

**Produkte**  
*Products*

Test Report No. : 10031341 001  
Customer : Green Devil BB

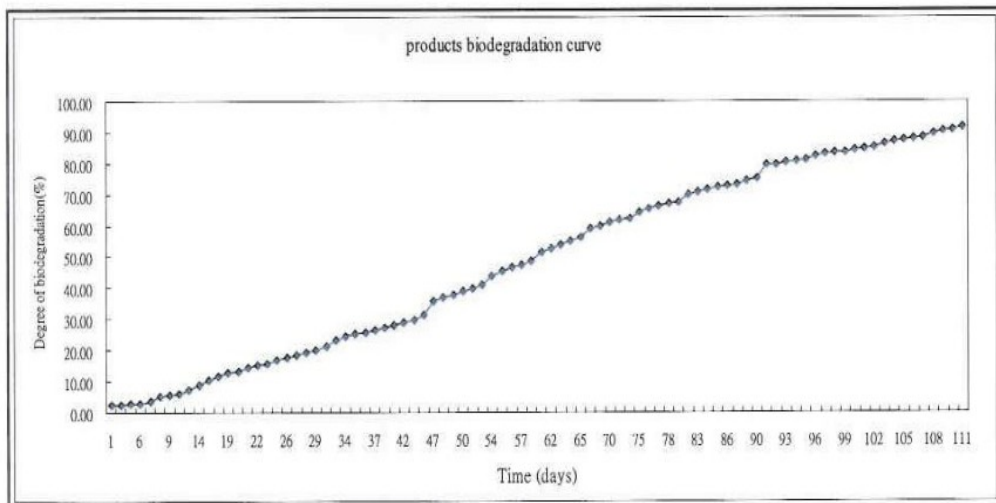
07.03.2011

**3.7 Controlled Aerobic Composting Test (Mass of Organic Matter)**

**(1) Test Material**

Total organic carbon (TOC) : 0.1870 g / g

Theoretical amount of evolved carbon dioxide, (ThCO<sub>2</sub>) : 34.86 g



Biodegradation curve of test material



Test Report No. : 10031341 001  
Customer : Green Devil BB

07.03.2011

**Table 8 Controlled aerobic composting test data of test material**

Day	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	D	D	D	D
	B1	B2	B3	B <sub>mean</sub>	t1	t2	t3	t <sub>mean</sub>	t1	t2	t3	t <sub>mean</sub>
	g/vessel	g/vessel	g/vessel	g/Vessel	g/Vessel	g/Vessel	g/Vessel	g/Vessel	%	%	%	%
1	0.57	0.61	0.67	0.62	1.40	1.37	1.37	1.38	2.28	2.19	2.17	2.22
2	1.01	0.98	0.91	0.96	1.08	1.01	1.09	1.06	2.64	2.31	2.54	2.50
5	2.53	2.60	2.71	2.61	2.68	2.76	2.64	2.69	2.84	2.73	2.63	2.73
6	0.78	0.71	0.72	0.74	0.83	0.76	0.88	0.82	3.09	2.80	3.02	2.97
7	0.81	0.76	0.76	0.78	1.20	1.17	0.81	1.06	4.32	3.95	3.13	3.80
8	0.68	0.62	0.65	0.65	1.05	1.02	1.47	1.18	5.47	5.01	5.49	5.32
9	0.90	0.93	0.84	0.89	0.93	0.92	0.99	0.95	5.57	5.09	5.77	5.48
12	1.39	1.56	1.36	1.44	1.68	1.47	1.59	1.58	6.29	5.19	6.21	5.90
13	0.35	0.31	0.38	0.35	0.90	0.85	0.82	0.86	7.89	6.67	7.56	7.37
14	0.31	0.32	0.35	0.33	0.81	0.91	0.89	0.87	9.30	8.37	9.17	8.95
15	0.37	0.41	0.36	0.38	0.95	0.75	0.99	0.90	10.97	9.46	10.92	10.45
16	0.38	0.44	0.39	0.40	0.92	0.86	0.86	0.88	12.47	10.80	12.23	11.84
19	1.30	1.24	1.21	1.25	1.46	1.47	1.96	1.63	13.08	11.44	14.27	12.93
20	0.71	0.57	0.56	0.61	0.75	0.92	0.67	0.78	13.48	12.34	14.44	13.42
21	0.33	0.26	0.22	0.27	0.48	0.85	0.45	0.59	14.08	14.02	14.97	14.36
22	0.30	0.26	0.22	0.26	0.46	0.65	0.48	0.53	14.67	15.16	15.59	15.14
23	0.36	0.33	0.37	0.36	0.61	0.52	0.66	0.60	15.39	15.65	16.47	15.84
25	0.90	0.89	0.81	0.87	1.29	1.06	1.29	1.21	16.62	16.21	17.68	16.84
26	0.15	0.12	0.13	0.13	0.41	0.40	0.42	0.41	17.43	16.99	18.51	17.64
27	0.37	0.29	0.25	0.30	0.62	0.52	0.53	0.56	18.36	17.62	19.15	18.38
28	0.37	0.31	0.29	0.32	0.68	0.53	0.53	0.58	19.40	18.22	19.74	19.12
29	0.47	0.25	0.46	0.39	0.82	0.62	0.60	0.68	20.65	18.87	20.34	19.95
30	0.52	0.45	0.38	0.45	1.05	0.81	0.85	0.90	22.39	19.92	21.48	21.26
33	1.82	1.85	1.65	1.77	3.33	1.98	2.21	2.51	26.93	20.53	22.75	23.40
34	0.64	0.51	0.49	0.55	1.04	0.90	0.75	0.90	28.37	21.56	23.32	24.42
35	0.66	0.58	0.49	0.58	1.07	0.74	0.66	0.82	29.80	22.03	23.56	25.13
36	0.50	0.53	0.47	0.50	0.81	0.58	0.58	0.66	30.69	22.27	23.80	25.59
37	0.63	0.52	0.49	0.55	1.03	0.85	0.83	0.90	32.09	23.14	24.60	26.61
40	1.09	0.96	0.93	1.00	1.03	1.22	1.53	1.26	32.20	23.79	26.14	27.37
41	0.27	0.29	0.26	0.27	0.44	0.57	0.72	0.57	32.68	24.64	27.41	28.24
42	0.21	0.21	0.25	0.22	0.44	0.47	0.44	0.45	33.30	25.35	28.04	28.90
43	0.22	0.22	0.23	0.22	0.62	0.53	0.50	0.55	34.45	26.24	28.82	29.84
44	0.32	0.27	0.31	0.30	0.94	0.63	0.78	0.78	36.32	27.22	30.21	31.25



