

Asynt

DrySyn

DrySyn Heiz- & Kühlblöcke

Die optimale Lösung für eine sichere Synthese



Eine neue Perspektive für chemische Technologien

Neue Ideen & bessere Lösungen

Die DrySyn Heizblocksysteme ermöglichen eine saubere und sichere Synthese, ob diese nun aus einzelnen oder mehreren Reaktionen besteht. Die Systeme wurden von Chemikern unter Mitwirkung hochrangiger wissenschaftlicher Einrichtungen wie dem Department of Chemistry der Cambridge University entwickelt.

DrySyn wurde zu einer bewährten Technologie, die unter anderem von führenden Pharmaunternehmen, Biotechnologie-Firmen, Auftragsforschungsinstituten, Schulen und Universitäten bevorzugt wird.

Gefahren, wie sie mit heißen Ölbadern und Heizhauben verbunden sind, stellen nun kein Gesundheits- und Sicherheitsrisiko mehr im Labor dar, und neue Zusätze zum DrySyn System ermöglichen eine noch breitere Anwendung dieser außergewöhnlichen Technologie mit ihren besonderen Vorteilen.

Es ist sehr wichtig für die Reproduzierbarkeit, dass die Temperatur, manchmal für eine längere Zeit, unterhalb der Umgebungstemperatur gehalten werden kann. Das DrySyn Snowstorm System ist mit einem externen Kühlgerät verbunden und kann eingestellte Temperaturen für die gewünschte Zeit halten. Es können auch Temperaturanstiegsprofile festgelegt werden, was für Optimierungsstudien wichtig ist und für uns einen zusätzlichen Vorteil darstellt.

Dr Geraint Jones. Associate Director of Chemistry. Sygnature Discovery

Keine Sicherheitsrisiken durch Ölbäder

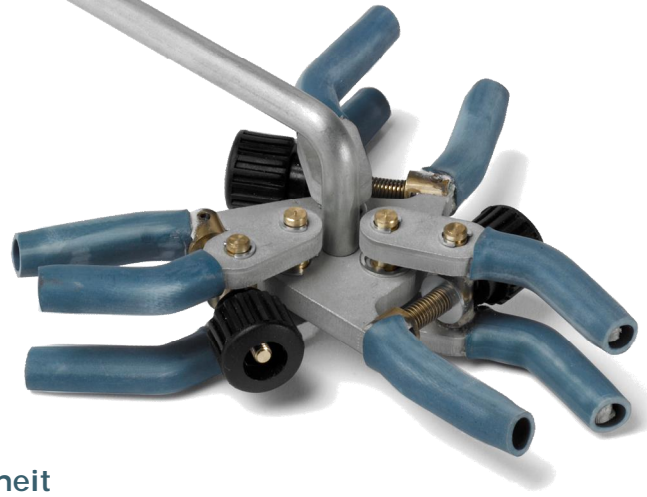
mehr

In der Vergangenheit verwendeten Chemiker Ölbäder oder Heizhauben zum Erhitzen von Reaktionen in Rundkolben. Bei Ölbädern besteht jedoch stets Brandgefahr, und da der Flammpunkt des Silikonöls mit jeder Wiederverwendung sinkt, nimmt das Risiko eines Feuers ständig zu. Die Beseitigung von unvermeidbaren Ölschmutzspuren am Arbeitsplatz ist sehr zeitaufwendig. Zudem können Ölbäder toxische Dämpfe abgeben und bei höheren Temperaturen polymerisieren.

Wachsende Anforderungen an Sicherheit und Produktivität machten eine Alternative erforderlich. Die Antwort war die Einführung der DrySyn Heiz- & Kühlblocksysteme von Asynt. Heute haben sie sich als eine Alternative zu Ölbädern und Heizhauben bewährt, die eine saubere und sichere Synthese garantiert und die höchstmögliche Heizleistung bei Reaktionsgefäßen von 1 ml bis 5000 ml erzielt.

