

Juni 2021

Verheerende Wasserlecks treiben Bewegung zur Verbesserung der Nachhaltigkeit

Die **Maulide-Gruppe** der Universität Wien (**Österreich**) beschreibt, wie ein verheerendes Wasserleck in einem nahegelegenen Chemielabor sie dazu veranlasste, nach alternativen, wasserfreien Optionen für Liebig-Kondensatoren zum Refluxing zu suchen. Die Gruppe hat sich mit Green Labs **Austria** zusammengetan, um zu sehen, ob sie eine nachhaltigere Lösung für die wassergekühlte Rückflussentwicklung im Labor anbieten und teilen können.

Green Labs Austria (<https://greenlabsaustria.at/>)

ist ein gemeinnütziger Verein, dervon Studierenden, Postdocs und Technikern des Departements für Funktionelle und Evolutionäre Ökologie der Universität Wien ins Leben gerufen wurde, um als Plattform für die Kommunikation und Diskussion von Nachhaltigkeitspraktiken innerhalb der Labore zu dienen. Ein zentrales Ziel von Green Labs Austria ist es, zu reformieren, wie Wissenschaftler in ganz Österreich und darüber hinaus über Energie- und Wasserverbrauch, Plastikverbrauch, Recycling und Reisen nachdenken.



Professor Nuno Maulide kommentierte:

"Eines unserer Forschungsinteressen ist die Entwicklung atomökonomischer chemischer Prozesse. Wir sind davon überzeugt, dass Ressourcenimskopisierung (Wasser, Lösungsmittel, Verbrauchsmaterialien) ebenso wichtig ist wie im molekularen Maßstab. Allerdings haben wir viele Jahre lang Ölbäder und Liebig-Wasserkondensatoren für unsere Refluxreaktionen verwendet. Es war ein verheerendes und kostspieliges Wasserleck that uns dazu veranlasst, Maßnahmen zu ergreifen und nach Wegen zu suchen, den Wasserverbrauch zu minimieren, und damit das Risiko, dass sich ein ähnlicher Vorfall wiederholt. Es gab uns auch die ideale Gelegenheit, eine nachhaltigere Arbeitsweise zu nutzen, die uns sehr wichtig ist. Dr. Daniel Kaiser (Post Doc in der Maulide Group) konnte unsere Laborwerkzeuge und -methoden überdenken, ohne unsere Chemie negativ zu beeinflussen und arbeitete eng mit Logan Hodgskiss (Green Labs) Österreich zusammen, um unsere Erfahrungen mit anderen Laboren zu teilen, die grün werden möchten. "

Professor Maulide fügte hinzu:

"Green Labs Austria war begeistert von ihren Erfahrungen mit Labortools des **britischen Nachhaltigkeitsspezialisten Asynt**. Als direkte Alternative zu einem Wasserkondensator haben wir den **CondensSyn Luftkondensator** als äußerst komfortabel in der Anwendung gefunden und seine Plug-and-Play-Installation hat die Reaktion sehr einfach gemacht. Wir haben auch festgestellt, dass der Kondensatus-Luftkondensator sehr effizient bei der Kondensation von refluxierenden Lösungsmitteln ist - auch flüchtigen

Asynt Ltd

Unit 29 Hall Barn Road Industrial Estate Isleham Cambridgeshire Vereinigtes Königreich CB7 5RJ
T: +44 (0)1638 781709 F: +44(0)1638 781706 enquiries@asynt.com www.asynt.com

Flüssigkeiten wie Methylenchlorid. Darüber hinaus hat der Austausch unserer unordentlichen Ölbäder gegen **DrySyn MULTI ölfreie Heizplatte nicht** nur die Benutzersicherheit verbessert, sondern es uns ermöglicht, drei Reaktionen gleichzeitig bei der gewünschten Temperatur auszuführen, was minimalen Platz bedarf und nur einen magnetischen Kochplattenrührer erfordert. Dies reduziert auch unseren Energieverbrauch im Labor. Ohne Verlust der Rühreffizienz haben wir festgestellt, dass die DrySyn unsere Reaktionen viel schneller erwärmt als ein gewöhnliches Ölbad, und die Temperaturregelung ist ausgezeichnet. Dieses neue Heizgerät ist energieeffizienter und wir müssen keinen Weg mehr finden, um abgebautes oder kontaminiertes Öl aus unseren Ölbädern zu entsorgen."

Dr. Kaiser schlussfolgerte:

"Die Tatsache, dass wir riesige Mengen Leitungswasser einsparen und keine großen Mengen Altöl entsorgen müssen, ermöglicht es der Maulide-Gruppe, unsere Auswirkungen auf die Umwelt deutlich zu reduzieren. Wir brauchen uns auch keine Sorgen mehr über den Ärger und die potenziellen Risiken des Wasserkonsums zu machen. Die Fähigkeit, unsere Experimente auf die Reflux zu stellen, ohne sich um Wasserdurchflussraten und zusätzliche Schläuche, die die Dunstabzugshaube überladen, ist großartig!"



Die Maulide Gruppe der Universität Wien

ist eine dynamische und enthusiastische internationale Forschergruppe, die sich für (organische) Chemie begeistert. Die Gruppe ergreift täglich Maßnahmen, um die Umweltauswirkungen ihrer Labore zu reduzieren und ist nun Mitglied der Green Labs Austria Initiative. Weitere Informationen finden Sie unter <https://organicsynthesis.univie.ac.at/>.

Weitere Informationen zu den CondensSyn Luftkondensatoren finden Sie unter www.asynt.com/products/benchtop-synthesis-tools/condensyn-air-condensers/, dem DrySyn MULTI (www.asynt.com/products/benchtop-synthesis-tools/drysyn-range/drysyn-multi-position-blocks/), oder bei Asynt unter +44-1638-781709 / enquiries@asynt.com.

Asynt Ltd

Unit 29 Hall Barn Road Industrial Estate Isleham Cambridgeshire Vereinigtes Königreich CB7 5RJ
T: +44 (0)1638 781709 F: +44(0)1638 781706 enquiries@asynt.com www.asynt.com



Asynt Ltd.

ist ein führender Anbieter von erschwinglichen Produkten, Verbrauchsmaterialien und Dienstleistungen für Chemiker in Industrie und Wissenschaft. Mit Mitarbeitern von ausgebildeten Chemikern kann Asynt auf dieses fundierte Anwendungswissen zurückgreifen, um ein hohes Maß an Kundenunterstützung für seine DrySyn-Heizblöcke, kontrollierten Laborreaktoren, Synthesewerkzeuge, Verdampfer, Zirkulatoren, Temperaturregelungssysteme, Vakuumpumpen und Laborsicherheitsgeräte zu bieten.

Weltweites Hauptquartier

Asynt Ltd

Einheit 29, Hall Barn Industrial Estate
Isleham
Cambridgeshire CB7 5RJ
UK

Tel.: +44-1638-781709

E-Mail: enquiries@asynt.com

Web: www.asynt.com

Asynt Ltd

Unit 29 Hall Barn Road Industrial Estate Isleham Cambridgeshire Vereinigtes Königreich CB7 5RJ
T: +44 (0)1638 781709 F: +44(0)1638 781706 enquiries@asynt.com www.asynt.com