

# 产品比较

## Technical Data

| Product Description         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                                |                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Braskem PE<br>JV060U        | JV060U is a High Density Polyethylene injection molding grade, designed to achieve high stiffness, dimensional stability, mechanical strength and high impact resistance at low temperatures. It also presents good processability. It contains antioxidants and UV stabilizer additives.<br><br>Application:<br>Caps, crates for industrial, transportation or fishing uses, buckets, stands and pallets, trash containers, bottle cases, safety helmets, cages for poultry transportation and sporting goods. |                          |                                |                             |
| Sumitomo PE<br>M8060        | Applications: For technical parts with moderate ESCR requirements, cartridges, storage containers, stacking crates, pallets, and closures.<br><br>Characteristics: High stiffness and rigidity with good impact, and stress cracking resistance.                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                |                             |
| TAISOX®<br>8050             | TAISOX® 8050 是一种高密度聚乙烯材料,。该产品在北美洲、欧洲或亚太地区有供货,加工方式为:注射成型。<br><br>TAISOX® 8050 的主要特性有: <ul style="list-style-type: none"><li>• 加工性能良好</li><li>• 坚硬</li><li>• 耐冲击</li></ul><br>典型应用领域包括: <ul style="list-style-type: none"><li>• 容器</li><li>• 座椅</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                |                             |
| ExxonMobil™ HDPE<br>HMA 025 | HMA 025 是一种高密度聚乙烯牌号, 其特点为具有卓越的外形稳定性、冲击强度和极高的挺度。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                                |                             |
| General                     | Braskem PE<br>JV060U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sumitomo PE<br>M8060     | TAISOX®<br>8050                | ExxonMobil™ HDPE<br>HMA 025 |
| Manufacturer / Supplier     | • Braskem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | • Sumitomo Chemical Asia | • Formosa Plastics Corporation | • ExxonMobil                |
| Generic Symbol              | • HDPE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | • HDPE                   | • HDPE                         | • HDPE , UHMW               |



产品比较

| General           | Braskem PE JV060U                                                                                                                                                                   | Sumitomo PE M8060                                                                                                                                              | TAISOX® 8050                                                                                            | ExxonMobil™ HDPE HMA 025 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Features          | <ul style="list-style-type: none"><li>• High Dimensional Stability</li><li>• UV Stabilized</li><li>• 高刚性</li><li>• 高抗撞击性</li><li>• 抗氧化性</li><li>• 良好的加工性能</li><li>• 耐低温冲击</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Good ESCR (Stress Crack Resist.)</li><li>• 刚性，高</li><li>• 高刚性</li><li>• 高密度</li><li>• 可回收材料</li><li>• 良好抗撞击性</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 刚性，高</li><li>• 高密度</li><li>• 良好的加工性能</li><li>• 良好抗撞击性</li></ul> | --                       |
| Uses              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Pallets</li><li>• 安全帽</li><li>• 工业应用</li><li>• 护罩</li><li>• 容器</li><li>• 体育用品</li><li>• 装货箱</li></ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Pallets</li><li>• 容器</li><li>• 外壳</li><li>• 装货箱</li></ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 装货箱</li><li>• 座椅</li></ul>                                      | --                       |
| Agency Ratings    | <ul style="list-style-type: none"><li>• FDA 21 CFR 177.1520</li></ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• EC 1935/2004</li><li>• EC 2023/2006</li><li>• FDA 21 CFR 177.1520</li><li>• 欧洲 10/1/2011 12:00:00 AM</li></ul>         | --                                                                                                      | --                       |
| RoHS Compliance   | --                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• RoHS 合规</li></ul>                                                                                                      | --                                                                                                      | --                       |
| Forms             | --                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 粒子</li></ul>                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• 粒子</li></ul>                                                    | --                       |
| Processing Method | <ul style="list-style-type: none"><li>• 注射成型</li></ul>                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 注射成型</li></ul>                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• 注射成型</li></ul>                                                  | --                       |

| Physical                                        | Braskem PE JV060U | Sumitomo PE M8060 | TAISOX® 8050 | ExxonMobil™ HDPE HMA 025 | 单位制      | 测试方法       |
|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------------------|----------|------------|
| Density / Specific Gravity                      |                   |                   |              |                          |          |            |
| --                                              | 0.957             | --                | --           | --                       | g/cm³    | ASTM D792  |
| --                                              | --                | 0.960             | --           | --                       | g/cm³    | ASTM D792A |
| --                                              | --                | --                | 0.960        | 0.964                    | g/cm³    | ASTM D1505 |
| Melt Mass-Flow Rate (MFR) (190°C/2.16 kg)       | 7.0               | 8.0               | 6.0          | 8.0                      | g/10 min | ASTM D1238 |
| Environmental Stress-Cracking Resistance (ESCR) |                   |                   |              |                          |          | ASTM D1693 |
| 10% Igepal                                      | --                | 5.00              | --           | --                       | hr       |            |
| 50°C, 10% Igepal                                | --                | --                | --           | 3.60                     | hr       |            |



