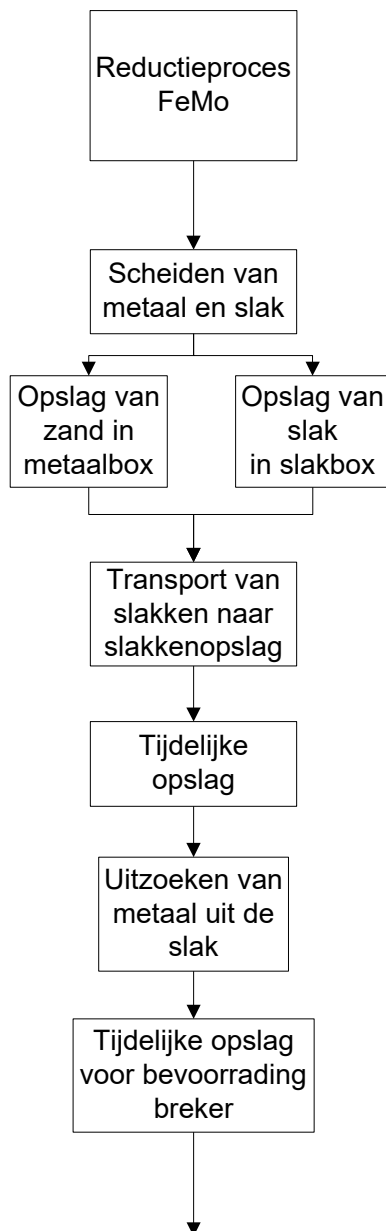


|                                       |                                                                                                           |            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Handboek<br>Slakkenbehandeling        |  <b>MOLYMET BELGIUM®</b> | SBALPB01   |
| Procesbeschrijving                    |                                                                                                           | 05/05/2023 |
| PROCESBESCHRIJVING SLAKKENBEHANDELING |                                                                                                           |            |

## 1. Ontstaan van ferromolybdeenslakken



1.1. In een metallo-thermische reductiereactie wordt Mo-oxide omgezet tot FeMo en tot slak. Na het reductieproces bevindt zich een vloeibare laag slak bovenaan en een vloeibare laag ferromolybdeen onderaan. Onder het ferromolybdeen bevindt zich een laag gesinterd zand.

Er wordt na het afhalen van de kuip een processtaal genomen van het slak, dat in het labo wordt geanalyseerd met de XRF (LBXRWI206). Wanneer het gehalte aan MoO<sub>3</sub> off-spec is, wordt een tweede staal genomen van het slakkenbrood. Als ook na herstaalname de analyse off-spec blijkt, wordt het slak in kwestie herwerkt in de FeMo.

1.2. Na minstens 20 uur ter plaatse blijven om voldoende af te koelen voor transport, wordt het metaal, de slak en de zandkorst van elkaar gescheiden.

1.3. De slakkenbroden worden tijdelijk opgeslagen in de slakkenbox en de zandkorsten in de metaalbox.

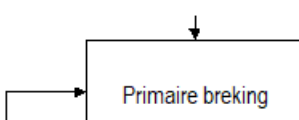
## 2. Afkoelen en uitsorteren van slakken

2.1. De slakbox en metaalbox wordt op regelmatige basis geledigd door de bestuurder van de wiellader.

2.2. De slakken en het zand worden naar het slak stockagepark afgevoerd waar de slakken verder afkoelen (de slakken worden eventueel met water besproeid) (SBSOWI01).

2.3. De eventueel aanwezige metaalstukken worden uit de slak gezocht (SBSOWI01).

2.4. De uitgesorteerde slakken worden overgebracht en door een externe firma met 2 mobiele brekers primair en secundair gebroken.

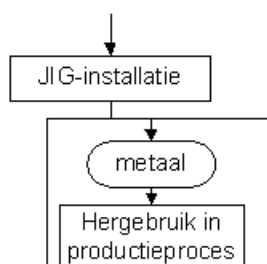


|                                       |                                                                                                           |            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Handboek<br>Slakkenbehandeling        |  <b>MOLYMET BELGIUM®</b> | SBALPB01   |
| Procesbeschrijving                    |                                                                                                           | 05/05/2023 |
| PROCESBESCHRIJVING SLAKKENBEHANDELING |                                                                                                           |            |

### 3. Primaire breking en zeping

Het primair en secundair breken van de slakken wordt uitbesteed aan een externe firma. Deze voorzien ook 2 mobiele brekers. Volgende stappen vinden plaats.

- 3.1. De slakken worden met behulp van de wiellader in een voedingstrechter overgebracht, die uitmondt in de breker.
- 3.2. Via een transportband komt het gebroken materiaal terecht op een enkeldekszeef met een maaswijdte van 30 mm / 30 mm.
- 3.3. Door het zeven wordt het gebroken materiaal in 2 fracties gescheiden namelijk in een fractie 0/30 mm en in een fractie +30 mm.
- 3.4. De fractie +30 mm (overkorrel) wordt met behulp van een transportband terug in de breker gevoed.
- 3.5. De totale fractie 0/30 mm wordt gestockeerd tot aan de secundaire breking.
- 3.6. De fractie 0/30 mm wordt met behulp van de wiellader apart gestockeerd om daarna via een tweede externe breekinstallatie op een analoge manier als de primaire breking gebroken tot een fractie 0-12,5 mm. Deze fractie wordt opnieuw gestockeerd tot dat deze wordt geijgd.
- 3.7. De fractie 0/12,5 mm zal in de JIG-installatie behandeld worden waarbij ze zal worden opgesplitst in een metaalfractie en 2 eindproducten namelijk de fracties 0/4 mm (+water) en 4/12,5 mm.

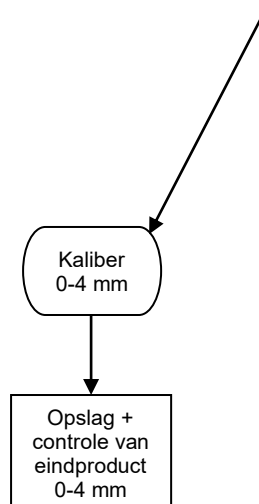


- 3.8. De metaalfractie wordt gerecupereerd.

|                                       |                                                                                                           |            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Handboek<br>Slakkenbehandeling        |  <b>MOLYMET BELGIUM®</b> | SBALPB01   |
| Procesbeschrijving                    |                                                                                                           | 05/05/2023 |
| PROCESBESCHRIJVING SLAKKENBEHANDELING |                                                                                                           |            |

3.9. De fractie 0/4 mm met het water wordt gestockeerd in een put en wordt opgepompt en over een cycloon gebracht. Hierbij wordt het water en de fractie 0/4 mm van elkaar gescheiden.

3.10. De opslagplaats van de waterfractie wordt op regelmatige basis gebaggerd en daarbij komt een slibfractie en water vrij. Deze slibfractie wordt gestockeerd en de waterfractie wordt opnieuw gebruikt in het JIG-proces



3.11. Een deel van fractie 0/4 mm wordt samen gemengd met fractie 4/12,5 tot 1 eindproduct en zal als gebroken ferromolybdeen slak 0/12,5 mm op de markt worden gebracht voor het gebruik in beton. Het andere deel van fractie 0/4 mm is eindproduct. Deze fracties (0/4 en 0/12,5) worden om de 5 productiedagen gecontroleerd aan de hand van een zeefanalyse (STAFWI84).