- GEBRUIKSAANWIJZING -

PSILOCYBIN QTEST BULK REAGENTIA
(VOOR GEBRUIK MET QTEST FOTOMETER)

Nauwkeurige analyse van de psilocybineconcentratie in paddenstoelen, truffels en extracten

BELANGRIJKE INFORMATIE - LEES DIT EERST!

- Draag beschermende kleding, handschoenen en een veiligheidsbril en houd er altijd rekening mee dat de detectieoplossing een zuur bevat! Wees bijzonder voorzichtig bij het pipetteren van de oplossing in de cuvetten.
- Gebruik deze kit bij kamertemperatuur (indien bewaard in de koelkast, laat deze dan eerst een uur op kamertemperatuur laten komen).
- Evalueer het resultaat onmiddellijk na de ontwikkelingstijd van 15 minuten.
- Deze kit werkt alleen met gedroogd schimmelmateriaal (vaste of poederachtige stoffen). Het werkt niet met verse champignons.
- Voorzichtig omgaan met de halfstompe naald en heet water (**risico op verwondingen/brandwonden**).
- De cuvetten hebben een klein driehoekje dat in de richting van de LED-lichtstraal moet wijzen.
- Lees alle instructies (deze en die van de QTest-fotometer) minstens één keer door voordat u met de test begint.

GEBRUIKSAANWIJZING

1. TOEPASSINGSGEBIED

- Deze testkit is bedoeld voor ervaren gebruikers die zich bewust zijn van de gevaren van het pipetteren van zuren. Om de nauwkeurigheid van het resultaat te vergroten, raden we aan een pipet van 1 ml met afneembare tips te gebruiken, maar er worden ook wegwerpspuiten meegeleverd.
- De Psilocybin QTest berekent de totale hoeveelheid van beide actieve ingrediënten (psilocybine en psilocine) in uw schimmelmonster. Hoewel we het totaal weergeven in termen van psilocybine – alleen omdat dit de bekendste alkaloïde is – geven de resultaten u de potentie van uw paddenstoelen, inclusief zowel psilocybine als psilocine.
- Met de reagentia in deze testkit kunt u ten minste 25 concentratieanalyses uitvoeren en er is voldoende reagens om nog eens 5 blanco metingen uit te voeren.

2. VOORBEREIDING VAN DE TEST

Haal alle items uit uw kit. Naast deze instructies moet u beschikken over:

- 4 x beschermende handschoenen
- 1 x grote bruine plastic fles met schroefdop (40 ml heldere extractieoplossing -> **moet koel worden bewaard!**)
- 1 x Flesje met de detectieoplossing (30 ml detectieoplossing - lichtgeel)
- 5 x 1 ml spuit
- 5 x Half stompe naald
- 25 x Spuitfiltertip (Sterifilt)
- 25 x 1,5 ml reactiebuis
- 25 x 2 ml reactiebuis
- 25 x Doorzichtige cuvetten

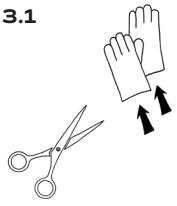
Je hebt ook een milligramweegschaal nodig, een waterbad op 176 °F of 80 °C (of een pan om water te koken), een pincet (of keukentang), een schaar/molen en een kleine trechter of een gekreukt stuk papier om het paddenstoelenmateriaal voorzichtig in de reactiebuis met het flesje extractieoplossing te gieten.

Bij het testen van gedroogd materiaal: Voordat u met de test begint, moet u uw gedroogde paddenstoelenmateriaal grondig homogeniseren. Een vijzel en stamper voor gevriesdroogde monsters, een gewone molen of zelfs een schaar met een Falcon-buisje van 50 ml werken het beste. U hoeft het monster niet te verpulveren, omdat dit ervoor zorgt dat het filter veel sneller verstopt raakt. Meng vervolgens het gehakte materiaal grondig. U gebruikt 50 milligram (mg) materiaal voor de test. Het resultaat geeft u het percentage psilocybine in 1 gram (g) van het resterende gehomogeniseerde materiaal (in mg/g).

