

[R&D]

.....

1. 가
 가 . 가
 3 가
 10 가
 . , C,
 43 가가
 가 35% 가 ()
 가
 가
 2005 15%
 1,300 가 .
 가 가가 가
 가
 5.8% 2005 10 80 400 가
 가 . , ,
 가
 가
 가

2

ESP

, flocc	
	(가) , ESP (,)
	, (- , phagocytosis, biocides ,), nitrogebase
	, xenobiotics ()
	(), ,
	, EPS
	/

3

, ,	Guar gum, guar gum derivatives, xanthan gum, alginate, HEC, methylcellulose	, , , , , ,
	Xanthan gum, HEC, alginate, scleroglucan, cellulose ethers	, , , , ,
	HEC, methylcellulose, xanthan gum, dextran, microbial polymers	, , , ,

가 10

45% 가

US\$ 40,000/ Kg

, , .

가가

, , , , ,

3

가

, 가 ,

가

가 US \$5-20/ Kg

, , ,

, , , , ,

elodea gellan,
Alcarig enes faecalis - 1,3-
 glucan curdlan,
Pseudomonas sp., Vibrio fischeri, Cyanothece sp.,
Altermonas macleodii, Hahella chej uensis

3.

EPS가
 가 pH,

가

가

가

가

가

(cyanobacter)

가

BT · NT가

가 21

가가

DNA

chip, cell surface display

HTS

가

가

EPS glucose acidic
 sugar uronic acid (glucronic acid, galaturonic
 acid)가 50% 가

EPS 2 가

uronic acid가

1-2 pentose sugar가

80%

가

가

가

가

4

가

가

가 ,
가 가
.
가
가 .
가 가
.
가 ,
가 ,
가 가
.