Test Report No. : 10031341 001  
Customer : Green Devil BB

07.03.2011

Day	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	(CO <sub>2</sub> )	D	D	D	D
	B1	B2	B3	B <sub>mean</sub>	t1	t2	t3	t <sub>mean</sub>	t1	t2	t3	t <sub>mean</sub>
	g/vessel	g/vessel	g/vessel	g/Vessel	g/Vessel	g/Vessel	g/Vessel	g/Vessel	%	%	%	%
47	0.79	0.60	0.74	0.71	1.79	2.99	1.86	2.21	39.46	33.87	33.51	35.61
48	0.24	0.23	0.21	0.23	0.55	0.82	0.69	0.68	40.40	35.58	34.83	36.94
49	0.27	0.27	0.22	0.25	0.56	0.52	0.64	0.57	41.30	36.36	35.93	37.86
50	0.25	0.18	0.22	0.22	0.53	0.64	0.54	0.57	42.21	37.60	36.86	38.89
51	0.22	0.23	0.21	0.22	0.47	0.58	0.63	0.56	42.92	38.65	38.02	39.86
52	0.19	0.16	0.17	0.17	0.47	0.59	0.71	0.59	43.80	39.87	39.58	41.08
54	0.43	0.51	0.42	0.45	1.08	1.48	1.74	1.43	45.62	42.86	43.27	43.91
55	0.25	0.18	0.19	0.20	0.49	0.74	0.87	0.70	46.44	44.42	45.17	45.34
56	0.26	0.21	0.17	0.21	0.47	0.68	0.73	0.62	47.17	45.77	46.65	46.53
57	0.20	0.20	0.17	0.19	0.39	0.55	0.51	0.48	47.76	46.81	47.58	47.38
58	0.25	0.18	0.16	0.20	0.83	0.43	0.69	0.65	49.60	47.50	48.99	48.70
61	0.68	0.55	0.54	0.59	1.45	1.82	1.29	1.52	52.10	51.07	51.00	51.39
62	0.22	0.13	0.18	0.18	0.86	0.60	0.38	0.62	54.10	52.31	51.58	52.67
63	0.22	0.22	0.18	0.21	0.70	0.68	0.50	0.63	55.54	53.71	52.43	53.89
64	0.16	0.18	0.13	0.16	0.90	0.45	0.43	0.59	57.70	54.56	53.20	55.15
65	0.23	0.16	0.12	0.17	0.74	0.55	0.51	0.60	59.36	55.67	54.19	56.41
68	0.56	0.46	0.58	0.53	1.42	1.78	1.05	1.42	61.96	59.30	55.68	58.98
69	0.17	0.16	0.13	0.15	0.37	0.44	0.40	0.40	62.58	60.14	56.38	59.70
70	0.20	0.21	0.19	0.20	0.52	0.59	0.76	0.63	63.53	61.29	57.98	60.93
71	0.20	0.16	0.16	0.17	0.32	0.45	0.56	0.44	63.97	62.09	59.10	61.72
72	0.19	0.14	0.20	0.18	0.43	0.42	0.43	0.43	64.71	62.79	59.82	62.44
75	0.54	0.45	0.32	0.43	0.90	1.20	1.15	1.08	66.07	65.03	61.87	64.32
76	0.17	0.15	0.11	0.14	0.46	0.66	0.42	0.51	67.00	66.53	62.67	65.40
77	0.19	0.21	0.18	0.19	0.33	0.50	0.60	0.48	67.40	67.43	63.82	66.21
78	0.16	0.16	0.13	0.15	0.40	0.35	0.50	0.42	68.13	68.02	64.82	66.99
79	0.15	0.16	0.13	0.15	0.31	0.40	0.37	0.36	68.60	68.76	65.48	67.61
82	0.51	0.42	0.52	0.48	0.88	1.16	1.77	1.27	69.75	70.75	69.18	69.89
83	0.18	0.19	0.21	0.19	0.51	0.41	0.51	0.48	70.67	71.38	70.08	70.71
84	0.17	0.20	0.18	0.18	0.26	0.66	0.50	0.47	70.89	72.77	71.00	71.55
85	0.16	0.14	0.18	0.16	0.24	0.30	0.50	0.35	71.13	73.19	71.98	72.10
86	0.15	0.16	0.16	0.16	0.24	0.29	0.37	0.30	71.37	73.57	72.60	72.51
87	0.14	0.18	0.19	0.17	0.28	0.32	0.36	0.32	71.71	74.02	73.14	72.96
89	0.20	0.23	0.18	0.20	0.55	0.65	0.88	0.69	72.72	75.32	75.07	74.37