Bij het testen van extracten: Extracten zijn meestal geconcentreerder. Om ervoor te zorgen dat het kleurresultaat van de test nog steeds binnen het lineaire bereik van de Psilocybin QTest valt, moet u de hoeveelheid uitgangsmateriaal dienovereenkomstig verminderen. Homogeniseer uw stof vóór het testen. Methanol-extracten zijn doorgaans drievoudig geconcentreerd, dus als u een ruw extract hebt, raden we u aan de hoeveelheid die u voor de test gebruikt te delen door drie (~16,7 mg), of uw extract te verdunnen in extractieoplossing en slechts een deel ervan te gebruiken. Als het extract aanzienlijk geconcentreerder is, moet u de oorspronkelijke hoeveelheid dienovereenkomstig verminderen. Het extract moet zo veel mogelijk vrij zijn van oplosmiddelen, omdat deze de extractieoplossing kunnen verstoren. Vergeet niet dat u het resultaat van de fotometer uiteindelijk moet vermenigvuldigen met de gebruikte factor om het werkelijke resultaat voor het resterende monster te verkrijgen.

3. DE TEST UITVOEREN

3.1



Draag eerst de bijgeleverde nitrilhandschoenen en draag geschikte beschermende kleding en een veiligheidsbril. Als u contactlenzen draagt, verwijder deze dan. De vloeistoffen in de flesjes bevatten zuren die huidirritatie of ernstig oogletsel kunnen veroorzaken. Als u in contact komt met de vloeistof, verwijder dan onmiddellijk de aangetaste kleding en spoel het aangetaste huidgebied enkele minuten met water. In geval van oogcontact, spoel het aangetaste oog enkele minuten met stromend water. (Houd huisdieren, met name katten, uit de buurt van de testruimte.)

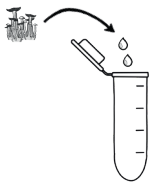
3.2

Weeg zorgvuldig **50 mg (0,05 g)** van uw gehomogeniseerde materiaal af met behulp van een nauwkeurige milligramweegschaal. Gebruik voor geconcentreerde extracten een proportioneel lagere hoeveelheid.

Opmerking: *Neem een kijkje in onze winkel: wij hebben een betaalbare, nauwkeurige en gekalibreerde weegschaal die u kunt vertrouwen.*

Verwarm uw waterbad voor op 176 °F (80 °C) of ongeveer ~ 1 liter water (ongeveer vier kopjes) in een pan op het fornuis of in een waterkoker. Zet het fornuis uit wanneer het water kookt.

3.3



Open de plastic reactiebuis van 2 ml en pipetteer er 1,33 ml extractieoplossing in (als u de spuit gebruikt, moet u dit in twee stappen doen: eerst 1 ml en vervolgens 0,33 ml). Giet vervolgens voorzichtig uw paddenstoelenmateriaal erin met behulp van een kleine trechter of een gekreukt stuk papier. Doe het deksel er weer goed op en schud de reactiebuis ongeveer 30 seconden. Zet de buis vervolgens neer en wacht 10 minuten. Herhaal het schudden tijdens deze wachttijd twee keer, eenmaal na ongeveer 3 minuten en nogmaals na ongeveer 7 minuten. Als het materiaal aan de bovenkant blijft kleven, schud dan vaker tijdens het wachten.

3.4

Als u een centrifuge heeft, kunt u ook de biomassa centrifugeren en het deeltjesvrije supernatant gebruiken. Zo niet, pak dan de spuit en de spuitfiltertip uit. Bevestig de filtertip stevig aan de spuit. Open uw plastic reactiebuisje en plaats de filtertip erin (zorg ervoor dat u het ronde filter zo recht en strak mogelijk in het buisje van 2 ml steekt! Het filter moet een klein stukje in het reactievat kunnen worden geduwd en het volledig afsluiten. Nu kunt u het reactievat ondersteboven houden, de zuiger van de spuit volledig indrukken en deze daar houden. Hierdoor ontstaat er een onderdruk en vult de spuit zich langzaam met vloeistof. Voor de volgende stap heeft u slechts 0,33 ml nodig. We raden echter aan om ongeveer 0,5 ml op te zuigen (als het filter verstopt raakt, kunt u het voorzichtig schoonmaken en opnieuw proberen).

