**सिपेट : पेट्रोकेमिकल्स तकनीकी
संस्थान (आई.पी.टी.)**

(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)

रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग

रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार

प्लॉट नं. 630, फेज-4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद - 382 445.

दूरभाष : (079) 4010 3900-902 फैक्स : (079) 4008 3905

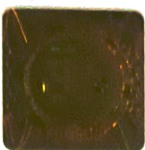
ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in

वेबसाइट : www.cipet.gov.in

मुख्यालय : सिपेट, गुण्डी, चेन्नै - 600 032.



सि पेट CIPET



**CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS
TECHNOLOGY (IPT)**

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)

Department of Chemicals & Petrochemicals

Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India

Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad - 382 445.

Tel. : (079) 4010 3900-902, Fax : (079) 4008 3905

E-mail : ahmedabad@cipet.gov.in

Web : www.cipet.gov.in

Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

प्लास्टिक परीक्षण केंद्र / PLASTIC TESTING CENTRE

ANALYSIS REPORT

M/s. Kamal Moulds,

Sr. No.292, 294,291/Paiki

Sub plot no. 136 ,137,Sahitya Industrial Hub,

Vill : Bakrol - Bujarang , Tal: Daskroi,

Dist: Ahmedabad - 382430

Report No.:3929

Date :31.08.2026

5. Visual Observation of Sample

Description	Week 1	Week 6	Week 10	Week 14	Week 18
Structure	Containers sample	Containers sample	Containers sample	Containers sample	Containers sample
Moisture	Adequate Moisture level	Adequate Moisture level	Adequate Moisture level	Adequate Moisture level	Adequate Moisture level
Colour	Milky White	Milky White	Milky White	Milky white	Faded White
Fungal Development	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Smell	Organic/dirt like	Organic/dirt like	Organic/dirt like	Organic/dirt like	Organic/dirt like

6. Visual Observation of Compost

Description	Week 1	Week 6	Week 10	Week 14	Week 18
Structure	Fine Particles	Fine Particles	Fine Particles	Fine Particles	Fine Particles
Moisture	Adequate moisture level	Adequate moisture level	Adequate moisture level	Adequate moisture level	Adequate moisture level
Colour	Dark Brown	Dark Brown	Dark Brown	Dark Brown	Dark Brown
Fungal Development	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
Smell	Organic/dirt like	Organic/dirt like	Organic/dirt like	Organic/dirt like	Organic/dirt like

AUTHORISED SIGNATORY

भरत के. एल / BHARATH K. L.
तकनीकी अधिकारी / TECH. OFFICER

AUTHORISED SIGNATORY

Page 6 of 13

कीर्ति त्रिवेदी / KIRTI TRIVEDI
वरि. तक. अधिकारी / SR. TECH. OFFICER

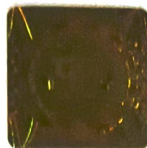
सिपेट : पेट्रोकेमिकल्स तकनीकी संस्थान (आई.पी.टी.)

(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)

रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार
प्लॉट नं. 630, फेज-4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद - 382 445.
दूरभाष : (079) 4010 3900-902 फैक्स : (079) 4008 3905
ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in
वेबसाइट : www.cipet.gov.in
मुख्यालय : सिपेट, गुण्डी, चेन्नै - 600 032.



सि पेट CIPET



CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS TECHNOLOGY (IPT)

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)

Department of Chemicals & Petrochemicals
Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India
Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad - 382 445.
Tel. : (079) 4010 3900-902, Fax : (079) 4008 3905
E-mail : ahmedabad@cipet.gov.in
Web : www.cipet.gov.in
Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

