

Aanvullende werkinstructie:

Veilig en milieuvriendelijk werken met vloeibare stikstof

Veilige werkwijze

Vóór de werkzaamheden:

- Ben bewust van de risico's van werken met vloeibare stikstof:
 - Verstikking
 - Koken
 - Zuurstofverrijking
 - Drukvorming
 - Temperatuurverlaging
 - Verbrossing
 - Transport
- Ben bewust van het explosierisico bij gebruik van dewarvaten met brede hals (zuurstofverrijking)
- Ruimten die gebruikt worden voor tappen en/of opslaan van vloeibare stikstof moeten goed geventileerd zijn (4-6voud). *Opslaan in ruimten zonder ventilatie (bijv. koude kamer) is NIET toegestaan!*
- Draag zorg dat de vloer van de tapruimte bestand is tegen lage temperaturen

Tijdens de werkzaamheden:

A) Hygiëne en persoonlijke beschermingsmiddelen:

- Laat vloeibare N₂ nooit in aanraking komen met onbedekte lichaamsdelen,
- Voorkom aanraking met leidingen e.d. waar cryogene vloeistoffen doorheen lopen: onmiddellijke bevrozing kan gevolg zijn,
- Draag bij het tappen van vloeibare N₂ altijd ruime koude-isolerende handschoenen gemaakt uit droog brosvrij materiaal (bijv. cryogene handschoenen). Let erop dat handschoenen "los" zitten zodat ze snel kunnen worden uitgedaan,
- Draag bij overtappen en/of uitschenken van vloeibaar N₂ altijd een veiligheidsbril of bij groter spatrisico een gelaatsscherm,
- Draag dichte schoenen,
- Draag de bij vat liggende oversloffen als eigen schoenen onvoldoende dicht zijn (bijv. open schoenen),
- Zorg voor schone en droge kleding, liefst uit natuurlijke stoffen,
- Draag géén nauwsluitende kleding omdat kleding snel moet kunnen worden uitgetrokken,
- Zorg ervoor dat armen en benen volledig bedekt zijn,
- Draag broek over de schoenen en mouwen over de handschoenen (Bijvoorbeeld: overall /werkjas /katoenen laboratoriumjas,
- Zorg dat er geen vloeistof komt in zakken of zomen van de kleding,
- Let bij ongevallen met vloeibaar stikstof altijd goed op eigen veiligheid. Handel verder als beschreven in de werkinstructie Eerste Hulp,

B) Handling van vloeibaar stikstof:

- Gebruik voor transport van grotere hoeveelheden vloeibaar stikstof (> 1 L) transportcontainers en voor kleinere hoeveelheden dubbelwandige roestvrijstalen (afsluitbare) of kunststof dewarvaten met hengsel,
- Tap vloeibaar stikstof alleen over in kunststof of dubbelwandige stalen dewarvaten en vervoer ze altijd met bijbehorende deksel erop,



- Voorzie deze dewarvaten van het gevaarsetiket "lage temperatuur"
- Zorg bij gebruik van open (dewar)vaten dat de verdampende vloeistof altijd uit vat kan ontsnappen. Deksel mag dus niet vastgeklemd worden om drukopbouw in vat te voorkomen,
- Gesloten dewarvaten moeten bij voorkeur voorzien zijn van dubbele overdrukbeveiliging die periodiek moet worden gekeurd,
- Verticaal vervoer van transportvaten moet altijd gebeuren via de lift met zuurstofdetectie zonder gelijktijdig personenvervoer. Vervoer van kleine dewarvaten (< 1L stikstof) mag ook via de gesloten betonnen trap aan de zuid- en noordkant van UNS50 plaatsvinden,
- Schenk de vloeistof zo weinig mogelijk over, maar maak zoveel mogelijk gebruik van een aftapinstallatie,
- Overschenken van vloeibaar stikstof op laboratoria in piepschuimen boxen mag, indien de box niet beschadigd is,
- Stel vloeibare stikstof zo min mogelijk bloot aan lucht,
- Laat na omvallen van transportvat altijd door IDEE controleren of veiligheidsventiel nog werkzaam is (vloeibare stikstof kan bij omvallen van transportvat de werking van veiligheidsventiel door bevriezing nadelig beïnvloeden. Meldt ook altijd bij Service Point FD (tst. 82002) dat het vat is omgevallen!).

Aanvullende informatie

Voor meer informatie of nadere toelichting kunt u terecht bij de Armico van uw afdeling.