Haal de spuit uit de plastic buis. Verwijder ook het steriele filter van de spuit en tik zachtjes met uw vingernagel op de spuit terwijl u deze rechtop houdt. Op deze manier stijgen eventuele luchtbellen naar boven en kunt u voorzichtig zoveel extractievloeistof uit de spuit drukken totdat er precies 0,33 ml zonder luchtbellen in de spuit achterblijft. De meest nauwkeurige manier om dit te doen is met een pipet. Als u die niet hebt, volg dan onze instructies zo nauwkeurig mogelijk.

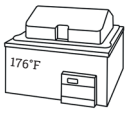
3.5

Pipetteer 0,33 ml (330 µl) van de gefilterde extractieoplossing in de kleinere reactiebuis van 1,5 ml met behulp van een pipet voor meer nauwkeurigheid of probeer zo nauwkeurig mogelijk te zijn met de spuit. Voeg 1 ml van de detectieoplossing toe en sluit de reactiebuis. Meng de vloeistoffen door de buis meerdere keren om te keren.

OPMERKING: *De vloeistof in de reactiebuis kan nu groenachtig zijn. Deze kleurverandering duidt op de aanwezigheid van psilocine in het monster, maar geeft geen kwantitatief resultaat. U moet de buis nog steeds in heet water incuberen.*

BEREID EEN CONTROLEBLANK VOOR: *Wetenschappelijk gezien zou het op dit moment altijd correct zijn om aanvullend een reactiebuisje voor te bereiden volgens dezelfde stappen als voor het monsterbuisje, maar zonder enig monster toe te voegen. Gebruik alleen de extractie- en detectieoplossingen, volg hetzelfde protocol en incubeer dit buisje ook in het waterbad. Deze buis dient als blanco – een referentie zonder monster – die u later in de fotometer kunt gebruiken om eventuele achtergrondkleuren of signalen te corrigeren.*

3.6



Incubeer de monsters gedurende 15 minuten bij 80 °C in een waterbad of een pan/ketel. De reactiebuisjes moeten vrij vol zijn en daarom rechtop in het water drijven. Als u dat heeft, kunt u een drijvend rek gebruiken.

Opmerking: *Om water op te warmen, haalt u de pan van het vuur, zet u het fornuis uit en wacht u 5 minuten. Als u een pan/waterkoker gebruikt, zorg er dan voor dat het water niet meer kookt. Te hoge temperaturen leiden tot een verhoging van de meetresultaten en moeten strikt worden vermeden.*

3.7

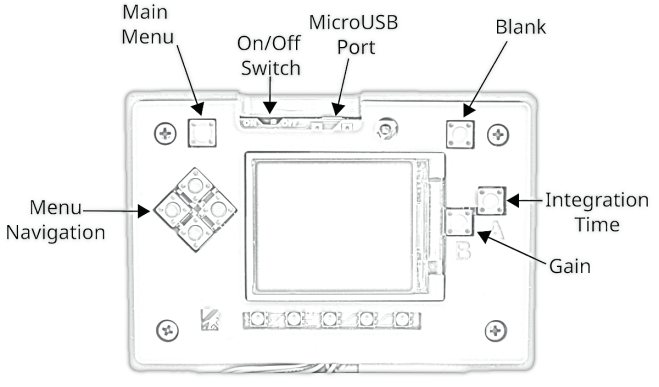
De oplossing in de buis begint van kleur te veranderen. Haal de drijvende buis na 15 minuten voorzichtig uit het waterbad. Na een paar minuten zijn de buizen voldoende afgekoeld om ze vast te pakken. Start ondertussen uw fotometer, selecteer de psilocybinedetectiemethode en laat de LED minimaal 5 minuten stabiliseren. Nu kunt u de reactiebuis openen en de hele oplossing in één cuvet pipetteren. Begin met het blankstellen van de fotometer met behulp van uw voorbereide blanco en ga vervolgens verder met het meten van uw monster.