प्लास्टिक परीक्षण केंद्र / PLASTIC TESTING CENTRE

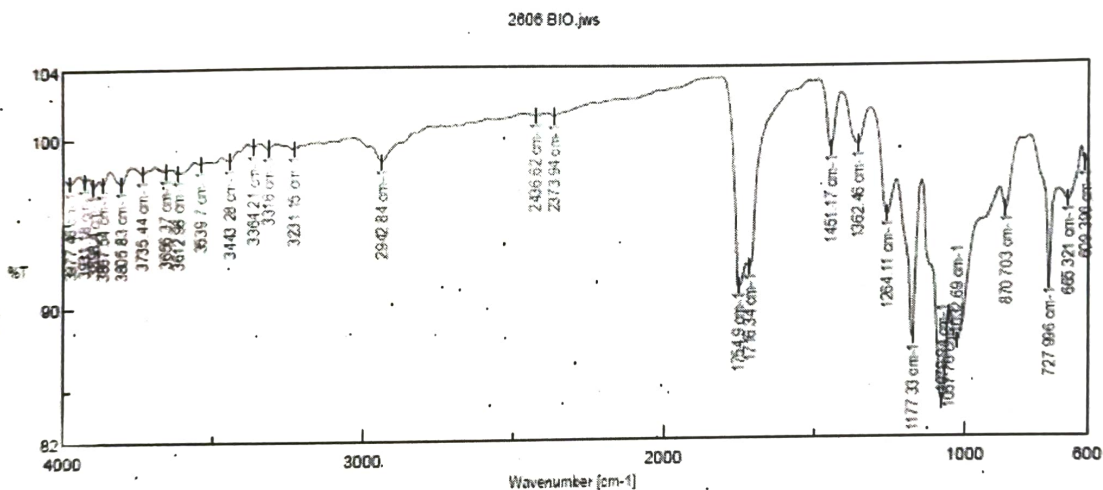
ANALYSIS REPORT

M/s. Kamal Moulds,
Sr. No.292, 294,291/Paiki
Sub plot no. 136 ,137,Sahitya Industrial Hub,
Vill : Bakrol - Bujarang , Tal: Daskroi,
Dist: Ahmedabad - 382430

Report No.:3929
Date :31.08.2026

7. FTIR Analysis

Sample Details : Compostable containers (As declared by the party)



Wave number (cm ⁻¹)	Nature of Bond
1) 2373.94	C - H Stretching vibrations
2) 1716.34	C = O Stretching vibrations
3) 1264.11	O - H Bending vibrations
4) 1032.69	O - H Bending vibrations
5) 727.996	C = C Bending vibrations

AUTHORISED SIGNATORY

भारत के. एल / BHARATH K. L.
तकनीकी अधिकारी / TECH. OFFICER

AUTHORISED SIGNATORY

Page 7 of 13
कीर्ति त्रिवेदी / KIRTI TRIVEDI
वरि. तक. अधिकारी / SR. TECH. OFFICER

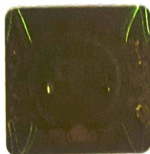
सिपेट : पेट्रोकेमिकल्स तकनीकी
संस्थान (आई.पी.टी.)

(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)

रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार
प्लॉट नं. 630, फेज-4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद - 382 445.
दूरभाष : (079) 4010 3900-902 फैक्स : (079) 4008 3905
ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in
वेबसाईट : www.cipet.gov.in
मुख्यालय : सिपेट, गिण्डी, चेन्नै - 600 032.



सि पेट CIPET



CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS
TECHNOLOGY (IPT)

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)

Department of Chemicals & Petrochemicals
Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India
Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad - 382 445.
Tel. : (079) 4010 3900-902, Fax : (079) 4008 3905
E-mail : ahmedabad@cipet.gov.in
Web. : www.cipet.gov.in
Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

