

腐植酸触媒液



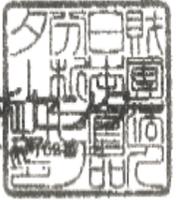
私たちが暮らす地球上には、目には見えない多種多様な微生物がいたるところに存在し、清浄な環境を保つ働きをしています。ミネラルには環境中の微生物と接触することで、微生物の分解作用を急速活性化させる働きがあります。環境中の微生物活性化の触媒としての働きです。これにより、水質汚染や土壌汚染など、さまざまな環境問題の解決が可能となります



ミネラル液：腐植プロセスの触媒

- ・ pHの調整
- ・ 脱臭
- ・ バクテリア含有量の増加

⇒ 結果、出来上がった腐植物は有機肥料としての能力が非常に高いものになります。



日本食品分析センター
東京都渋谷区元代々木

2010年(平成22年)08月23日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
原液	---	---	---	---
ナリウム	5.0 mg/100g	---	---	原子吸光光度法
リン	2.5 mg/100g	---	---	ICP発光分析法
鉄	1.41 %	---	---	ICP発光分析法
カルシウム	40.7 mg/100g	---	---	ICP発光分析法
マグネシウム	68.8 mg/100g	---	---	ICP発光分析法
塩素	検出せず 未検出	5 mg/100g	---	電位差滴定法
全窒素	0.01 %未満	---	---	ケルダール法
pH	0.2	---	---	ガラス電極法
ヒ素(Asとして)	不測? 0.6 ppm	---	---	原子吸光光度法
鉛	0.91 ppm	---	---	原子吸光光度法
カドミウム	0.01 ppm	---	---	原子吸光光度法
純水銀	検出せず	0.01 ppm	---	還元気化原子吸光光度法
亜鉛	0.95 mg/100g	---	---	原子吸光光度法
マンガン	6.93 mg/100g	---	---	原子吸光光度法
コバルト	0.11 mg/100g	---	---	原子吸光光度法
ニッケル	1.77 ppm	---	---	原子吸光光度法
バナジウム	49 ppm	---	---	ICP発光分析法

以上



フルボ酸腐植複合体：腐植酸触媒液を触媒として生産した製品



- ・主に土壌改良、高品質農作物栽培、家畜糞尿処理、飼料添加に使用
- ・原材料は、わら、剪定、キノコ残留物、小麦の殻、米ぬか、糞尿、動植物の廃棄物などのさまざまな有機材料
- ・目的に応じて材料比率を変え、さまざまな製品を製造

4つの代表的な製品：

- 腐植酸活性液
- 腐植酸有機肥料
- 腐植酸栄養液
- 腐植酸敷料



3段階の発酵後、発酵菌追加の必要はありません。

フェーズ1発酵：70度を超える高温での好気性微生物相の培養（有効なアスペルギルス、納豆、桿菌など）

フェーズ2発酵：還元合成と触媒反応（乳酸菌、酵母、担子菌などの嫌気性有効菌の酵素群）

フェーズ3発酵：キレート配位結合・重縮合化、高い触媒力や高機能性を有する機能性触媒となる



フルボ酸腐植複合体



この複合体は作物の根から吸収されるイオン化された余剰分の微量要素を根から吸収されないように不溶化させる機能があります。

また酸性土壌・アルカリ土壌を作物に適した弱酸性から中性にする酸度調整機能も併せ持っています。

- (1) 酵素
- (2) アミノ酸
- (3) 有用微生物
(納豆菌・麹菌・乳酸菌・酵母菌・放線菌・バチルス菌)
- (4) 腐植酸触媒
- (5) フミン酸・フルボ酸

