

商 品
紹 介

あさひエースの特徴

(くみあい磷硝安加里 S555)

チッソ旭肥料(株)主事

宝 満 通 泰

くみあい磷硝安加里は、硝酸系化成肥料の代表として、速効性で土を荒さない中性肥料という特徴が高く評価され、全国で愛用されております。また、磷硝安加里は施設栽培の普及と共に、その特徴が各種作物の作型の中に活用され、使用されて来ました。

近年、この施設栽培が充実されるにつれ、全国の栽培関係者より、磷硝安加里を液肥源としても使用できるようにとの声が強くなり、今般この要望に応じて「あさひエース」(液肥兼用)を磷硝安加リのニューフェイスとして発売する運びとなりました。以上、この肥料についてご紹介致します。

1. 名称と成分

イ. 名称 くみあい磷硝安加里 S555

ペットネーム

「あさひエース」(液肥兼用)

ロ. 荷姿 20kg, 樹脂袋, 粒品

ハ. 成分

全チッソ	アンモニア態チッソ	リン酸	く溶性リンサン	水溶性カリ
	7.5		15	
15	硝酸態チッソ	15	(うち水溶性リンサン)	15
	7.5		(12)	

○チッソは、硝酸、硝酸カリ、リン安の3つの型からなり、硝酸態チッソとアンモニア態チッソが50%づつ含まれている。

○リン酸はリン安の型で含まれている。

○カリは硝酸カリの型で含まれている。

2. 特徴

- 1) 水によく溶けるので、土に広く浸透し、むらなく肥料が行きわたります。
- 2) 効き方が速く、低温でも、酸性土壌でもまた、土壌消毒後でもよく効きます。
- 3) 作物、栽培形態、施肥時期を問わず、元肥と追肥に、そして液肥に使用できます。
- 4) 野菜の好む硝酸態チッソを50%も含み、さらに硝酸カリなので相乗効果があります。
- 5) 有害成分を含まないので、連用しても土を荒しません。

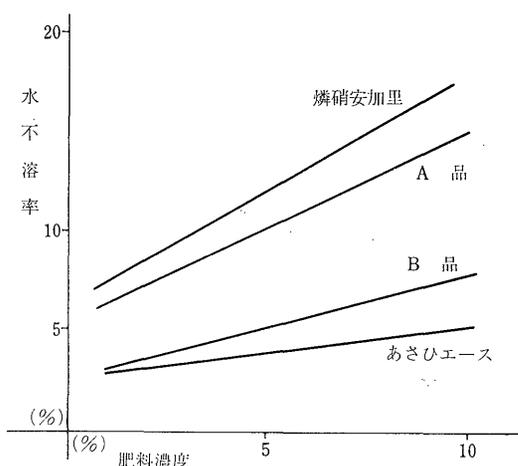
3. 「あさひエース」はどれくらい良く溶けるか。

水に対する溶解性を<水不溶率>として比較してみました。(A, B品は他社類似品)

(所定の肥料濃度になるように肥料を水に溶か

し、1時間放置後に汙過する。得られた残渣を乾燥・計量して、投入肥料重量に対する率<水不溶率>を求める。率が低い程、よく水に溶けることになる。(水温: 25°C)

あさひエースの水不溶率(註参照)



(註) あさひエースの水不溶率は、肥料濃度10%溶液で5%であり、従って95%が水にとける。

4. 「あさひエース」の原料と製品組成

<原料>

リン鉱石 $\text{Ca}_5\text{F}(\text{PO}_4)_3\text{CaCO}_3$ 硝 安 NH_4NO_3

硫 酸 H_2SO_4

<製品の主な組成>
リン酸1アン $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$

硝 酸 HNO_3

リン酸2石灰 CaHPO_4

硫酸カリ K_2SO_4

硝酸カリ KNO_3

アンモニア NH_3

硫酸カリ K_2SO_4

5. 「あさひエース」の製造法

(1) 概要

硫酸カリを硝酸・硫酸の混酸で溶解し、その溶液でリン鉱石を完全に分解します。(この間に硫酸カリは硝酸カリに転化する)更にこの分解液を汙過して石こうを分離します。こうして石こうを分離した溶液(磷硝加里液)にアンモニアを加えて中和し、スラリーとします。