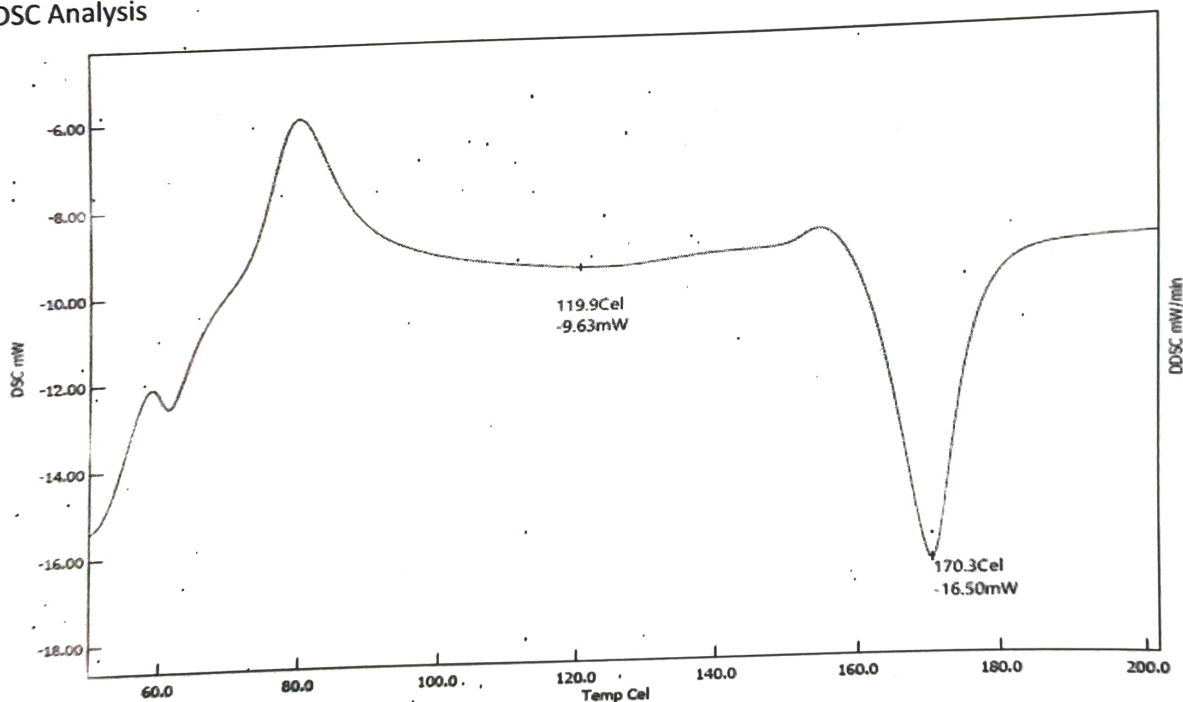
प्लास्टिक परीक्षण केंद्र / PLASTIC TESTING CENTRE

ANALYSIS REPORT

M/s. Kamal Moulds,
Sr. No.292, 294,291/Paiki
Sub plot no. 136,137,Sahitya Industrial Hub,
Vill : Bakrol - Bujarang , Tal: Daskroi,
Dist: Ahmedabad - 382430

Report No.:3929
Date :31.08.2026

8.DSC Analysis



Comment: The above FTIR & DSC analysis indicates the above sample is Blends of Poly Lactic Acid (PLA) / PolyButylene Adipate Co-Terephthalate (PBAT) Compostable containers.

AUTHORISED SIGNATORY

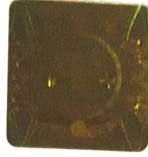
भारत के. एल / BHARATH K. L.
तकनीकी अधिकारी / TECH. OFFICER

AUTHORISED SIGNATORY
Page 8 of 13

कीर्ति त्रिवेदी / KIRTI TRIVEDI
वरि. तक. अधिकारी / SR. TECH. OFFICER

सिपेट : पेट्रोकेमिकल्स तकनीकी
संस्थान (आई.पी.टी.)

(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)
रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार
प्लॉट नं. 630, फेज-4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद - 382 445.
दूरभाष : (079) 4010 3900-902 फैक्स : (079) 4008 3905
ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in
वेबसाईट : www.cipet.gov.in
मुख्यालय : सिपेट, गिण्डी, चेन्नै - 600 032.



CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS
TECHNOLOGY (IPT)

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)

Department of Chemicals & Petrochemicals
Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India
Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad - 382 445.
Tel. : (079) 4010 3900-902, Fax : (079) 4008 3905
E-mail : ahmedabad@cipet.gov.in
Web : www.cipet.gov.in
Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

प्लास्टिक परीक्षण केंद्र / PLASTIC TESTING CENTRE

ANALYSIS REPORT

M/s. Kamal Moulds,
Sr. No.292, 294,291/Paiki
Sub plot no. 136 ,137,Sahitya Industrial Hub,
Vill : Bakrol - Bujarang , Tal: Daskroi,
Dist: Ahmedabad - 382430

Report No.:3929
Date :31.08.2026

9. DISINTEGRATION - AFTER 12 WEEKS

BEFORE DISINTEGRATION



After Disintegration
(12 Weeks)



BEFORE DISINTEGRATION

AFTER DISINTEGRATION

The disintegration of the sample by passing through 2 mm sieve after 12 week in composting condition as per ISO 17088-2021/ISO 17088: 2012 was found not more than 10% of original dry mass remain.