Die Drysyn Maxi und Super Maxi Systeme haben die Sicherheit in unserem Labor wesentlich verbessert. Wir haben alle großen Ölbäder und Heizhauben entfernt und die damit verbundenen Sicherheitsrisiken beseitigt. Damit ist es nun viel einfacher, Reaktionen über Nacht laufen zu lassen.

*Dr Stephen Hobson,
University of Newcastle*



Sicherheit

- ⇒ Sicheres Erhitzen auf über 300 °C
- ⇒ Sicheres und einfaches Entfernen der Reaktionsgefäße von der Heizquelle
- ⇒ Flache Vertiefung verhindert das Zerbrechen oder Verkanten von Glasgefäßen
- ⇒ Beständig gegenüber Chemikalien und Lösungsmitteln
- ⇒ Feste Griffe zum Heben garantieren ein sicheres Abnehmen von der Heizquelle

Vielseitigkeit

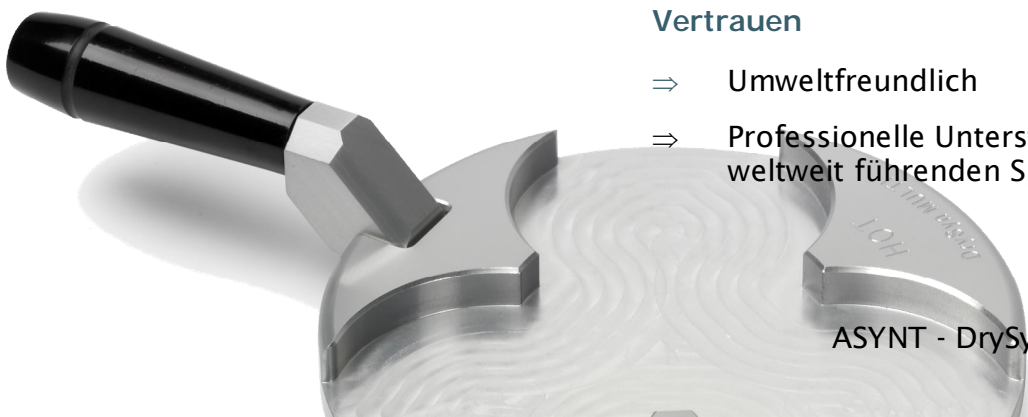
- ⇒ Geeignet für alle standardmäßigen Rundkolben von 5 ml bis 5000 ml
- ⇒ Kompatibel mit allen Heizplattenrührern
- ⇒ Die Komponenten sind einzeln oder als kostengünstige Gerätesätze erhältlich
- ⇒ Kompatibel mit Mehrhalskolben
- ⇒ Modulares System mit kleiner Stellfläche
- ⇒ Breites Angebot an Zubehör
- ⇒ Gleiche oder bessere Heizleistung im Vergleich zu Silikonöl

Anwenderfreundlichkeit

- ⇒ Ausgezeichnete Sichtkontrolle der Reaktion aufgrund der flachen Vertiefung und farblosen eloxierten Ausführung

Vertrauen

- ⇒ Umweltfreundlich
- ⇒ Professionelle Unterstützung & Beratung von weltweit führenden Spezialisten



DrySyn Heizblöcke für Einzelreaktionen

Ausgezeichnete Sichtkontrolle der Reaktion durch niedrigen Rand des DrySyn Systems

