
Verrechnungssätze für Versuchstrocknungen in unserem Technikum

Kostensätze für folgende Leistungen:

- Dauer 1 Tag bei 8 Stunden Arbeit
- Anlagen- und Laborbenutzung in unserem Technikum
- Versuchsdurchführung durch Prozess-Ingenieur und Versuchsmechaniker
- Energiekosten für Wasser und Strom
- Versuchsbericht und Beurteilung durch Prozess-Ingenieur, Bereitstellung von Messdaten in elektronischer Form als CSV-Datei, Bilder und Videos

Tagessatz

EUR 1.890.--

- Anlagenvorbereitung, Reinigung und Desinfektion durch unseren Versuchsmechaniker

Einmalig für lösungsmittelhaltige Produkte

EUR 900.--

Einmalig für wasserlösliche Produkte

EUR 240.--

- Verbrauchsmaterial und Versandkosten

Einmalig

nach Aufwand

Wird eine Trocknungsanlage auf der Basis vorangegangener Versuche bestellt, werden wir die Versuchskosten in Abzug bringen.

Derzeit zu Verfügung stehende Multifunktionstrocknungsanlage:

Betriebsdaten:

Vakuumerzeugung Trockner:	Rootsgebläse mit nachgeschalteter Drehschiebervakuumpumpe
Vakuumerzeugung Eintrag:	Drehschiebervakuumpumpe
Betriebsvakuum:	0,5 – 50 mbar abs
Kühlung für Glaskondensator:	-45 – 110 °C
Trocknungsfläche:	0,25 m ² auf 4 Zonen mit Bandbreite 250 mm
Temperatur Zone 1-3:	20 – 150 °C mit Thermoölkreislauf beheizt
Temperatur Zone 4:	10 – 90 °C mit Wasserkreislauf beheizt
Temperatur Speisung:	20 – 95 °C mit Wasserkreislauf beheizt
Leistung Magnetrons:	2 x 850 W

Betriebsarten:

Vakuumtrocknung mit Kontaktheizung:	Batch- und kontinuierliche Trocknung von stückigen Produkten Batch- und kontinuierliche Trocknung von flüssigen Produkten
Vakuumtrocknung mit Mikrowelle:	Batch- und kontinuierliche Trocknung von stückigen Produkten Batch- und kontinuierliche Trocknung von flüssigen Produkten
Kombinationstrocknung:	Batch- und kontinuierliche Trocknung von stückigen Produkten Batch- und kontinuierliche Trocknung von flüssigen Produkten
Gefriertrocknung:	Batch- und kontinuierliche Trocknung von stückigen Produkten Batch- und kontinuierliche Trocknung von flüssigen Produkten

Zusätzliche Gerätschaften verfügbar:

- 1 x PC-Steuerung für Bedienung und Protokollierung
- 1 x IR-Strahlungsmessgerät für Produkttemperatur
- 1 x Mikrowellenofen mit Umluft und Infrarotheizung 900/1900/1650 W bis 200 °C
- 1 x Feuchte-Messgerät Sartorius MA 50
- 1 x Refraktometer Krüss DR-201-25
- 1 x Schockfroster -25 °C

1 x Kühl-Gefrierschrank
Diverse Test- und Messgeräte

Bitte um Beachtung:

Analysenkosten, welche extern durchgeführt werden müssen, werden nach Aufwand verrechnet. Wir erwarten von unserem Auftraggeber eine schriftliche präzise Angabe bzgl. Transport, Lagerung und Handhabung der zu trocknenden Stoffe. Produktmuster sollen möglichst immer mit einem Sicherheitsdatenblatt begleitet werden. Die Behandlung toxischer oder auch explosiver Stoffe bedarf einer internen Prüfung und kann unter Umständen abgelehnt werden. Rohstoffe, Produkte, Muster, Trockenprodukte werden immer in der Verantwortung des Auftraggebers transportiert. Reststoffe werden zurückgesandt und müssen vom Auftraggeber in deren Verantwortung für uns kostenfrei zurückgenommen werden.