# **HOJA PARÁMETROS PRUEBAS INYECCIÓN**

| FECHA   | 17/12/2021 | REF. MOLDE<br>CAVIDADES | 1854<br>6 / 4 | TERMOPLÁSTICO               | PMMA GRANZA<br>NATURAL 0900BB211 |
|---------|------------|-------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------------|
| TÉCNICO |            | COLORANTE ( %           | N/A           | TIEMPO/R.P.M<br>COLORIMETRO |                                  |
| MÁQUINA | 50         | ADITIVO                 |               | TIEMPO/R.P.M                |                                  |

# TEMPERATURAS HUSILLO

|         | BOQUILLA | Z1  | Z2  | Z3  | Z4 |
|---------|----------|-----|-----|-----|----|
| Nominal | 210      | 210 | 205 | 200 |    |
| Real    | 210      | 217 | 217 | 200 |    |

## TEMPERATURAS CÁMARA MOLDE

|   | B1  | B2  | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 | RC1 | RC2 |
|---|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| N | 275 | 260 |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| R | 259 | 257 |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
|   | R1  | R2  | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | RC3 | RC4 |
| N | 180 | 175 |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |
| R | 175 | 176 |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |

B. Boquilla R. Ramal RC. Ramales Centrales MOLDE TEMPERATURAS

| LADO I     | NYECCIÓN                |       | LADO EXPULSIÓN |            |  |  |  |
|------------|-------------------------|-------|----------------|------------|--|--|--|
| Zona Molde | о <b>С</b>              | Zona  | Molde          | о <b>С</b> |  |  |  |
| Boquillas  | Refrigeracion (cerrada) | Vasos | 80°c           |            |  |  |  |
| Punxons    | 80°c                    |       |                |            |  |  |  |
|            |                         |       |                |            |  |  |  |
|            |                         |       |                |            |  |  |  |

# TIEMPOS/PRESIONES

| T. CICLO         | 33,45 | T.ENFRIAMIENTO | 20   | P. LIMITE    | 1400 |
|------------------|-------|----------------|------|--------------|------|
| T.PLASTIFICACIÓN | 5,52  | T. 2ª. PRESIÓN | 4,50 | P. REAL INY. | 1401 |
| T. INYECCIÓN     | 3,47  | T. SEG. MOLDE  | 1,50 | P. REAL C.C  | 1098 |

## REGISTRO VELOCIDADES/PRESIONES

| Perfiles    | 1         | 2               | 3                   | 4            | 5                  | 6            |
|-------------|-----------|-----------------|---------------------|--------------|--------------------|--------------|
| m.m/s       | 10        | 15              | 15                  | 12           |                    |              |
| m.m         | 0         | 20              | 40                  | 45           |                    |              |
| 140Presión  | 1400      | 1400            | 1400                | 1400         |                    |              |
| 2 a.PRESIÓN |           |                 |                     |              |                    |              |
| 2 4         | .PRESION  | COTA            | CAMBIO: 14          | m.m C        | COJÍN: 13.5        | m.m          |
| 2 4         | P.PRESION | <b>COTA</b> (   | <b>CAMBIO: 14</b> 3 | <b>m.m</b> C | <b>COJIN:</b> 13.5 | <b>m.m</b> 6 |
| Presión     | 1<br>0    | 2<br><b>700</b> | 3 775               | m.m C        | <b>COJIN:</b> 13.5 | <b>m.m</b> 6 |

## **PLASTIFICACIÓN**

| r.p.m | 175 | 175  | 175 | Succión |    |
|-------|-----|------|-----|---------|----|
| m.m   | 15  | 25   | 50  | m.m/s   | 10 |
| Ср    | 175 | 1765 | 175 | m.m     | 5  |

## **VARIOS**

| ABERTURA MOLDE | REC. SEG. MOLDE | P. SEG. MOLDE  | PIEZAS/HORA    |  |  |  |  |
|----------------|-----------------|----------------|----------------|--|--|--|--|
| 260 m.m        | 60 m.m          | 25 V Bar       | und.           |  |  |  |  |
| Φ BOQUILLA     | CARRO           | PESO PIEZA     | PESO INYECTADA |  |  |  |  |
| m.m            | M()F(x)         | 17,63/17,31 g. | 34,97 g.       |  |  |  |  |
|                |                 |                |                |  |  |  |  |

## **REGISTRO CAMBIOS**

| FECHA | PARAMETRO | CAMBIO | MOTIVO | TÉCNICO |
|-------|-----------|--------|--------|---------|
|       |           |        |        |         |
|       |           |        |        |         |
|       |           |        |        |         |
|       |           |        |        |         |

| APROBADO RESPONSABLE INYECCIÓN: | APROBADO RESPONSABLE CALIDAD: |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Firma/fecha                     | Firma/fecha:                  |
|                                 |                               |

#### **OBSERVACIONES:**

#### 17/12/2021:

## Prueba de molde con PMMA reciclado

Material utilizado: PMMA granza natural

Fabricante: Airesa

Denominación: PMMA GRANZA NATURAL 0900BB211 (reciclado)

## Datos de máquina:

Inyectora: 50

#### Molde utilizado:

1854 tapa bola 5ml

### Resultado de la prueba:

Se han realizado 100 uds, piezas ok, se aprecia que la transparencia de la pieza no es igual que el PMMA virgen. Debemos hacer producciones más largas para ver la estabilidad de proceso.

Es posible que en producciones más largas tengamos que utilizar algún aditivo para evitar material enganchado en molde.

Este molde en general nos da problemas con todos los materiales que probamos, bien sean materiales nuevos o antiguos, taller debe revisar las cámaras del molde, el problema que tenemos que si no aumentamos las temperaturas de las boquillas, el material se enfría en la punta y no inyecta y si trabajamos con temperaturas altas el material tiene tendencia a degradarse.

#### **Conclusiones:**

Comportamiento del material ok, podemos inyectar sin problemas, pero debemos hacer producciones mas largas para valorar si necesitaremos aditivos adicionales (estrat de Zenc).

Al ser un material reciclado la transparencia de la pieza cambia respecto al material virgen.

## Fotos de piezas inyectadas:





## **Product Data Sheet:**

PMMA GRANZA NATURAL 0900BB211 (reciclado)





## DESCRIPCIÓN

PMMA granza natural.

## APLICACIONES

Cristaleras, vitrinas, letreros luminosos, mobiliario...

## PROPIEDADES

|                 | CONDICIONES                  | UNIDADES | NORMA    | VALOR |
|-----------------|------------------------------|----------|----------|-------|
| Melt flow index | 230°C; 3.8 Kg                | g/10 min | ISO 1133 | 9     |
| Densidad        | Temperatura<br>Ambiente 25°C | g/cm3    | ISO 1183 | 1.19  |

## INFORMACIÓN GENERAL

Presentación: Big Bag





## **ASPECTO**



Los datos especificados en esta fichas de producto han sido recogidos en base a pruebas realizadas en laboratorios propios, tienen un carácter meramente orientativo y no vinculante.. El cliente es responsable de realizar sus propias pruebas para asegurarse de que el producto cumple los requisitos requeridos para sus procesos y productos finales. El uso y transformación del producto suministrado por AIRESA es responsabilidad exclusiva del cliente.

www.airesa.es AIRESA, S.L.U.

Ctra. Masia del Juez nº 84