Hitzebeständige Griffe zum sicheren und leichten Abnehmen

Einführöffnung für Temperatursonde

Massive Grundeinheit aus Aluminium nimmt große Reaktionsgefäße auf

Einsätze ermöglichen die Verwendung des Blocks für kleinere Reaktionsgefäße

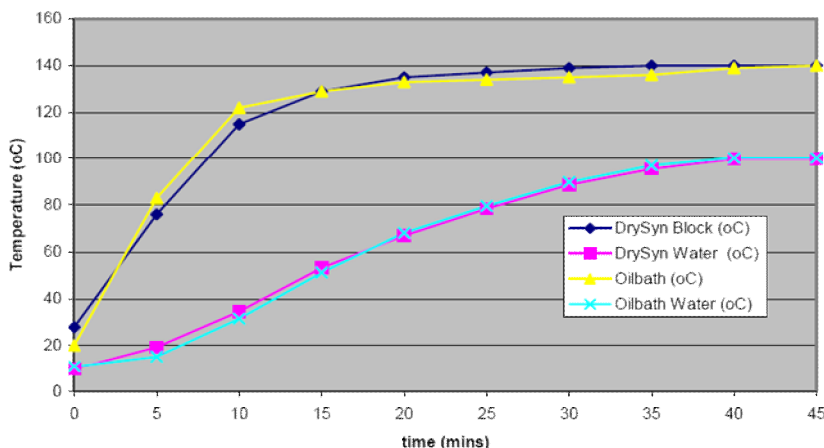
Kompatibel mit standardmäßigen Heizplattenrührern, z.B. von Asynt, IKA, Heidolph



Für Einzelreaktionen bieten die DrySyn Heizblöcke Classic, MAXI und SuperMAXI die ideale Lösung.

- ⇒ 50-ml- bis 5000-ml-Kolben
- ⇒ Herausvorrangende Sichtkontrolle der Reaktion
- ⇒ Leistungsstarkes und effizientes Rühren
- ⇒ Einzigartige, hitzebeständige Hebegriffe in jedem Modell

DrySyn Block vs Oilbath comparison 1l flask, 750ml water, Fuzzy in block or oil bath



Bei Leistungsprüfungen zeigten das DrySyn Classic System und ein Ölbad nahezu identische Heizraten und Temperaturprofile für das Lösungsmittel.

Das beweist, dass keine Änderungen an den Reaktionsvorschriften vorgenommen werden müssen.

DrySyn Classic

Für 50 ml bis 1000 ml

- ⇒ Die Classic Grundeinheit nimmt einen 1000-ml-Kolben auf, mit vier Einsätzen für kleinere Größen
- ⇒ Grundeinheit und Einsätze können bei Bedarf einzeln bestellt werden
- ⇒ Artikelnummer: ADS1 DrySyn Classic
- ⇒ Gerätesatz umfasst 1 x Grundeinheit, 1 Einsatz für jeweils 50/100/250/500 ml, 2 hitzebeständige Griffe



DrySyn MAXI

Für 2000 ml und 3000 ml

- ⇒ Die MAXI Grundeinheit nimmt einen 3000-ml-Kolben auf, mit Einsatz für 2000-ml-Kolben
- ⇒ Artikelnummer: ADS2 DrySyn MAXI
- ⇒ Gerätesatz umfasst 1 x 3000-ml-Grundeinheit, 1 x 2000-ml-Einsatz, 2 hitzebeständige Griffe



DrySyn SuperMAXI

Für 5000 ml

- ⇒ Artikelnummer: ADS4 DrySyn SuperMAXI
- ⇒ Gerätesatz umfasst 1 x 5000-ml-Grundeinheit, 2 hitzebeständige Griffe
- ⇒ SuperMAXI Plus für 4000-ml-Kolben erhältlich



DrySyn Scholar

Für 100 ml und 250 ml | für Ausbildungslabore in Universitäten entwickelt

- ⇒ Scholar Grundeinheit nimmt 250-ml-Kolben auf, mit 100-ml-Einsatz
- ⇒ Artikelnummer: ADS14 DrySyn Scholar
- ⇒ Gerätesatz umfasst 1 x 250-ml-Grundeinheit, 1 x 100-ml-Einsatz, 2 hitzebeständige Griffe
- ⇒ DrySyn Scholar Plus für 50-ml-Kolben erhältlich





DrySyn MULTI Heizblocksystem für die parallele Synthese

Ein Block, viele Möglichkeiten

Ein einzelner Heizplattenrührer kann in eine sichere, flexible Reaktionsstation umgewandelt werden, in der mehrere Reaktionen in 1 -ml- bis 20-ml-Gefäßen oder bis zu drei Reaktionen in 500-ml-Rundkolben auf einer sehr kleinen Stellfläche durchgeführt werden können. Hierdurch wird der Bedarf an Abzugsfläche und zusätzlichen Heizplatten deutlich verringert.