3.8

RESULTATEN: De overeenkomstige concentratie psilocybine/psilocine wordt weergegeven in milligram per gram materiaal (mg/g). Deze concentratie is van toepassing op uw resterende gehomogeniseerde materiaal.

Voor extracten moet u het getal dat u op de fotometer afleest, vermenigvuldigen met dezelfde factor waarmee u uw uitgangsmateriaal aan het begin van het proces hebt gereduceerd. Als u bijvoorbeeld een 3X-extract hebt getest en uw uitgangsmateriaal met een factor drie hebt gereduceerd, moet u met drie vermenigvuldigen om het juiste resultaat te verkrijgen. Als u een 10X-extract hebt getest (met 5 mg), moet u op dezelfde manier met tien vermenigvuldigen.

4. KORTE INSTRUCTIES QTEST-FOTOMETER



Eerste stappen:

- Schakel de fotometer in.
- Lees de instructies in het bestand „README“ dat u kunt vinden in de fotometerrubriek van onze webshop (sluit het apparaat aan op de computer).
- Het intro-scherm verschijnt, gevolgd door het standaard absorptiescherm.
- Druk op de knop linksboven om het menu te openen en gebruik de 4 knoppen aan de linkerkant om door het menu te navigeren „↑↓“.
- Om een modus te selecteren (bijvoorbeeld transmissie), drukt u op de rechterknop „→“ in de groep.
- Druk op de knop linksboven om op elk moment terug te gaan naar het menu.
- Selecteer de psilocybinemeting met behulp van het navigatiemenu.
- Laat de leds opwarmen!
- Voordat u met een meting begint, moet u de colorimeter op nul zetten (ook wel ‚kalibreren‘ genoemd). Hiermee stelt u de meetachtergrond in waarmee uw monster wordt vergeleken. Plaats het blanco monster in de cuvetthouder. Plaats de zwarte lichtwerende afdekking over de cuvetthouder (de driehoek met de punt naar beneden moet parallel aan het fotometerscherm worden geplaatst en naar u toe wijzen).
- Druk op de knop ‚Blank‘ rechtsboven. U zou een knipperende ‚Blanking‘-regel op het scherm moeten zien het scherm.
- Zodra het wissen is voltooid, plaatst u uw monster en registreert u de concentratiewaarde.
- Nu kunnen meerdere monsters achter elkaar worden gemeten zonder dat u op een nieuwe knop hoeft te drukken.
- Laat geen zuur op de fotometer druppelen, vooral niet op de optische onderdelen. Werk netjes!
- Volg dezelfde gebruiks- en veiligheidsinstructies zoals beschreven in de handleiding van de fotometer.

SIGNAL CHAT EN VEELGESTELDE VRAGEN

Bekijk onze FAQ-sectie op onze web https://www.miraculix-lab.de/en/qtest-photometer/step-by-step-guide

Voor hulp bij de evaluatie, met name van de fotometer, kunt u lid worden van onze Signal Chat (snelle vraag-en-antwoord met ons en andere gebruikers van de fotometer!).