产品比较

| Mechanical              | Braskem PE<br>JV060U | Sumitomo PE<br>M8060 | TAISOX®<br>8050 | ExxonMobil™<br>HDPE<br>HMA 025 | 单位制   | 测试方法            |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|--------------------------------|-------|-----------------|
| Tensile Strength        |                      |                      |                 |                                |       |                 |
| 屈服                      | --                   | 29.0                 | 30.4            | --                             | MPa   | ASTM D638       |
| 屈服, 模压成型                | 28.0                 | --                   | --              | --                             | MPa   | ASTM D638       |
| 屈服                      | --                   | --                   | --              | 26.6                           | MPa   | ISO 527-2/1A/50 |
| 断裂                      | --                   | 16.0                 | 23.5            | --                             | MPa   | ASTM D638       |
| Tensile Strain          |                      |                      |                 |                                |       |                 |
| 屈服                      | --                   | --                   | --              | 8.7                            | %     | ISO 527-2/1A/50 |
| 断裂                      | --                   | 760                  | 1000            | --                             | %     | ASTM D638       |
| 断裂                      | --                   | --                   | --              | > 100                          | %     | ISO 527-2/1A/50 |
| Flexural Modulus        |                      |                      |                 |                                |       |                 |
| 1% 正割 : 模压成型            | 1350                 | --                   | --              | --                             | MPa   | ASTM D790       |
| --                      | --                   | --                   | --              | 1190                           | MPa   | ISO 178         |
| Impact                  | Braskem PE<br>JV060U | Sumitomo PE<br>M8060 | TAISOX®<br>8050 | ExxonMobil™<br>HDPE<br>HMA 025 | 单位制   | 测试方法            |
| Notched Izod Impact     |                      |                      |                 |                                |       |                 |
| 模压成型                    | 40                   | --                   | --              | --                             | J/m   | ASTM D256       |
| --                      | --                   | --                   | --              | 6.0                            | kJ/m² | ISO 180/1A      |
| 23°C                    | --                   | 3.0                  | --              | --                             | kJ/m² | ASTM D256       |
| Tensile Impact Strength | --                   | --                   | 137             | --                             | kJ/m² | ASTM D1822      |
| Hardness                | Braskem PE<br>JV060U | Sumitomo PE<br>M8060 | TAISOX®<br>8050 | ExxonMobil™<br>HDPE<br>HMA 025 | 单位制   | 测试方法            |
| Durometer Hardness      |                      |                      |                 |                                |       | ASTM D2240      |
| 邵氏 D                    | --                   | 68                   | 70              | --                             |       |                 |
| 邵氏 D, 模压成型              | 65                   | --                   | --              | --                             |       |                 |



产品比较

| Thermal                           | Braskem PE<br>JV060U                                                                                                                                     | Sumitomo PE<br>M8060 | TAISOX®<br>8050 | ExxonMobil™<br>HDPE<br>HMA 025 | 单位制 | 测试方法                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------------|-----|-------------------------|
| Deflection Temperature Under Load |                                                                                                                                                          |                      |                 |                                |     |                         |
| 0.45 MPa, 未退火, 模压成型               | 70.0                                                                                                                                                     | --                   | --              | --                             | °C  | ASTM D648               |
| 0.45 MPa, 未退火                     | --                                                                                                                                                       | --                   | --              | 65.6                           | °C  | ISO 75-2/B              |
| Brittleness Temperature           | --                                                                                                                                                       | --                   | -70.0           | --                             | °C  | ASTM D746               |
| Vicat Softening Temperature       |                                                                                                                                                          |                      |                 |                                |     |                         |
| --                                | --                                                                                                                                                       | --                   | 127             | --                             | °C  | ASTM D1525              |
| --                                | 126                                                                                                                                                      | 127                  | --              | --                             | °C  | ASTM D1525 <sup>3</sup> |
| Melting Temperature               |                                                                                                                                                          |                      |                 |                                |     |                         |
| --                                | --                                                                                                                                                       | --                   | 135             | --                             | °C  |                         |
| --                                | --                                                                                                                                                       | --                   | --              | 135                            | °C  | ASTM D3418              |
| Additional Information            |                                                                                                                                                          |                      |                 |                                |     |                         |
| TAISOX®<br>8050                   | Notched Izod Impact Strength, ASTM D256: 6 kg-cm/cm²                                                                                                     |                      |                 |                                |     |                         |
| ExxonMobil™ HDPE<br>HMA 025       | 成型性能是使用基于 ISO 294-1 标准的 4 mm ( 157.5 mil ) 厚注塑成型试样测定 的。1. 0.45 MPa , 70 psi 2. ESCR 是基于 2 mm ( 78.7 mil ) 厚的模压板 ( F50 , 10 % Igepal , 50°C , 122°F ) 所测定 |                      |                 |                                |     |                         |
| Legal Statement                   |                                                                                                                                                          |                      |                 |                                |     |                         |
| ExxonMobil™ HDPE<br>HMA 025       | 有关潜在食品接触应用合规信息 ( 例如 : FDA、EU、HPFB ) , 请与埃克森美孚化工客户服务代表联系。                                                                                                 |                      |                 |                                |     |                         |
|                                   | 本产品不宜在医疗应用中使用 , 亦不应在任何此类应用中使用                                                                                                                            |                      |                 |                                |     |                         |
| Injection                         | Braskem PE<br>JV060U                                                                                                                                     | Sumitomo PE<br>M8060 | TAISOX®<br>8050 | ExxonMobil™<br>HDPE<br>HMA 025 | 单位制 |                         |
| Processing (Melt) Temp            | --                                                                                                                                                       | 160 到 220            | 170 到 190       | --                             | °C  |                         |
| Mold Temperature                  | --                                                                                                                                                       | 15 到 40              | --              | --                             | °C  |                         |

