



VESTA  
GLOBAL  
LIMITED

TCOQ-X®  
TCoQ-X, Google us!

TCOQ-X® 環保奈米降解VG塑料粒  
Nanotechnology degradable eco-pellet plastic polymer

節省生產成本  
達到環保需求  
無鉛無鎘無毒  
生物可降解

品質優良

交貨迅速

競爭價格

環保產品

降低塑料用量

消除六大塑化劑

**VESTA GLOBAL LIMITED**

a subsidiary company of Tectonic LED Corp, All rights reserved. Reg: 116667

Nanotechnology Degradable eCO-Pellet Plastic Polymer

**TECTONIC GROUP**

鈦達鋰集團 維億達環球有限公司

ISO 9001:2000 Products RoHs Compliance

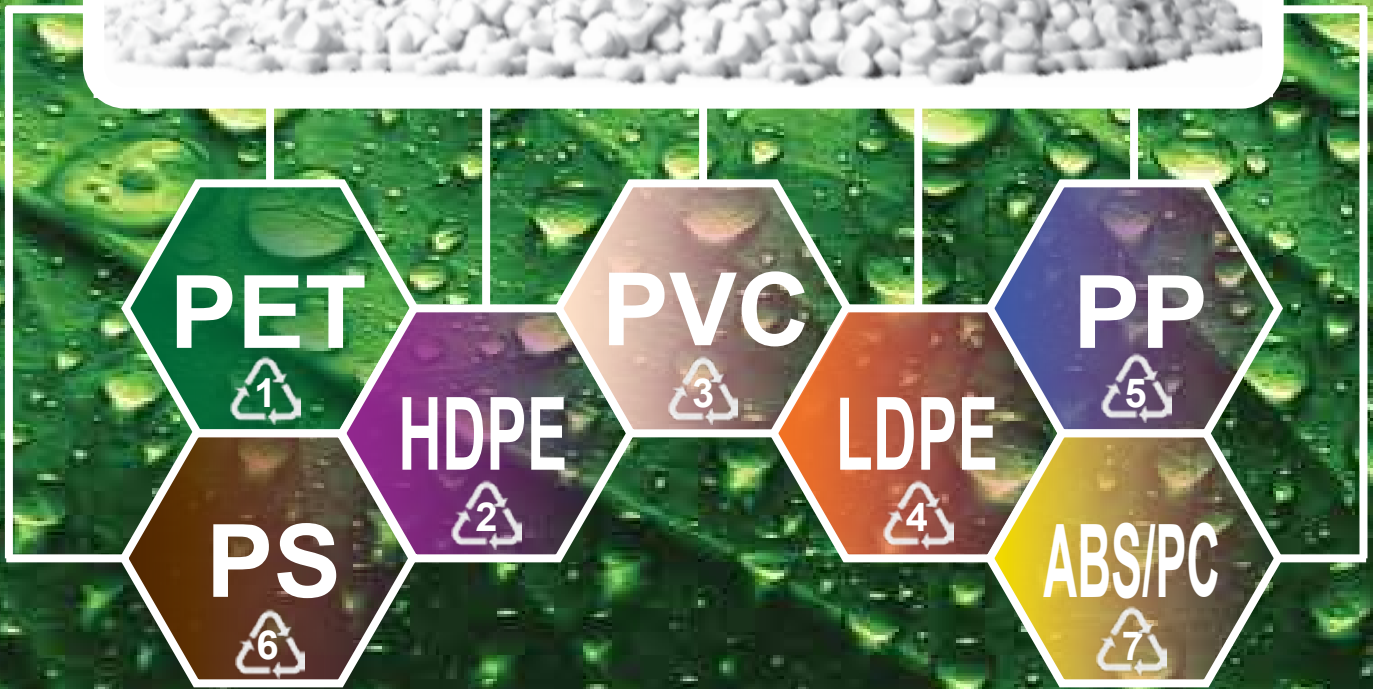
info@tectonicled.com | <http://www.tectonicled.com>

TECTONIC





# TCOQ-X® VG系列塑膠粒



美國原廠技術輔導 不需改裝瞬間升級

環境汙染	0%	塑化毒素	0%
成本下降	20~30%	混合使用	50%
成品融合	100%	回收利用	100%



# 全球唯一 專利配方 生化科技



HDPE



LDPE



PP

掩埋/焚化/回收

60~180 天掩埋分解  
無毒/無煙

生物分解  
回收再製

白色粉末  
鹼性無毒

TPU

PO

Nylon

PMMA

PI

etc.