Test Report No. : 10031341 001  
Customer : Green Devil BB

07.03.2011

Day	(CO <sub>2</sub> )B1	(CO <sub>2</sub> )B2	(CO <sub>2</sub> )B3	Bmean	(CO <sub>2</sub> )t1	(CO <sub>2</sub> )t2	(CO <sub>2</sub> )t3	tmean	D1	D2	D3	Dmean
	g/vessel	g/vessel	g/vessel	g/Vessel	g/Vessel	g/Vessel	g/Vessel	g/Vessel	%	%	%	%
90	0.07	0.08	0.10	0.08	0.25	0.41	0.26	0.31	73.21	76.28	75.58	75.02
91	0.44	0.45	0.46	0.45	2.08	2.92	0.86	1.95	77.97	83.45	76.75	79.39
92	0.02	0.06	0.05	0.04	0.10	0.06	0.23	0.13	78.12	83.50	77.28	79.64
93	0.05	0.09	0.09	0.08	0.32	0.32	0.41	0.35	78.83	84.21	78.24	80.43
94	0.13	0.14	0.18	0.15	0.30	0.19	0.25	0.25	79.27	84.34	78.52	80.71
95	0.29	0.28	0.31	0.30	0.30	0.43	0.42	0.38	79.28	84.73	78.89	80.97
96	0.87	0.92	0.81	0.87	1.42	1.31	1.48	1.40	80.89	86.02	80.64	82.52
97	0.29	0.32	0.34	0.32	0.41	0.36	0.67	0.48	81.16	86.14	81.64	82.98
98	0.14	0.13	0.14	0.14	0.25	0.22	0.38	0.28	81.48	86.38	82.34	83.40
99	0.15	0.11	0.13	0.13	0.23	0.23	0.21	0.22	81.76	86.67	82.58	83.67
100	0.10	0.11	0.09	0.10	0.33	0.35	0.40	0.36	82.43	87.38	83.43	84.42
101	0.09	0.11	0.12	0.11	0.19	0.25	0.17	0.20	82.66	87.79	83.60	84.69
102	0.10	0.11	0.17	0.13	0.30	0.15	0.19	0.22	83.19	87.87	83.80	84.95
103	0.06	0.13	0.09	0.10	0.59	0.42	0.61	0.54	84.62	88.81	85.29	86.24
104	0.14	0.10	0.07	0.10	0.52	0.35	0.51	0.46	85.82	89.52	86.44	87.26
105	0.09	0.09	0.13	0.10	0.27	0.23	0.21	0.23	86.29	89.90	86.74	87.64
106	0.11	0.10	0.13	0.11	0.21	0.20	0.33	0.25	86.58	90.15	87.36	88.03
107	0.18	0.16	0.18	0.17	0.38	0.22	0.42	0.34	87.18	90.30	88.07	88.52
108	0.18	0.15	0.13	0.15	0.59	0.40	0.40	0.46	88.46	91.01	88.79	89.42
109	0.11	0.11	0.08	0.10	0.50	0.28	0.43	0.40	89.63	91.53	89.74	90.30
110	0.08	0.10	0.12	0.10	0.34	0.20	0.21	0.25	90.33	91.83	90.07	90.74
111	0.13	0.13	0.11	0.12	0.58	0.27	0.49	0.45	91.67	92.25	91.13	91.68

(CO<sub>2</sub>)<sub>B</sub> = Measured cumulative CO<sub>2</sub> production by blank  
 (CO<sub>2</sub>)<sub>t</sub> = Measured cumulative CO<sub>2</sub> production by test or reference material  
 (CO<sub>2</sub>)<sub>Bmean</sub> = [(CO<sub>2</sub>)<sub>B1</sub>+(CO<sub>2</sub>)<sub>B2</sub>+(CO<sub>2</sub>)<sub>B3</sub>] / 3  
 D = [(CO<sub>2</sub>)<sub>t</sub> - (CO<sub>2</sub>)<sub>Bmean</sub>] / ThCO<sub>2</sub>  
 D<sub>mean</sub> = (D<sub>1</sub>+D<sub>2</sub>+D<sub>3</sub>) / 3

