



# **SEBUTHARGA PPN.PP.5(N)/2017**

**MEMBEKALKAN BAJA SEBATIAN NPK  
(13% N : 13% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 21% K<sub>2</sub>O) KEPADA  
JABATAN PERTANIAN NEGERI PULAU PINANG**

JABATAN PERTANIAN NEGERI PULAU PINANG  
JALAN KULIM, CHEROK TOK KUN, 14000, BUKIT MERTA JAM,  
SEBERANG PERAI TENGAH, PULAU PINANG  
TEL: 04 - 5372144

**SPESIFIKASI TEKNIKAL BAJA SEBATIAN 13% N : 13% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : 21% K<sub>2</sub>O**

Spesifikasi umum dan spesifikasi khusus baja yang dibekalkan mestilah seperti berikut:

**A. SPESIFIKASI UMUM**

<b>Bil.</b>	<b>Ciri</b>	<b>Deskripsi / Keperluan</b>	<b>Kaedah Analisis</b>
1.	Jenis baja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bukan Organik</li> </ul>	-
2.	Bentuk baja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berbutir dan bersalut (<i>coated</i>) dengan bahan daripada lilin (<i>wax coated</i>);</li> <li>• Baja dalam bentuk butiran yang diproses melalui apa-apa proses ikatan yang stabil secara fizikal dan kimia.</li> </ul>	-
3.	Saiz partikel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bergaris pusat 2 -5 mm;</li> <li>• ≥ 90% seragam daripada jumlah berat baja yang diisytiharkan</li> </ul>	MS 417 : Part 2: 1994
4.	Kuantiti (kg @ liter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 kg per beg</li> </ul>	-
5.	Pembungkusan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beg karung jenis 2 lapis (<i>Plastic woven PP line</i> dan plastik)</li> </ul>	-
6.	Risalah produk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hendaklah disertakan dan perlu mengandungi pengesyoran pembajaan (kadar / waktu / kekerapan)</li> </ul>	-

## B. SPESIFIKASI KHUSUS

Bil.	Ciri	Kandungan	Had toleran minimum yang dibenarkan	Kaedah Analisis
1.	Jumlah nitrogen (N) % mengikut berat	13%	- 8 %	MS 417 : Part 3: 1994
2.	Jumlah fosfat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) % mengikut berat	13%.	- 8 %	MS 417 : Part 4: 1994
3.	Jumlah fosfat larut air (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) % mengikut berat	5%	- 8 %	MS 417 : Part 4: 1994
4.	Jumlah kalium (K <sub>2</sub> O) % mengikut berat	21%	- 8 %	MS 417 : Part 4: 1994
5.	Jumlah keseluruhan % unsur yang diisytiharkan mengikut berat		- 5 %	-
6.	pH	≥ 4.5		<i>Analytical Services Manual No.5: Methods of Analysis of Fertilizer</i> oleh Jabatan Pertanian

**Sumber: MS 49:1994 Specification for compound fertilizer, ordinary grade (Second Revision)**

Nota:

- i) Had toleran minimum yang dibenarkan bagi paras bawah untuk setiap elemen unsur adalah -8%. Walaubagaimana pun perubahan variasi bagi setiap unsur mestilah antara -0.5% dan 1.75%.
- ii) Toleransi minimum yang dibenarkan bagi paras bawah untuk jumlah unsur adalah -5%.
- iii) Tidak ada had toleran maksima ditetapkan untuk had yang lebih tinggi (*no upper limits set on maximum permissible tolerance*)
- iv) Jabatan Pertanian mempunyai hak untuk membuat sebarang pertukaran ke atas mana-mana kaedah analisis pada bila-bila masa tanpa pemberitahuan awal.

## MAKLUMAT BEKALAN / PERKHIDMATAN

Penyebutharga / Petender / Syarikat perlu mengisi maklumat-maklumat di bawah:

1. Negara asal pengeluar baja : .....
2. Nama dagangan baja : .....
3. Formulasi baja : .....
4. % N : .....
5. %  $P_2O_5$  larut air : .....
6. %  $P_2O_5$  larut asid sitrik : .....
7. %  $K_2O$  larut air : .....
8. Sumber untuk unsur-unsur berikut:
  - 8.1 Nitrogen (N) : .....
  - 8.2 Fosforus ( $P_2O_5$ ) : .....
  - 8.3 Kalium ( $K_2O$ ) : .....