PET



PVC



PS

焚化/回收

戴奧辛減少50%

回收再製

白色粉末  
鹼性無毒



ABS/SPS

PC

焚化/回收

戴奧辛減少50%

回收再製

白色粉末  
鹼性無毒



# TCOQ-X® VG系列塑膠粒

## VG環保塑膠粒 讓成品100%可回收利用

標準 VG建議用量 最大

20%

50%



15%

40%



10%

40%



5%

45%

TPU PMMA  
PO PI  
Nylon etc.



**獲利上升!**

**成本下降!**

**+**

<b>VG3</b> 40%	<b>ABS</b> 60%
-------------------	-------------------

# TCOQ-X® VG系列=最佳化的獲利

- ABS
- 初期建議用量 20%
- 最高建議用量 40%

如何降低成本? 例: 奇美 PA-765 (ABS料) 為例

ABS = US\$3,650 / 每噸

## 改用

VG3 40% = US\$1,800 / 每噸 = 4,000 公斤 = US\$ 720

ABS 60% = US\$3,650 / 每噸 = 6,000 公斤 = US\$ 2,190

節省成本  $(3,650 - 2,910) / 3,650 = 20.28\%$

**20+%  
成本下降**



# TCOQ-X® VG系列塑膠粒

## 環保塑膠粒降解特性比較表

	VG	d2w	PLA
降解方式	生物分解	光氧化	生物分解
降解時間	60-180天	60天-5年	50天-2年
降解條件	掩埋(堆肥)	水+高溫	厭氧菌+密室
降解後	CO2+生物質	CO2+生物質	CO2+生物質
副產品	水	不定時產生 懸浮微粒	大量甲烷 水
塑膠再製	可	可	無法再製
添加比例	20%~50%	1% ~ 3%	10%~30%
降解適用	PP & PE	PP, PE, PS	PP & PE

附註：VG系列的添加比例會直接影響掩埋後的降解時間



## 環保塑膠粒燃燒效果比較表

VG

d2w

PLA

焚化爐燃燒

可

可

800度以上

燃燒過程

無煙無毒

無煙無毒

無煙無毒

燃燒後

鹼性粉末

塊狀

白色粉末

**別讓環保變成2次污染!**

當需要使用穩定劑來控制氧化降解時間, 降解後還有重金屬, 這樣環保嗎?

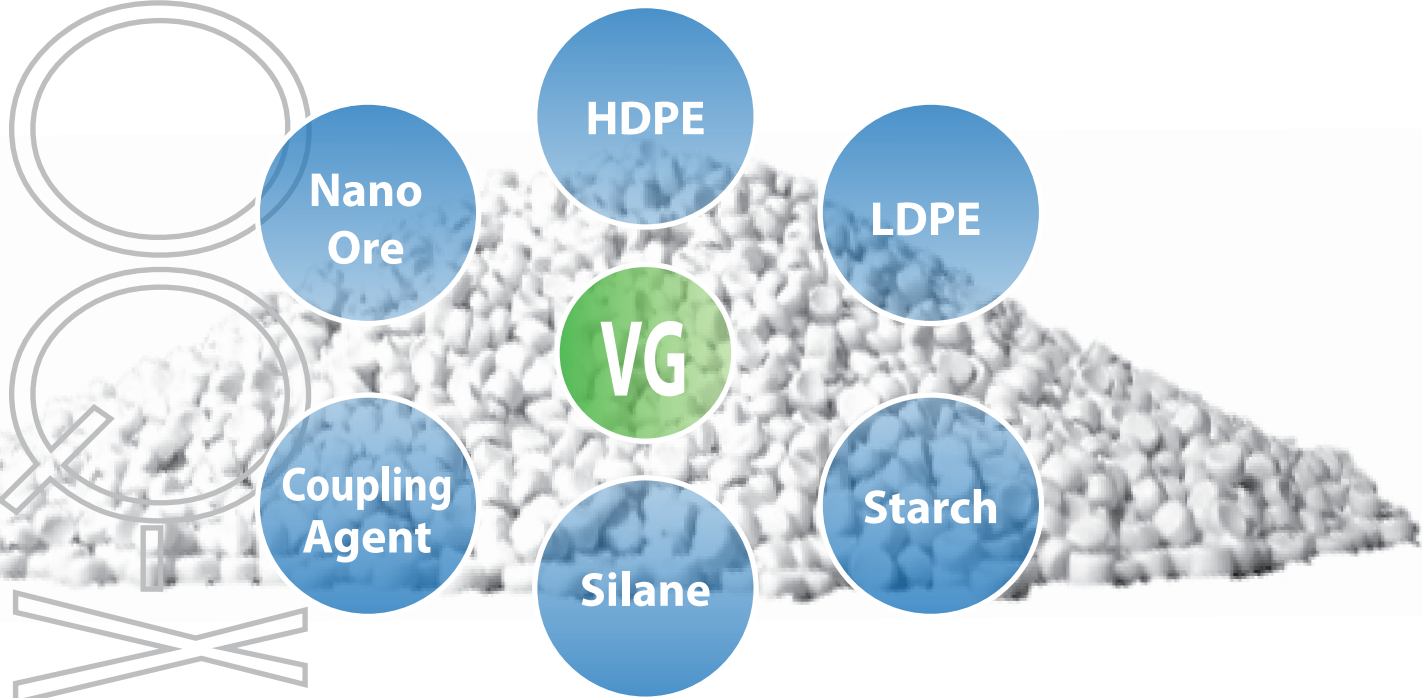
當需要長時間種植&施肥, 浪費更多能源來製成塑膠粒, 降解後還會產生大量甲烷, 這樣環保嗎?