このスラリーに更に一定の硫酸カリを加えて濃縮すれば、3要素を含む濃縮スラリーになるので、これを造粒します。

造粒したものを乾燥ふるい分け・冷却を行い、固結防止材を加えてコーティングをして製品(あさひエース)

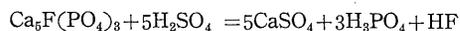
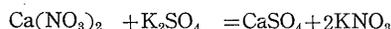
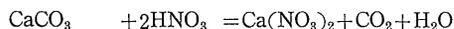
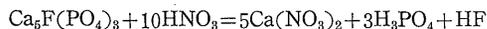
にします。

(2) 主な工程と分解反応

① リン鉱石分解工程

リン鉱石・硫酸カリ・硝酸・硫酸→リン酸・硝酸カリ・硝酸・石こうを含む酸分解液

<主な反応>



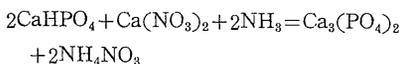
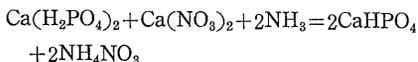
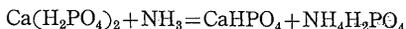
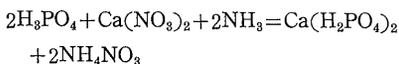
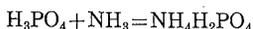
② 石こう分離工程

酸分解液の滷過, 石こう分離

③ アンモニア添加工程

アンモニアガスの吹込み, 中和

<主な反応>



④ 硫酸カリ添加工程

前工程からの中和液(スラリー)に, 硫酸カリの再投入→3要素含有のスラリー生成

⑤ 造粒工程, その他

3要素含有スラリーの濃縮, 造粒, 乾燥, ふり分け, 冷却, 固結防止材によるコーティング, 包装。

6. 「あさひエース」使用上の注意

(1) 化成のまま施肥する場合

10a(1反)当りの施肥基準量(1袋20kg)

	元肥	追肥 ^{1回当たり(1~2袋)}
果菜類(一般)	4~6袋	5~7袋
“(イチゴ)	4~5	3~4
葉菜類(結球物)	5~6	4~5
“(葉物)	3~4	3~4
根菜類	3~4	2~3

(備考)

元肥: 他の専用肥料などと併用する時は, 上記の量を限度として, あさひエースの袋数(施肥量)を減らして下さい。

追肥: イチゴの1回分の施肥量は1袋, 他のヤサイは1回当たり1~2袋の施肥量にして下さい。

(2) 液肥として施肥する場合

原液を作っておき, それをうすめて施肥するかまたは, 初めから, あさひエースを300~500倍にうすめて施肥します。

① 液肥の作り方(原液)(例)ドラム缶使用。

イ, あさひエース20kg(1袋)をドラム缶(200ℓ)に入れ, これに約半分(100ℓ)の水を加えます。

ロ, 2~3回かきまわし, 2~3時間後に, さらにいっぱいになるまで水(約90ℓ)を加えてかきまわし, 一昼夜放置します。しかし, 急ぐ時は, 更に強く攪拌すれば早く溶けるので, すぐ使用できます)

ハ, 一昼夜放置すれば, 翌日には, アメ色の澄명한液肥(約10倍の原液)になっています。

② 原液(成分はチッソ, リン酸, カリとも(約1.4%))を30倍~50倍にうすめて適宜使して下さい。

灌水を兼ねて使う時は, この原液を10a当り100ℓ使って灌水(3,000~5,000ℓ/10a)して下さい。

ドラム缶(200ℓ)の場合

