



Roest op grondboren en gutsen

Deze grondboren en gutsen zijn gemaakt van smeedbaar mangaanstaal met een hoge treksterkte. Zowel ijzer als mangaan is een niet-giftige metaal dat in grote hoeveelheden voorkomt in de aardkorst waarop wij leven. Natuurlijke concentraties zijn zeer hoog. Tijdens opslag en transport kan enige roestvorming optreden aan het blootgestelde metaaloppervlak. Bij het eerste gebruik zal deze roest er snel afslijten. U kunt de roest eventueel ook zelf verwijderen met wat nat zand. De grondboor of guts is dan klaar voor bodembemonstering op alle metalen zoals zink, cadmium, chroom, koper en zelfs ijzer en mangaan!

Vraag 1: Hoe kan ik mijn grondboren en gutsen reinigen en onderhouden?

In de praktijk houden grondboren zichzelf schoon (en scherp) door de grote wrijving van gronddeeltjes die langs het oppervlak schuren. Bij grondboren of gutsen die gebruikt worden in een zure, zilte of basische bodem is er kans op oxidatie. In dat geval is het aan te raden ze na gebruik schoon te spoelen met pH-neutraal water. Na het boren in een met olie vervuild boorgat kunt u de grondboor reinigen met een borstel in een emmer water met wat neutrale babyshampoo erin. Besproeien met onze ontsmettingsvloeistof 20.05.29 is ook heel effectief. Dit mobiliseert eveneens metaalsporen, ook als die afkomstig zijn van verzinkte verlengstangen! Gebruik dit reinigingsmiddel met zorg of alleen op roestvast staal of kunststof gereedschap. Isopropylalcohol op een tissue is prima geschikt voor snel reinigen op locatie. Aceton is nog effectiever en verwijdert zelfs teer van metaal. Demonteer voor het reinigen eerst sluitbussen en andere losse onderdelen, zodat alle delen na het naspoelen met water snel en volledig kunnen opdrogen. Bewaar het materiaal op een goed geventileerde stofvrije plaats. Voor kunststof materialen moet die ook geurvrij zijn.

Vraag 2: Waarom is roestvorming niet te voorkomen?

- Verf zou snel afbladderen en dan de monsters lange tijd verontreinigen met allerlei organische stoffen. Dat zou een moeizame en lastige reinigingsprocedure voor het eerste gebruik nodig maken.
- De zinklaag van gegalvaniseerd materiaal is erg zacht. Het zink zou er na enkele tientallen bemonsteringen afgeschrapt raken, waardoor nog lange tijd meetbare hoeveelheden zink in de monsters terecht zouden komen en de resultaten beïnvloeden. Na enkele dagen of weken zou het zink er helemaal af zijn en dus ook geen bescherming meer bieden.
- Was of vet is gemakkelijk aan te brengen, maar nogal moeilijk te verwijderen, en ook dit geeft risico's. Vet, olie of was zou invloed hebben op een gaschromatogram (GC), dat gemaakt wordt van een grondmonster dat met zo'n grondboor of guts is genomen. Bovendien vormen zulke middelen een kleverige laag. Het is onvermijdelijk dat het middel zich verspreidt over de draagzak of kist, verlengstangen, handschoenen en uiteindelijk ook de grondmonsters. Dit moet te allen tijde voorkomen worden.

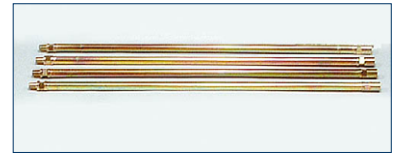


All it takes for environmental research



Vraag 3: De verlengstangen en het bovendeeel zijn verzinkt. Kan het zink dan niet het grondmonster verontreinigen?

Nee, want er is geen intens schurend contact tussen de stangen en het grondmonster, zodat dat niet beïnvloed wordt.



Vraag 4: Kunnen roestvast stalen monsternemers (steekapparaten en ringen) de monsters verontreinigen?

Roestvast staal is een legering met hoge gehalten van vooral chroom, ijzer en nikkel. De eigenschappen van legeringen zijn niet simpelweg een 'mix' van de eigenschappen van de samenstellende stoffen! Roestvast staal is chemisch zo stabiel dat er geen losse oxiden worden gevormd. Het is ook hard; een schurende aanraking met de grond leidt niet tot detecteerbare concentraties ijzer, nikkel of chroom daarin.



Vraag 5: Kan de verchromde guts Model P (04.03) een grondmonster verontreinigen?

Op deze guts is een zuivere, dikke laag fraai glimmend chroom aangebracht. Chroom is een zeer hard metaal. Pas in de loop van vele jaren zal het er in zeer kleine hoeveelheden van afgewreven raken! Hoewel er maar zeer weinig kans is dat deze hoeveelheden een monster zullen verontreinigen, raden wij deze guts toch niet aan als eerste keus voor een bodemanalyse op chroom.