5. BEPERKINGEN

- De Psilocybin QTest is ontwikkeld om de meest lineaire en nauwkeurige concentratiebepaling van psilocybine/psilocine mogelijk te maken. Zelfs norbaeocystine en baeocystine geven geen vals-positieve resultaten. Omdat de test ook ongelooflijk gevoelig is, kunnen er zwakke valspositieve reacties optreden bij schimmelmateriaal dat geen psilocybine bevat. De kruisreactie is hoogstwaarschijnlijk een vals-positieve reactie op reactief indool. Wanneer u dus wilde paddenstoelen test, moet u uw mogelijk zwakke concentratieresultaat correleren met de morfologie van uw paddenstoelen en ervoor zorgen dat het om psilocybinehoudende paddenstoelen gaat.
- In het wild verzamelde paddenstoelen kunnen altijd zogenaamde dubbelgangers zijn. Dit is vooral gevaarlijk voor de giftige Galerina marginata. Een positief concentratieresultaat sluit niet uit dat de gehomogeniseerde hoeveelheid ook andere, mogelijk dodelijk giftige paddenstoelen bevat.
- Bronnen van mogelijke onnauwkeurigheden in concentratieresultaten: monsters die onder extra hitte zijn gekookt en niet alleen in heet water zijn geïncubeerd, zullen een hoger concentratieresultaat opleveren (bijna zwart), onnauwkeurig wegen (weegschaal niet nauwkeurig), variaties in de hoeveelheid toegevoegde extractievloeistof, verlopen/verkleurde detectiereagentia, niet alle psilocybine/psilocine is geëxtraheerd vanwege een korte extractietijd, te korte of te lange incubatietijd, niet-representatief getest monster (te kleine gehomogeniseerde hoeveelheid of onvoldoende gehomogeniseerd).

6. OPSLAG EN HOUDBAARHEID

Bewaar de reagentia in de koelkast (35 - 46 °F of 2 - 8 °C) en uit direct zonlicht voor een houdbaarheid van ten minste 18 maanden na productie. Vooral de extractieoplossing moet altijd gekoeld worden bewaard. Door aliquots van de extractieoplossing rechtstreeks in de buisjes te nemen, wordt de stabiliteit verhoogd, omdat de hele oplossing niet meerdere keren uit de koelkast hoeft te worden gehaald. De extractievloeistof kan na verloop van tijd licht geel worden. Dat is niet erg. De oplossing blijft bruikbaar.

7. WAARSCHUWINGEN

- Let op de etiketten op de reagensflesjes.
- De testkit moet altijd buiten het bereik van kinderen en dieren worden gehouden.
- Bij gebruik van de testkit moeten geschikte handschoenen, beschermende kleding en gezichts-/oogbescherming worden gedragen. bescherming.
- Als u contactlenzen draagt, moet u deze voor gebruik verwijderen.
- Alle geleverde materialen en vloeistoffen mogen niet worden ingenomen of ingeademd.
- De vloeistoffen in de testkit bevatten verschillende zuren die huidirritatie of ernstig oogletsel/oogirritatie kunnen veroorzaken. Contact met de huid, ogen, mond of kleding moet worden vermeden.
- Als er contact plaatsvindt met de bovengenoemde gebieden, moet de betreffende kleding onmiddellijk worden verwijderd. Spoel of spoel de getroffen huidgebieden onmiddellijk gedurende enkele minuten met veel water.
- Bij contact met de ogen, spoel deze onmiddellijk met veel water gedurende enkele minuten met water.
- Voorzichtig omgaan met de halfstompe naald en heet water (risico op verwondingen/brandwonden).

8. DISCLAIMERS

- Miraculix QTests mogen alleen worden gebruikt voor onderzoeksdoeleinden en om onbekende stoffen te kwantificeren.
- Uw monster kan verontreinigd zijn met een of meer onbekende stoffen die een kruisreactie met de reagentia veroorzaken, waardoor het kwantitatieve resultaat wordt beïnvloed.
- Het resultaat betekent niet dat uw monster veilig is voor consumptie. Het kan nog steeds ongewenste stoffen en onzuiverheden bevatten die schadelijk of zelfs dodelijk kunnen zijn.
- Het resultaat dient niet als identificatie voor de paddestoelensoort. Psilocybinepaddestoelen kunnen qua uiterlijk lijken op giftige paddestoelen. Paddestoelen die geen psilocybine
- bevatten, kunnen een kruisreactie met de reagentia veroorzaken en lichte vlekken produceren. Dit is een vals-positieve reactie, vermoedelijk op reactief indool.
- Miraculix aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor het gebruik of misbruik van de testkit of de resultaten.
- Monsters die met de testkit zijn verwerkt, mogen niet worden geconsumeerd.
- Technologie waarvoor patent is aangevraagd.