



Камский  
**САПРОПЕЛЬ**

ООО ТПК «Камский сапропель»  
Юр. адрес: 423877, РТ, Тукаевский р-н,  
с. Бетьки, Производственная база  
ООО ТПК «Камский сапропель»  
ИНН 1639042743  
Тел. +7 (8552) 79-42-37, 44-64-65  
Моб. +7 929 761 03 93, +7 929 761 03 86  
E-mail: kamsap16@gmail.com  
www.sapropel.su

## “卡马 Eco-plus”有机矿物肥料

“卡马 Eco-plus” – 是一种多功能的洁净长效有机矿物肥料。“卡马 Eco-plus”肥料按照«BCS OKO-Garantie»德国认证机构出的国际合格证（编码：10193/11.10/1281-RU 和 A-2012-01573/2012-03688-03689/0579）允许使用在有机农业范围。此产品适用在各种自然地理条件，作为纯净肥料，作为肥料混合物的组分。

### 产品原产地

“卡马 Eco-plus”肥料由在俄罗斯联邦鞑靼斯坦共和国托哈依区别罗夜琥珀开采的腐泥，一种天然材料制成的。

腐泥是积聚在淡水环境的多世纪水底沉积物，拥有复杂矿物和有机成分，由植物和动物残骸的独特自然合成形成。

我司具有国立机关与政府机构出的所有相应许可证与证书，允许开采别罗夜琥珀的天然沉积物制造我司产品。

### 应用

“卡马 Eco-plus”肥料使用在各种农业、园艺作物为了增加产量和土壤肥力以及为了种植、开垦贫瘠的土地。“卡马 Eco-plus”主要应用：农业、园艺、花卉栽培、林业与市业、家庭的土地等。使用目的：提高土壤肥力、产量、作物产品的质量、不同领土的美化与绿化。

### “卡马 Eco-plus”效用

“卡马 Eco-plus”肥料»是一种含有腐殖质的自然综合体，包括参加土壤结构形成过程的腐殖酸、富里酸、氨基酸，这是土壤肥力形成里不可缺少的元素。

“卡马 Eco-plus”具有改善土壤农化性质、土壤骨料组合物、土壤结构等作用。此肥料通过调整土壤 pH 值增加土壤营养素含量，并且改善土壤吸湿和持水能力、水汽体形，活化土壤过程，而且增加了土壤的腐殖质含量。

“卡马 Eco-plus”包含难溶态最佳生物比例的所有植物生命关键的宏量、微量元素，因此排除植物喂食的过度与不足现象，对农产品的产量和质量产生有益的影响。

根据作物的种类，产量增加增加可高达 40-100% !

«卡马 Eco-plus”高含量的天然矿物可降低几倍使用其他化学矿物肥料的必要，因此对土壤状态与作物质量产生同样良好的影响。

由于其高的持水能力，“卡马 Eco-plus”能把水消耗量降低两倍多。

“卡马 Eco-plus”具有高吸水性，能清洗掉土壤里面的从重金属，除草剂，杀虫剂，硝酸盐和其它污染化学物。在“卡马 Eco-plus”肥料基础养的作物不含有重金属、杀虫剂、硝酸盐。

由于天然抗生素的含量,“卡马 Eco-plus”刺激土壤从致病微生物与有害植物以及自净能力以及提高植物对真菌病害的抗性。

## “卡马 Eco-plus” 生产

“卡马 Eco-plus”肥料有两种生产形式: 松散形式与颗粒状形式。粗腐泥经过两种自然和机械加工成为成品。”卡马 Eco-plus”成品包装在 5 升塑料袋、50 升包、100 升大包。  
! 生产过程中我们不使用任何化学制品或添加剂。