Mithilfe der Einsätze kann die Grundeinheit für eine Einzelreaktion im Rundkolben zu einer Station für parallele Synthesen mit bis zu 12 Reaktionen umfunktioniert werden. Dies ist besonders für die parallele Herstellung kleiner Bibliotheken, das Screening/die Optimierung von Reaktionen und für Polymorphismus- und Kristallisationsstudien von Vorteil.

Das Konzept des DrySyn MULTI Systems

Vielseitig und einfach zu konfigurieren



Eine Reaktion:

Nutzung der mittleren position

Drei Reaktionen:

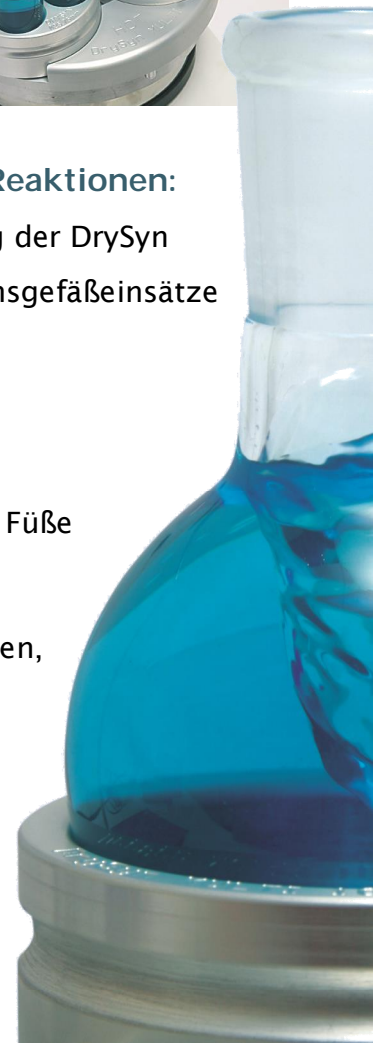
Konfiguration und Kombination von Kolbengrößen

Zwölf Reaktionen:

Nutzung der DrySyn MULTI Reaktionsgefäßeinsätze

Hauptvorteile

- ⇒ Flexibles, modulares System mit kleiner Stellfläche
- ⇒ Sicherer als Ölbäder, gleiche Heizleistung
- ⇒ Kompatibel mit jedem Heizplattenrührer, Grundeinheit hat abnehmbare Füße zur sicheren Auflage
- ⇒ Komponenten sind einzeln oder als Gerätesätze erhältlich. Durch die zusätzlichen Einsätze kann ein höchst flexibles System geschaffen werden, das Änderungen im Projekt oder in der Chemie problemlos bewältigt
- ⇒ Aufheizen bis zu 250 °C
- ⇒ Einführöffnung für Temperaturfühler
- ⇒ Ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber Chemikalien
- ⇒ Erstklassige Sichtkontrolle der Reaktion



DrySyn MULTI

Für 1 ml bis 100 ml

- ⇒ DrySyn MULTI – bis zu 3 x 100-ml-Kolben oder ein 250-ml- oder 500-ml-Einsatz in der mittleren Position
- ⇒ DrySyn MULTI Einsätze sind mit allen DrySyn Grundeinheiten kompatibel
- ⇒ Artikelnummer: ADS3 DrySyn MULTI Kit
- ⇒ Gerätesatz umfasst 1 x Grundeinheit, 3 Einsätze für jeweils 25/50/100 ml