AUTHORISED SIGNATORY

भरत के. एल / BHARATH K. L.
तकनीकी अधिकारी / TECH. OFFICER

AUTHORISED SIGNATORY

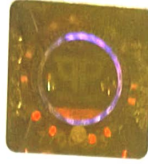
कीर्ति त्रिवेदी / KIRTI TRIVEDI
वरि. तक. अधिकारी / Sr. TECH. OFFICER

**सिपेट : पेट्रोकेमिकल्स तकनीकी
संस्थान (आई.पी.टी.)**

(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)
रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार
प्लॉट नं. 630, फेज-4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद - 382 445.
दूरभाष : (079) 4010 3900-902 फैक्स : (079) 4008 3905
ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in
वेबसाइट : www.cipet.gov.in
मुख्यालय : सिपेट, गिण्डी, चेन्नै - 600 032.



सि पेट CIPET



**CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS
TECHNOLOGY (IPT)**

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)

Department of Chemicals & Petrochemicals
Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India
Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad - 382 445.
Tel. : (079) 4010 3900-902, Fax : (079) 4008 3905
E-mail : ahmedabad@cipet.gov.in
Web : www.cipet.gov.in
Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

प्लास्टिक परीक्षण केंद्र / PLASTIC TESTING CENTRE

ANALYSIS REPORT

M/s. Kamal Moulds,
Sr. No.292, 294,291/Paiki
Sub plot no. 136 ,137,Sahitya Industrial Hub,
Vill : Bakrol – Bujarang , Tal: Daskroi,
Dist: Ahmedabad - 382430

**Report No.:3929
Date :31.08.2026**

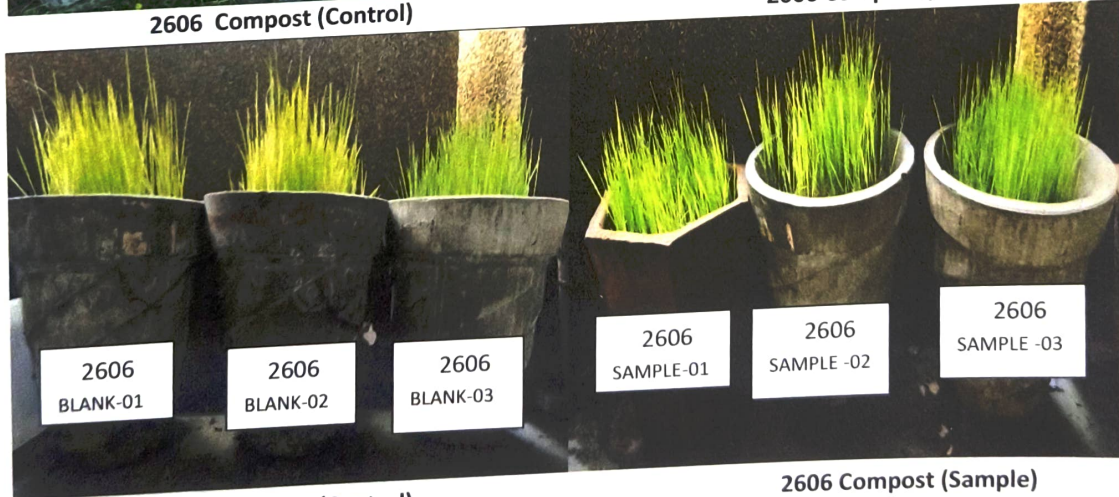
10. GERMINATION AND PLANT GROWTH STUDY



2606 Compost (Control)



2606 Compost (Sample)



2606 Compost (Control)

2606 Compost (Sample)

The percentage of seed germination rate if found to be greater than 90% for both Monocotyledon and Dicotyledon.

AUTHORISED SIGNATORY

भरत के. एल / BHARATH K. L.
तकनीकी अधिकारी / TECH. OFFICER

AUTHORISED SIGNATORY

कीर्ति त्रिवेदी / KIRTI TRIVEDI
तकनीकी अधिकारी / SR. TECH. OFFICER

Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

सिपेट : पेट्रोकेमिकल्स तकनीकी
संस्थान (आई.पी.टी.)
(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)

रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार
प्लॉट नं. 630, फेज-4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद - 382 445.
दूरभाष : (079) 4010 3900-902 फैक्स : (079) 4008 3905
ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in
वेबसाईट : www.cipet.gov.in
मुख्यालय : सिपेट, गिण्डी, चेन्नै - 600 032.



सि पेट CIPET



CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS
TECHNOLOGY (IPT)

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)

Department of Chemicals & Petrochemicals
Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India
Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad - 382 445.

