

The Evolution of Biodegradable Plastics: Science and Industry Tackling Ocean and Soil Pollution

FBWj_Yfelli_j_ed'i`ed['e\j^['c eij'kh] [dj'[dl _hedc [djVSiik[i'e`
eklj_c [\$JHYZ_j_edMfBMj_Yi'jVl[^'kdZl[Zi'e\`o[Vli'je'Zl Yec fei['"
_lbd['eY Vli'VUZBMZ_li'mj^'led] #BMj_d['nMj[\$S_eZl[] HZVMH`
fBMj_Yi'"Zl[i_] d[Zje'Xh Vli'Zend'c eh['gk_Yab'kdZl[h'dVjkhV`
YedZ_j_edi"VM['c [H_d['WVflec_i_d['iellj_ed\$
"

J^['i['c Vj[hVli'VM'jof_YMbo'c VZl`lec H_d[nVMH`'iekH[i'ikY^W`
YehdijVM^"ik] VMVl["ehVj Vp"VUZVM'[dl_d[[H_Zje'Zl Yec fei["
j^lek] ^'c_YeXVWVj_ed'dje'nMj[H'VMKedZenZl'"VUZ'dVjkhV`
Xec Wi\$7ZlVMYi`_dfeloc [hY^['c_ijho^Wl YH Vj[Z'dl n'jof[i'e`
XefBMj_Yi'j^VjYec Xd['ZkhVKbjozkhhd] 'ki['mj^'HW_Z`
Zl[] HZVj_edVj[hZ_i fei Vli\$
"

J^['fej[dj_VM dl _hedc [djVMX dl_ji VM'i_] d_WVj\$S_eZl[] HZVMH`
fBMj_Yi'VMH[ZkY[j^['VMkc kBY_ed'e`c_YefBMj_Yi`die bVUZ`
nMj[H'len[h] H[d^eki['W[c_i_i_edi`lec 'nMj['c VMW[c [dj`
VUZZl YH Wl 'Zl f[dZl dY['ed\ei i b'k[b \$J^['o'VMX Yec feij[Z`
_dZkijhVMboeh[l[d'd^ec [Yec feij_d['iaj[c i'"Zl f[dZ_d['edj^["
\ehc kBY_ed\$
"

ˆ ˆ 1/4 ˆ ˆ
ˆˆ ˆ ˆ ˆ xˆ ˆ ˆ
ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ
ˆ

d ˆ ˆ ˆ d ˆ
ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ X
ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ
ˆ ˆ

Ä ˆˆ ˆ ˆ ˆ
ˆ á ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ
ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ ˆ

.

.

~

~

.

.

E

E

E

E

E

E

.

.

.

.

**K&N1A AKP' & 5 5 & Q5 & M&E&O' OM (ÃFSC T/
H1?H5 'QX&F' Q 175 : H&D(**

.

ë ê ó ë ó ï ëÿ ë ø ë ÿþ ø
í ÿ ëþ ë øÿÿ ÿ ÿ ó
ï ê ë ëë û

ë œ î ò ë ëëë ó ó ø èëóí ó þ ë éó
ë ðí ðí ëÿ ëøë ï ë éó ÷ ëÿë ÿ ì ï
ëøë ÿ þî ø îëþÿ þ ë ë óÿþ øë .

.

.
ž
.

.

.
.
. . . . **ž**

.

. **ž** . **ž**
. **ž** **ž** .
.

.

. . . . **ž**
.

.

.

.

hœu ñ ÷û Û ñ ð ÷û œœû ñû ñœû ÷ œ
ñ œœñ œ œ ÷û ñœ û .
.

m' ì ì . . í ì ì ì . í .
. . . m' í . . . ì . ì ì . . .
. . . ì . ì
m' í . . . ì ì . . . ì . ì ì . . . í ì .
. . . ì ì ì .
.

< . ì ì . . ì ì . . . ì . ì . . . ì .
. . . ì . . . ì . ì . ì . ì . . . ì . ì . ì .
ì . . . ì . ì . . . ì . . . ì . ì . . .
ì . . . ì . ì . ì . m' ì . . . ì . . . ì .
ì . . . ì . ì . í . . . ì . . . ì . . .
ì ì . . . í . ì . . .

@cgVbZVgLa VYbUyggbcdUVg'9gld'gMgd YXb'fX W'UUA i Uj'bXY
a Mcd'gMg'bg Ycgnl i UZga lbi f'Uga gcbYgY UygXYZM'lj YbUXc'
Xfj UagXYU Yj'ibXYfgX cgnfX W'UXNbXbWUXYVa Vi gMvgZig'g'5 i bcg
dcX Wgd YXb Wa dggUgYb lbgUUbYgX gUgYbW'g Ybgga Uga AgMg'
.

Qb Ya Vu[cZMggNb XgZg'5 i boga UmUygfei fYb VbXVbYg'gMgWgdU
Xl fUfYga d'Ya YbZmUXga dggV'ib lMa d'YUd YXYUfngX cgXY
a Mcd'gMg'5Xa 1g'UdcX Wj'b U fub YgUd YXWa dMf Wb'cgWlj cgUa YbUf'cg
dc fMfUnfMggg YbYbXc XWUggcMYg j lU lXUYWb'a WmU fWU'
.

@Ubbj Uj'ib lX gU'm'Udm XYdc fMgdÖVWggg YgbUYg'lj Yf'Yb fMUYXY
VWjle WfUXa YcfUY Yf' YUX'dfUcgWbg a XcfYgnMgUWfbcfa UgXY
Wa dggU lXUa YbUf'ZUYWU'mUWZlU'@gl cVYfbgd YXb UWYU'UUXcdMj' b'
Vb lVbYj cgZbUWV'ib XYlj Yj Uj'ib nfygWVbYgUcgd'gMgWbj YbYbUYgXi b'
g'cig'

@Uj ci Vj'bXYcgd'gMgVcXl fUUVgYfngbU UWbj Yl YbUYXVbWZlX gU'm
fngcbgU lXUa VbU'Zbi bXgffc'c WUXgc'ni bU lZUGs VifUUXWUld YXb'
UaXfUWbgj f'ibZlfc'a 1g'la dcinggbVY'
.

.

•