DrySyn MULTI-M

Für 1 ml bis 250 ml

- ⇒ DrySyn MULTI-M – bis zu 3 x 250-ml-Kolben oder ein 500-ml-Einsatz in der mittleren Position
- ⇒ Artikelnummer: ADS5 DrySyn MULTI-M Kit
- ⇒ Gerätesatz umfasst 1 x Grundeinheit, 3 x 100-ml- und 3 x 250-ml-Einsätze



DrySyn MULTI-S

Für 1 ml bis 500 ml

- ⇒ DrySyn MULTI-S – bis zu 3 x 500-ml-Kolben
- ⇒ Artikelnummer: ADS6 DrySyn MULTI-S Kit
- ⇒ Gerätesatz umfasst 1 x Grundeinheit, 3 x 250-ml- und 3 x 500-ml-Einsätze



DrySyn MULTI Einsätze für Reaktionsgefäße

Für bis zu zwölf parallele Reaktionen

- ⇒ In vielen verschiedenen Standardgrößen für die gängigsten Reaktionsröhrchen erhältlich, einschließlich für Wheaton Reaktorgefäße, Mikrowellenröhrchen und Siederöhrchen
- ⇒ Standardmäßig passend für 16,20 / 17,40 / 20,20 / 24,40 / 25,75 / 28,20; die meisten Einsätze haben 4 Positionen. Satz mit 3 Einsätzen
- ⇒ Kundenspezifische Größen erhältlich



Kundenspezifischer DrySyn Gerätesatz



Das Besondere am Asynt DrySyn Heiz- und Kühlsystem ist seine Vielseitigkeit, doch mit den Standardoptionen sind seine Möglichkeiten noch längst nicht ausgeschöpft.

Anhand Ihrer Angaben erstellen wir ein kostengünstiges, individuell konzipiertes DrySyn System, das Ihre besonderen Anforderungen erfüllt und die Durchführung einfacherer, sauberer und effizienterer Reaktionen mit unseren Heiz- und Kühlsystemen garantiert.

DrySyn Zubehör

DrySyn MULTI Laborklemmen

Mit einer einzigen DrySyn MULTI Dreipositions-Laborklemme können drei Reaktionsgefäße oder Kühler sicher gehalten werden.

- ⇒ Platzsparend
- ⇒ Ermöglicht sicheres und einfaches Entfernen von der Heizquelle
- ⇒ Kann unabhängig eingesetzt werden - beispielsweise zur Befestigung von drei Gefäßen über einem Eisbad
- ⇒ Artikelnummer ADS3-C MULTI Laborklemme, ADS5-C MULTI-M Laborklemme, ADS6-C MULTI-S Laborklemme



Sicherheits-Hebegriff



Der optionale Sicherheits-Hebegriff ist mit allen DrySyn Komponenten kompatibel und stellt eine wertvolle Ergänzung des Sortiments dar.

Sicherheitsblende für das Labor



Ideal zur Verwendung bei geringer Abzugsfläche bietet die Sicherheitsblende zusätzlichen Schutz vor Spritzern und minimiert Durchzugsprobleme im Abzug.

Asynt magnetischer Heizplattenrührer & Temperaturregler



Heizplattenrührer, Temperaturfühler, elektronisches Kontaktthermometer, Haltestange, Stativstange und Kreuzmuffe – damit haben Sie alles für ein Erhitzen bei geregelter Temperatur.

- ⇒ Stärkerer Motor für einen größeren Drehzahlbereich
- ⇒ Integrierte Temperaturregelung
- ⇒ Genaue Temperatur- und Drehzahleinstellung über Digitalanzeige, auch im ausgeschalteten Zustand möglich
- ⇒ „Hot Top“-Anzeige – Warnung vor heißer Oberfläche zur Vermeidung von Verbrennungen
- ⇒ Mit einstellbarem Sicherheitsschaltkreis der Heizplattentemperatur
- ⇒ Sicherheitsmagnetrührer mit Heizung, für den unbeaufsichtigten Betrieb geeignet
- ⇒ Buchse nach DIN 12878 zum Anschluss eines Kontaktthermometers zur exakten Temperaturregelung
- ⇒ Geschlossene Bauweise garantiert lange Betriebsdauer

Reaktionsgefäße



Asynt bietet eine Reihe an Wheaton V-Vials an, die mit den DrySyn MULTI Vierpositions-Einsätzen für Reaktionsgefäße kompatibel sind. Die Reaktionsgefäße werden graduiert und nicht graduiert angeboten.