Tel. : (079) 4010 3900-902, Fax : (079) 4008 3905

E-mail : ahmedabad@cipet.gov.in

Web : www.cipet.gov.in

Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

प्लास्टिक परीक्षण केंद्र / PLASTIC TESTING CENTRE

ANALYSIS REPORT

M/s. Kamal Moulds,
Sr. No.292, 294,291/Paiki
Sub plot no. 136 ,137,Sahitya Industrial Hub,
Vill : Bakrol – Bujarang , Tal: Daskroi,
Dist: Ahmedabad - 382430

Report No.:3929
Date :31.08.2026

11. Acute Ecotoxic Effects of Earthworms: (Species of Earthworm- Eisenia fetida)

a) Survival adult earthworm at the end of 7 days (Cl.6.4.4) : 100 %

2606 Compost (Control)



2606 Compost (Sample)



b) Survival adult earthworm at the end of 14 days (Cl.6.4.4) : 95 %



2606 Compost (Control)



2606 Compost (Sample)

Biomass after an incubation period of the 14 days:

- 1)Weight of earthworm in blank – 8.86 gm
- 2) Weight of earthworm in sample – 8.39 gm
- 3) Percentage % of biomass- 95 %

AUTHORISED SIGNATORY

भरत के. एल / BHARATH K. L.
तकनीकी अधिकारी / TECH. OFFICER

AUTHORISED SIGNATORY

कीर्ति त्रिवेदी / KIRTI TRIVEDI
वरि. तक. अधिकारी / SR. TECH. OFFICER

**सिपेट : पेट्रोकेमिकल्स तकनीकी
संस्थान (आई.पी.टी.)**

(पूर्व में केंद्रीय प्लास्टिक्स इंजीनियरिंग एवं तकनीकी संस्थान)
रसायन एवं पेट्रो-रसायन विभाग
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, भारत सरकार
प्लॉट नं. 630, फेज-4, जी.आई.डी.सी., वटवा, अहमदाबाद - 382 445.
दूरभाष : (079) 4010 3900-902 फैक्स : (079) 4008 3905
ईमेल : ahmedabad@cipet.gov.in
वेबसाइट : www.cipet.gov.in
मुख्यालय : सिपेट, गिण्डी, चेन्नै - 600 032.



सि पेट CIPET



**CIPET : INSTITUTE OF PETROCHEMICALS
TECHNOLOGY (IPT)**

(Formerly Central Institute of Plastics Engineering & Technology)

Department of Chemicals & Petrochemicals
Ministry of Chemicals & Fertilizers, Govt. of India
Plot No. 630, Phase-IV, G.I.D.C., Vatva, Ahmedabad - 382 445.
Tel. : (079) 4010 3900-902, Fax : (079) 4008 3905
E-mail : ahmedabad@cipet.gov.in
Web : www.cipet.gov.in
Head Office : CIPET, Guindy, Chennai - 600 032.

प्लास्टिक परीक्षण केंद्र / PLASTIC TESTING CENTRE

ANALYSIS REPORT

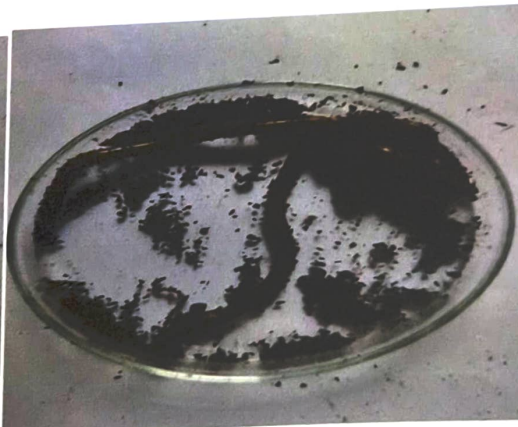
M/s. Kamal Moulds,
Sr. No.292, 294,291/Paiki
Sub plot no. 136 ,137,Sahitya Industrial Hub,
Vill : Bakrol - Bujarang , Tal: Daskroi,
Dist: Ahmedabad - 382430

Report No.:3929
Date :31.08.2026

c) Offspring at the end of 56 days : 91 %



2606 Compost (Control)



2606 Compost (Sample)

AUTHORISED SIGNATORY

भरत के. एल / BHARATH K. L.
तकनीकी अधिकारी / TECH. OFFICER

AUTHORISED SIGNATORY

Page 13 of 13

कीर्ति त्रिवेदी / KIRTI TRIVEDI
वरि. तक. अधिकारी / SR. TECH. OFFICER