

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Gépészmérnöki Kar

Polimertechnika Tanszék

Jegyzőkönyv

Extrúziós technológiák

(BMEGEPTNG11)

Csoport tagjai:

1. Vezetéknév Keresztnév

**2. Vezetéknév Keresztnév**

**3. Vezetéknév Keresztnév**

Dátum: 2021. Május …

Tartalomjegyzék

[A jegyzőkönyvben szereplő jelölések és rövidítések 3](#_Toc33451024)

[1. Fóliafúvás 4](#_Toc33451025)

[1.1. Alkalmazott berendezés és gyártástechnológia bemutatása 4](#_Toc33451026)

[1.2. Felhasznált alapanyag 4](#_Toc33451027)

[1.3. Gyártási paraméterek 4](#_Toc33451028)

[2. Extrúziós fúvás (palackgyártás) 6](#_Toc33451029)

[2.1. Alkalmazott berendezés és gyártástechnológia bemutatása 6](#_Toc33451030)

[2.2. Felhasznált alapanyag 6](#_Toc33451031)

[2.3. Gyártási paraméterek 6](#_Toc33451032)

[3. Vákuumformázás 8](#_Toc33451033)

[3.1. Alkalmazott berendezés és gyártástechnológia bemutatása 8](#_Toc33451034)

[3.2. Felhasznált alapanyag 8](#_Toc33451035)

[3.3. Gyártási paraméterek 8](#_Toc33451036)

[4. Síkfóliagyártás 10](#_Toc33451037)

[4.1. Alkalmazott berendezés és gyártástechnológia bemutatása 10](#_Toc33451038)

[4.2. Felhasznált alapanyag 10](#_Toc33451039)

[4.3. Gyártási paraméterek 10](#_Toc33451040)

[5. Kompaundálás 12](#_Toc33451041)

[5.1. Alkalmazott berendezés és gyártástechnológia bemutatása 12](#_Toc33451042)

[5.2. Felhasznált alapanyag 12](#_Toc33451043)

[5.3. Gyártási paraméterek 12](#_Toc33451044)

A jegyzőkönyvben szereplő jelölések és rövidítések

Tm [°C] folyási hőmérséklet

PE polietilén

# Fóliafúvás

## Alkalmazott berendezés és gyártástechnológia bemutatása

Ebben a fejezetben röviden mutassa be a fóliafúvó berendezést és a fólia fúvást, mint gyártástechnológiát (max.2 oldal)

## Felhasznált alapanyag

Röviden mutassa be a felhasznált alapanyagot. Táblázatos formában ismertesse a felhasznált alapanyag tulajdonságait. (max. 1-1,5 oldal)

## Gyártási paraméterek

Ebben a fejezetben lépésről lépésre mutassa be a csoport által elvégzett, beállított gyártástechnológiát! Reprodukálhatóan dokumentálja az egyes gyártástechnológiai lépéseket. Az egyes lépéseket fényképek segítségével támassza alá!

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Beállítások** |
| **Paraméterek** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Csiga fordulatszáma [1/perc]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Motorterhelési érték [%]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Szerszám zónahőmérséklet (alsó)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Szerszám zónahőmérséklet (felső)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Elhúzási sebesség [m/perc]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tekercselési sebesség [m/perc]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Hűtő ventilátor ford. [1/min]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gyártott fólia szélessége [mm]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gyártott fólia vastagsága [µm]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Megjegyzés** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Alapanyag megnevezése:……………………………………………………………………………….**

**Feldolgozó berendezés típusa:………………………………………………………………………….**

# Extrúziós fúvás (palackgyártás)

## Alkalmazott berendezés és gyártástechnológia bemutatása

Ebben a fejezetben röviden mutassa be az extrúziós fúvó berendezést és a palackfúvást, mint gyártástechnológiát (max.2 oldal)

## Felhasznált alapanyag

Röviden mutassa be a felhasznált alapanyagot. Táblázatos formában ismertesse a felhasznált alapanyag tulajdonságait. (max. 1-1,5 oldal)

## Gyártási paraméterek

Ebben a fejezetben lépésről lépésre mutassa be a csoport által elvégzett, beállított gyártástechnológiát! Reprodukálhatóan dokumentálja az egyes gyártástechnológiai lépéseket. Az egyes lépéseket fényképek segítségével támassza alá!

