

ISOTOPE"

27911



UNIE VAN SUID-AFRIKA.—UNION OF SOUTH AFRICA.
 DEPT. OF EXTERNAL AFFAIRS
 RAAD OP ATOOMKRAG,
 REGISTRY ATOMIC ENERGY BOARD,
 21-11-1957
 P/A SEKRETARIS VAN MYNWESE,
 C/O SECRETARY FOR MINES,
 PRETORIA.

RECORDED
 PLACED ON FILE

20 NOV 1957

Die Sekretaris van Buitelandse Sake,
PRETORIA.

Vervaardiging van Swaarwater in die Unie

Met verwysing na u diensbrief 137/11/23 van 28 Oktober, gerig aan die waarn. Sekretaris van Mynwese, wens ek u mee te deel dat die vervaardiging van Swaarwater reeds sedert verlede jaar deur die Raad ondersoek word. In die eerste instansie is 'n ondersoek na bestaande prosesse onderneem deur dr. A.J.A. Roux, Navorsingsdirekteur van die Raad. Aan die begin van hierdie jaar is twee ingenieurs aangestel om dr. Roux behulpsaam te wees. Op 29 Maart het hulle 'n verslag uitgebring wat al die plaaslike beskikbare inligting oor die verskillende prosesse om Swaarwater te vervaardig uiteengesit het. Na 'n breedvoerige studie is besluit dat ses prosesse van die Suid-Afrikaanse standpunt beskou die moeite werd is om verder te ondersoek. Een daarvan is die Sasolpatentproses waarby gebruik gemaak word van surplus gasse wat by Sasol beskikbaar is. Om voort te gaan met hierdie ondersoek was dit egter nodig om die Raad se twee ingenieurs vir 12 maande toe te voeg aan die Atoomkragnavorsingsinstituut te Harwell. Die twee ingenieurs, mnre. Colley en Fraser, het in Juniemaand vertrek en op 1 Julie in Engeland aan die Britse outoriteit, dr. Pratt, te Harwell gerapporteer. Hulle is tans daar besig en sal nie terugkeer na Suid-Afrika voor die middel van volgende jaar nie. Moontlik sal hulle ook ander lande besoek om inligting in te win in verband met die vervaardiging van Swaarwater. Hulle sal moontlik die Skandinawiese lande insluit.

Vir die streng konfidensiële inligting van die Unie se Saakgelastigde in Wenen kan bygevoeg word dat die berig soos deur hom gekwoteer sy ontstaan het by Sasol en dat dit heelwat oor-optimisties is. Soos die Saakgelastigde seker weet, kan Swaarwater slegs gebruik word as 'n moderator by kernreaktore enslegs 'n invloed kan uitoefen op die kapitaalkostes van 'n kernreaktor, en tot tyd en wyl dat sukses behaal is met 'n homogeen-reaktor wat gebruik maak van Swaarwater met uraanoksied in suspensie as 'n brandstof is dit te betwyfel of goedkoop Swaarwater, as dit moontlik is, 'n aansienlike vermindering in die koste van die opwekking van kernkrag sal teweeg bring.

Wat die Raad op Atoomkrag betref mag die Skandinawiese lande se Verteenwoordigers meegedeel word dat die ondersoek na die vervaardiging van Swaarwater in Suid-Afrika nog voortduur. Met sy goedkoop steenkool meen Suid-Afrika dat hy moontlik op 'n kompetitiewe basis Swaarwater sal kan vervaardig.

V. H. ...
 ADJUNK VOORSITTER: RAAD OP
 ATOOMKRAG

*3 afskrifte
 ad*