



UBQ™ Tablets

General Processing

Guidelines for Extrusion

Process



Index

English instructions.....	4
1. Origin	4
2. Preparation of the material before extrusion	4
Pre-drying process	4
3. Processing instructions for extruder	4
4. Purging recommendations	5
5. Storage	5
6. General recommendation	5
7. Recycling and reuse.....	5
Instrucciones en Español	6
1. Origen.....	6
2. Preparación del material antes de la extrusión	6
Proceso de presecado	6
3. Instrucciones de procesamiento para extrusora.....	6
4. Recomendaciones de purga	7
5. Almacenamiento	7
6. Recomendación general	7
7. Reciclaje y reutilización	7
Instruções em Português.....	8
1. Origem.....	8
2. Preparação do material antes da extrusão	8
Processo de secagem.....	8
3. Instruções de processamento para extrusão	8
4. Recomendações de purga.....	9
5. Armazenamento	9
6. Recomendações gerais	9



7. Reciclagem e reuso..... 9



English instructions

1. Origin

- UBQ™ Material is an upcycled bio-based material derived from unsorted municipal waste, processed in powder form, and compressed to tablets.
- Due to its uniqueness and the presence of organic components, special guidelines must be followed.
- Compliance with the processing guidelines will facilitate smooth implementation of UBQ™ and ensure optimal results with minimal adjustments.

2. Preparation of the material before extrusion

Pre-drying process

- UBQ™ tablets must be pre-dried before extrusion process.
- Recommended drying protocol is two (2) hours at 60°C /140°F to decrease moisture level below 0.2%.
- At the end of the pre-drying process check the moisture level with a standard moisture analyzer (e.g., Mettler-Toledo or Sartorius Mark 3) and in accordance with ASTM D6980 Standard.
- It is recommended to perform pre-drying just before the extrusion process (two hours before) to prevent additional moisture from being absorbed into the material.

3. Processing instructions for extruder

- Set maximum processing temperature 190°C / 374°F. Processing at a higher temperature may destabilize organic components of the material.
- The recommended twin screw extruder should be at least 40L/D.
- To maximize the removal of volatiles it's recommended to use atmospheric vents.
- Apply vacuum at the end of the extruder eliminating VOCs during compounding stage.



- Given the nature of our feedstock, trace materials and singular particles can be present in the UBQ™ material, within the allowed regulatory limit. For this reason, we recommend the use of 40-80 mesh screen.
- Minimize contact with water during the pelletizing process, avoiding humidity inside granules.

4. Purging recommendations

- The purging process can be done with your standard purge material.

5. Storage

- UBQ™ material must be stored indoors in its original sealed and closed packaging and not exposed to the weather.
- The package must be tightly closed after each usage to prevent moisture absorption.

6. General recommendation

- Do not pack the product immediately after pelletization. Allow ventilation for at least 24 hours.

7. Recycling and reuse

- UBQ™ can be recycled and reused again.



Instrucciones en Español

1. Origen

- El material UBQ™ es de base biológica reciclada derivado de residuos municipales sin clasificar, procesado en forma de polvo y comprimido en tabletas.
- Debido a su singularidad y a la presencia de componentes orgánicos, se deben seguir reglas de procesamiento especiales.
- El cumplimiento de estas reglas de procesamiento facilitará la implementación fluida de UBQ y garantizará resultados óptimos con ajustes mínimos.

2. Preparación del material antes de la extrusión

Proceso de presecado

- El material UBQ™ debe secarse antes del proceso de extrusión.
- El protocolo de secado recomendado es de dos (2) horas a 60°C / 140°F para disminuir el nivel de humedad por debajo de 0,2 por ciento (0.2%).
- Al final del proceso de presecado, verifique el nivel de humedad con un analizador de humedad estándar, como por ejemplo, Mettler-Toledo o Sartorius Mark 3, y de acuerdo con la norma ASTM D6980.
- Se recomienda realizar un presecado dos horas antes del proceso de extrusión para evitar que el material absorba humedad adicional.