### 适用简易

“卡马 Eco-plus”是长效肥料。使用周期: 根据土壤和气候条件与作物种类 5 到 10 年灌入一次。

此肥料不但春季和秋季时为主要肥料而且为全季的追肥料。

1) 养连续种植作物和中耕作物(禾草, 多年生和一年生草, 谷类和豆类, 蔬菜, 糖用甜菜, 土豆, 食用根, 工艺作物)时根据土壤种类, 肥料按如下比例灌入: 粘质土 - 1 公斤/平方米; 壤土 - 1.5 公斤/平方米; 沙壤土 - 1.5 公斤/平方米; 砂土 - 2-2.5 公斤/平方米。

2) 植树时应到每个植坑灌入 10 升肥料, 植大尺寸的树时应灌入 20 升肥料。植树之前需要仔细地搅拌坑里肥料和土壤, 植树完成后需要大量浇水。植灌木时按照跟系的强力情况应灌入 3-5 升肥料。

3) 使用在温室条件下, 加工温室土壤时应使用主土壤总量和肥料 30%以上的比例分。更换周期从 5 年增加到 7 年。

## “卡马Eco-plus”实验室测试结果

### A 性 - 松散的形式

#### 实验机关:

- 俄罗斯联邦莫斯科市季米里亚泽夫农业科学院土壤生态研究测试中心。

认证证书号: POCC RU.0001.514895. 实验记录号: 136/11 日期: 2011.08.09

- 俄罗斯联邦喀山市鞑靼区兽医实验室 认证证书号: POCC RU.0001.21ПЕ91. 实验记录号: 19 日期: 2011.01.27, 实验记录号: 1128 日期: 2012.05.30

- 鞑靼农药研究中心, 俄罗斯联邦喀山市。认证证书号: POCC RU.0001.21.ПП19.

实验记录号: 1 日期: 2011.01.17

-鄂木斯克农化服务中心, 俄罗斯联邦, 鄂木斯克市。认证证书号: POCC RU.0001.11ПП20.

实验记录号: 4 日期: 2010.02.16

№	定义的单位	测量单位	实验结果	标准
1.	水分质量分数	%	41.8	不超过 60
2.	活性酸(pH)		6.2	5.0 - 8.5
3.	在绝对干燥物的质量分数: - 总氮 - 总磷 - 总钾 - 钙 - 铁 - 硫	%	1.8 0.47 0.63 10.2 3.44 2	不少于 0.7 不少于 0.14 不少于 0.4 不超过 13 不超过 5 不超过 6
4.	有机物质量分数	%	25.9	不少于 15
5.	腐植酸(在有机物质粒)	%	49.57	-
6.	黄腐酸(在有机物质粒)	%	26.29	-

7.	胡敏素(在有机物质粒)	%	24.14	-
8.	天然湿度的电导率 -干物质	毫西门子/厘米	0.283 - 0.980	-
9.	C:N 比例	-	8	-
10.	NaCl	%	0.04	-
11.	可溶性钠 Na	%	0.016	-
12.	重金属, 宏量和微量元素: - 铅 - 砷 - 镉 - 水星	mg/kg	6.0 0.38 0.08 0,018	不超过 32 2 0.5 2.1
13.	放射性核素: -天然放射性核素的有效比活度 - Cs-137 - Sr-90	贝可/千克	未发现 未发现 未发现	不超过 300 - -
14.	杀虫剂: -六六六与同分异构体, 总数 -滴滴涕与代谢物	mg/kg mg/kg	未发现 未发现	不超过 0.1 不超过 0.1
15.	苯并芘	mg/kg	未发现	少于 0.02
16.	微生物指标 -肠致病性菌株 E.coli -产气荚膜梭菌 Clostridium perfringens -致病菌, 其中沙门氏菌 -肠球菌 -厌氧菌 -变形杆菌 (Proteus) -肉毒杆菌毒素 -蠕虫的可行蛋和幼虫 -肠致病性原虫包囊 -大肠菌值	- - - - - - - - - - - - 菌/克	未发现 未发现 未发现 未发现 未发现 未发现 未发现 未发现 未发现 1-9	不许有
17.	线虫和杂草种子	-	未发现	不许有

### B 性- 颗粒状形式, 颗粒大小不大于 2 毫米。

#### 实验机关:

- 俄罗斯联邦莫斯科市季米里亚泽夫农业科学院土壤生态研究测试中心。

认证证书号: POCC RU.0001.514895. 实验记录号 031/12.2 日期: 2012. 03. 29.