VG 系列 採用天然的礦石, 這是地球上最多的天然材料, 不需要等待種植時間, 不需要化學配方來穩定成品, 分解後沒有毒物副產品, 這才是真的生化環保!!



# TCOQ-X® VG系列塑膠粒

## VG系列 = 生化科技專利配方



## TCOQ-X® VG 讓塑化毒害變生化環保!

- 天然無毒 - 天然基材無塑化劑 符合RoHS
- 品質穩定 - 專利配方保證生產質量
- 交貨迅速 - 塑膠母粒成型交貨迅速
- 立即可用 - 現有機台馬上用完全無需修改
- 生化科技 - 細菌式分解對環境無汙染
- 保存容易 - 成品可存放5年不變質
- 回收利用 - 不汙染成品可回收再製成塑膠粒
- 焚化完全 - 無毒無煙只剩白色粉末(鹼性)
- 無痛升級 - 令你意想不到的價格





# TCOQ-X® VG系列 基本物性表

VG不改變產品的塑膠分子結構，微量加強產品的成分結構  
 VG不影響原本的產品強度，產品為霧狀半透明。

TCOQ-X® VG	
主成分	奈米礦石, HDPE, LDPE, 核心注劑
副成分	Coupling agent, Starch, SiCH4
形狀	粒狀塑料 / 3.0– 5.0 mm
顏色	灰白珍珠色
溶點	130 °C
比重	ASTM D1505 1.6 g/cm <sup>3</sup>
流動指數	ASTM D1238 12 / 150度
黑點率	L J-1201 0個/10g
含水率	0.2%
PH值	6.9



# TCOQ-X® VG系列塑膠粒

## 7大類可回收塑膠原料 日常產品應用例子



  
3  
PVC  
輸送管



  
2  
HDPE  
垃圾桶



  
1  
PET  
保特瓶

  
4  
LDPE  
塑膠袋



  
5  
PP  
飲料杯蓋



  
6  
PS  
分類盒



### ABS材質行李箱



  
7  
Others

### PC材質冷水壺





鈦達鋰光電科技企業集團·維億達環球有限公司

**TECTONIC LED CORP.**

ISO 9001:2000 Products RoHs Compliance

**VESTA GLOBAL LIMITED**

A subsidiary company of Tectonic LED Corp. All rights reserved. Reg: 116667



## 公司簡介

2004年於美國加州，維億達環球有限公司正式成立，本公司成功研發出全球唯一以天然礦石為基礎的生物可分解塑膠專利配方，成就了全球最新的生化科技。此專利配方採用掩埋式的細菌分解方式，依照添加百分比可以讓塑膠快速的在60天~180天的短時間內分解成為水&二氧化碳&生質材料等，對環境&生態完全有益的副產品。

維億達環球秉持母公司鈦達鋰光電科技企業集團的經營理念，為全球環保竭盡每一份心力。以此理念為基礎，維億達提供合理價格的環保塑膠原料，以價格來支持每一位與我們有相同理念的夥伴，希望藉此影響來降低塑膠&石化產品的使用量。

讓塑膠這個百年不壞的汙染，不再成為地球的負擔，希望你也可以一起來加入這個全球性的環保行動，只要你現在開始都不算太晚，讓我們共同為了下一代一起努力，共同創造一個綠色的未來。

維億達環球有限公司為鈦達鋰光電科技企業集團子公司，鈦達鋰光電科技，主要營運項目為LED 環保能源產品。



TCoQ-X 維億達環保奈米降解塑膠粒  
Nanotechnology degradable  
eco-pellet plastic polymer



TCOQ-X 維億達環保奈米降解塑膠粒 VG

節省生產成本 無鉛無鎘無毒  
達到環保需求 生物可降解

**VESTA GLOBAL LIMITED**

鈦達鋰光電科技企業 **TECTONIC LED Corp**

Vesta Global is a subsidiary company of Tectonic LED Corp, All rights reserved. Reg: 116667

<http://www.tectonicle.com>