3. Instrucciones de procesamiento para extrusora

- Establezca la temperatura máxima de procesamiento a 190°C / 374°F. El procesamiento a una temperatura más alta puede desestabilizar los componentes orgánicos del material.
- La extrusora de doble tornillo recomendada debe ser de al menos 40 L/D.



- Para maximizar la eliminación de volátiles se recomienda utilizar respiraderos atmosféricos.
- Aplique la aspiradora al final del extrusor y elimine los VOCs durante la fase de composición.
- Dada la naturaleza de nuestra prima, materiales de traza y partículas singulares pueden estar presentes en el material UBQ™ dentro del límite permitido. Por ese motivo, recomendamos el uso de malla 40-80.
- Minimice el contacto con el agua durante el proceso de peletización para evitar la humedad dentro de los gránulos.

4. Recomendaciones de purga

- El proceso de purga se puede realizar con su material de purga estándar.

5. Almacenamiento

- El material UBQ™ debe almacenarse en interiores, en su empaque original sellado y cerrado, y no debe ser expuesto a las condiciones climatológicas externas.
- El empaque debe cerrarse herméticamente después de cada uso para evitar la absorción de humedad.

6. Recomendación general

- No empaquetar el producto inmediatamente después de la peletización. Dejar que se ventile por lo menos 24 horas.

7. Reciclaje y reutilización

- El material UBQ™ – PVC se puede reciclar y reutilizar nuevamente.



Instruções em Português

1. Origem

- O material Material UBQ™ é um material de origem biológica derivado de resíduos urbanos não separados, processados na forma de pó ou tabletes prensados.
- Devido à sua singularidade e à presença de componentes orgânicos, algumas recomendações especiais devem ser seguidas.
- Seguir corretamente às recomendações de processamento facilita a implementação do UBQ™ de forma mais suave e assegura resultados otimizados com mínimos ajustes.

2. Preparação do material antes da extrusão

Processo de secagem

- O material UBQ™ precisa de secagem antes do processo de extrusão.
- As recomendações de secagem são de duas (2) horas a 60°C / 140°F para reduzir o teor de umidade para abaixo de 0.2%.
- Ao final do processo de secagem verifique o teor de umidade com um analisador de umidade padrão (p.ex., Mettler-Toledo ou Sartorius Mark 3) de acordo com a norma ASTM D6980.
- É recomendado realizar a secagem imediatamente antes do processo de extrusão (duas horas antes) para evitar que a umidade seja reabsorvida pelo material.

3. Instruções de processamento para extrusão

- Temperatura máxima de processamento de 190°C / 374°F. Processar a temperaturas mais elevadas pode desestabilizar os componentes orgânicos do material.
- Para rosca dupla é recomendada uma relação L/D de 40
- Para maximizar a remoção de voláteis é recomendada a utilização de degasagem atmosférica.



- Dada a natureza das nossas matérias primas, certos materiais e partículas podem estar presentes até limites regulatórios permitidos. Por este motivo, é recomendado o uso de telas com dimensão de 40-80 mesh.
- Minimize o contato com água durante o processo de granulação para evitar umidade nos tabletes de UBQ.
- Aplique vácuo no fim da extrusora para eliminar VOC's (voláteis) durante o processamento.

4. Recomendações de purga

- O processo de purga pode ser realizado com seu composto de purga padrão.

5. Armazenamento

- O material UBQ™ deve ser armazenado em ambientes internos e em sua embalagem original fechada e selada, também não deve ser exposto ao tempo.
- A embalagem deve ser fechada firmemente após cada uso para evitar absorção de umidade.

6. Recomendações gerais

- Não embale o produto final imediatamente após a granulação, permita uma ventilação de pelo menos 24 horas.

7. Reciclagem e reuso

- Compostos de PVC-UBQ™ podem ser reciclados e reutilizados.