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Beállítások** |
| **Paraméterek** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Csiga fordulatszáma [1/perc]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Motorterhelési érték [%]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 1 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 2 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 3 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 4 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 5 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Szerszám zónahőmérséklet (alsó) [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Szerszám zónahőmérséklet (középső) [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet (felső) [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gyártott palack tömege [g]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gyártott palack vastagsága [mm]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Szerszámzárás késleltetése [s]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Vágás késleltetése [s]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Szerszám alsó pozícióba való késleltetése [s]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Fúvás késleltetése [s]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Fúvási idő [s]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Szerszámbontási idő [s]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Teljes ciklusidő [s]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Megjegyzés** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Alapanyag megnevezése:……………………………………………………………………………….**

**Feldolgozó berendezés típusa:………………………………………………………………………….**

# Vákuumformázás

## Alkalmazott berendezés és gyártástechnológia bemutatása

Ebben a fejezetben röviden mutassa be a vákuumformázó berendezést és a vákuumformázást, mint gyártástechnológiát (max.2 oldal)

## Felhasznált alapanyag

Röviden mutassa be a felhasznált alapanyagot. Táblázatos formában ismertesse a felhasznált alapanyag tulajdonságait. (max. 1-1,5 oldal)

## Gyártási paraméterek

Ebben a fejezetben lépésről lépésre mutassa be a csoport által elvégzett, beállított gyártástechnológiát! Reprodukálhatóan dokumentálja az egyes gyártástechnológiai lépéseket. Az egyes lépéseket fényképek segítségével támassza alá!

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Beállítások** |
| **Paraméterek** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Felső fűtés hőmérséklete [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Alsó fűtés alkalmazása [igen/nem]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Alsó/felső fűtés hőmérséklete [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Fűtési idő [s]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Vákuumozási idő [s]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Aktív hűtési idő [s]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Előnyújtás alkalmazása [igen/nem]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Ráncfogók alkalmazása [db]**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Ráncfogók pozíciója** | **szerszam.jpg** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Lemez vastagsága [mm]**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Termék falvastagsága alul / oldalt [mm]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Teljes ciklusidő [s]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Megjegyzés** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Alapanyag megnevezése:……………………………………………………………………………….**

**Feldolgozó berendezés típusa:………………………………………………………………………….**

# Síkfóliagyártás

## Alkalmazott berendezés és gyártástechnológia bemutatása

Ebben a fejezetben röviden mutassa be a síkfóliagyártó berendezést és a síkfóliagyártást, mint gyártástechnológiát (max.2 oldal)

## Felhasznált alapanyag

Röviden mutassa be a felhasznált alapanyagot. Táblázatos formában ismertesse a felhasznált alapanyag tulajdonságait. (max. 1-1,5 oldal)

## Gyártási paraméterek

Ebben a fejezetben lépésről lépésre mutassa be a csoport által elvégzett, beállított gyártástechnológiát! Reprodukálhatóan dokumentálja az egyes gyártástechnológiai lépéseket. Az egyes lépéseket fényképek segítségével támassza alá!

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Beállítások** |
| **Paraméterek** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Csiga fordulatszáma [1/perc]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Motorterhelési értés [%]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 1 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 2 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 3 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 4 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 5 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Szerszám zónahőmérséklet (bal)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Szerszám zónahőmérséklet (középső)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Szerszám zónahőmérséklet (jobb)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Elhúzási sebesség [m/perc]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tekercselési sebesség [m/perc]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gyártott fólia szélessége [mm]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gyártott fólia vastagsága [µm]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Megjegyzés** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Alapanyag megnevezése:……………………………………………………………………………….**

**Feldolgozó berendezés típusa:………………………………………………………………………….**

# Kompaundálás

## Alkalmazott berendezés és gyártástechnológia bemutatása

Ebben a fejezetben röviden mutassa be a kompaundáló berendezést és a komapundálást, mint gyártástechnológiát (max.2 oldal)

## Felhasznált alapanyag

Röviden mutassa be a felhasznált alapanyagot. Táblázatos formában ismertesse a felhasznált alapanyag tulajdonságait. (max. 1-1,5 oldal)

## Gyártási paraméterek

Ebben a fejezetben lépésről lépésre mutassa be a csoport által elvégzett, beállított gyártástechnológiát! Reprodukálhatóan dokumentálja az egyes gyártástechnológiai lépéseket. Az egyes lépéseket fényképek segítségével támassza alá!

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Beállítások** |
| **Paraméterek** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Csiga fordulatszáma [1/perc]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Szerszámnyomás [bar]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 1 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 2 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 3 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 4 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 5 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 6 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 7 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 8 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 9 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder zónahőmérséklet 10 [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Szerszám zónahőmérséklet [°C]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Extruder volumetrikus adagolójának fordulatszáma [1/perc]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Oldaladagoló csiga fordulatszám [1/perc]**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Oldaladagoló volumetrikus adagolójának fordulatszáma [1/perc]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Megjegyzés** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Alapanyag/adalékanyag megnevezése:……………………………………………………………………………….**

**Feldolgozó berendezés típusa:…………………………………………………………………………**