-鞅鞅农药研究中心, 俄罗斯联邦喀山市。认证证书号: POCC RU.0001.21.PP19.

认证证书号: 21 日期 2011.09.30

№	定义的单位	测量单位	实验结果	标准
1.	水分质量分数	%	3.0	不超过 20
2.	活性酸(pH)		7.4	5.0-8.5
3.	在绝对干燥物的质量分数: - 总氮	%	1.05	不少于 0.7

	- 总磷 - 总钾		0.21 1.04	0.14 0.4
4.	在绝对干燥物的质量分数: - 钙 - 铁 - 硫	%	7.64 2.21 1.78	不超过 13 5 6
5.	有机物质量分数 (在绝对干燥物里)	%	20.53	不少于 10
6.	腐植酸 (在有机物里)	%	30.57	-
7.	黄腐酸(在有机物里)	%	61.15	-
8.	胡敏素 (在有机物里)	%	8.28	-
9.	阳离子交换容量	毫摩尔/100g	29.9	-
10.	C:N	-	9.8	-
11.	电导率	毫西门子/厘米	2.33	-
12.	氯化钠	%	0.004	-
13.	钠	%	0.006	-
14.	重金属, 宏量和微量元素: - 锰 - 铜 - 锌 - 铅 - 砷 - 镉	mg/kg	196.41 9.803 56.781 14.494 1.164 0.169	不超过 1500 55 100 32 2 0,5
15.	杀虫剂: 六六六, 滴滴涕	mg/kg	未发现	不超过 0.1

式样里 Cs-137、Sr-90 人工放射性核素污染未发现。发现的少量符合于全球性沉降天然放射性核素（镭、钍、钾）的含量少，常见在各种土壤与腐泥。

### C 性- 颗粒状形式，颗粒大小 2-5 毫米。

#### 实验机关:

- 俄罗斯联邦莫斯科市季米里亚泽夫农业科学院土壤生态研究测试中心。

认证证书号: POCC RU.0001.514895. 实验记录号: 031/12.1 日期: 2012. 03. 29.

- 鞑靼农药研究中心, 俄罗斯联邦喀山市。 认证证书号: POCC RU.0001.21.PP19.

实验记录号: 16 日期: 2011. 07. 01.

№	定义的单位	测量单位	实验结果	标准
1.	水分质量分数	%	3.5	不超过 20
2.	活性酸(pH)		7.3	5.0-8.5
3.	在绝对干燥物的质量分数: - 总氮 - 总磷 - 总钾	%	1.22 0.22 0.98	不少于 0.7 0.14 0.4
4.	在绝对干燥物的质量分数: - 钙 - 铁 - 硫	%	9.12 1.66 1.14	不超过 13 5 6
5.	有机物质量分数 (在绝对干燥物里)	%	24.16	不少于 10
6.	腐植酸 (在有机物里)	%	51.18	-
7.	黄腐酸(在有机物里)	%	39.37	-
8.	胡敏素 (在有机物里)	%	9.45	-

9.	阳离子交换容量	毫摩尔/100g	33.1	-
10.	C:N	-	9.9	-
11.	电导率	毫西门子/厘米	1.92	-
12.	氯化钠	%	0.002	-
13.	钠	%	0.003	-
14.	重金属, 宏量和微量元素: - 锰 - 铜 - 锌 - 铅 - 水星 - 砷 - 镉	mg/kg	175.89 9.25 46.48 28.61 0.05 1.29 0.15	不超过 1500 55 100 32 2.1 2 0,5
15.	杀虫剂: 六六六, 滴滴涕	mg/kg	未发现	不超过 0.1

式样里 Cs-137、Sr-90 人工放射性核素污染未发现。发现的少量符合于全球性沉降天然放射性核素（镭、钍、钾）的含量少，常见在各种土壤与腐泥。