Ersatzdeckel und -septum sind ebenfalls erhältlich.

Kühlen mit DrySyn SnowStorm

Ein System, viele Optionen | von Umgebungstemperatur bis $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$

Für Reaktionen bei niedriger Temperatur, die nur eine kleine Stellfläche beanspruchen und keine ummantelten Behälter benötigen.

Aufbauend auf dem Erfolg der DrySyn Heizblöcke stellt der DrySyn SnowStorm ein integriertes Konzept zur Kühlung dar. Das modulare System kann standardmäßige Rundkolben von 50 ml bis 1000 ml sowie Reaktionsgefäße ab 2 ml aufnehmen. Die DrySyn SNOWSTORM Glocke ist besonders nützlich, um bei erhitzten und gekühlten Reaktionen Temperaturschwankungen zu vermeiden und so eine ausgezeichnete Reproduzierbarkeit zu ermöglichen.

- ⇒ Kompatibel mit jedem Laborumlauf- oder Laborkühlsystem und jedem Magnetrührer
- ⇒ Austausch der Reaktionsgefäße ohne Störung eines Temperierbadflusses
- ⇒ Temperaturregelung über eine längere Zeit, ohne dass das Lösungsmittel im Eisbad ein Gemisch bildet
- ⇒ Sehr kleine Stellfläche mit geringem Platzbedarf im Abzug
- ⇒ Geringe Kosten im Vergleich zu ummantelten Glasreaktionsgefäßen, insbesondere für mehrere Größen
- ⇒ Sekundenschneller Austausch von Glasgefäßen und Umbau des Systems
- ⇒ Robustes, beständiges System mit langer Nutzdauer
- ⇒ Unbeaufsichtigte Reaktionen über Nacht möglich
- ⇒ Bei Anschluss an ein Umlaufsystem kann bis zu $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ hochgeheizt werden
- ⇒ Ideal für exaktes Temperaturanstiegsprofil bei der Durchführung von Kristallisationsstudien

SnowStorm ONE

Für 50 ml bis 1000 ml

- ⇒ Kompatibel mit jedem Laborumlauf- oder Laborkühlsystem, mit Einsätzen für standardmäßige Rundkolben von 50 ml bis 1000 ml
- ⇒ Artikelnummer: ADS8 DrySyn SnowStorm ONE
- ⇒ Umfasst 1 x Grundeinheit, 2 x Schlauchanschlüsse, 1 x je 50-ml- / 100-ml- / 250-ml- / 500-ml- / 1000-ml- Einsätze



SnowStorm MULTI

Für 25 ml bis 100 ml

- ⇒ Kompatibel mit jedem Laborumlauf- oder Laborkühlsystem, mit Einsätzen für standardmäßige Rundkolben von 25 ml bis 100 ml
- ⇒ Artikelnummer: ADS10 DrySyn SnowStorm MULTI
- ⇒ Umfasst 1 x Grundeinheit, 2 x Schlauchanschlüsse, Gefäßdichtungen, 3 x je 25-ml- / 50-ml- / 100-ml-Einsätze



SnowStorm Reactor

Für 2-ml bis 20-ml-Gefäße als Standard

- ⇒ Kompatibel mit jedem Laborumlauf- oder Laborkühlsystem, mit Einsätzen für viele verschiedene standardmäßige Reaktionsröhrchen oder -gefäße
- ⇒ Flexibles System, das gleichzeitig die Verwendung verschiedener Einsätze ermöglicht, die in Sekundenschnelle austauschbar sind
- ⇒ Spülen der Glocke mit Stickstoff / Argon verhindert bei niedrigen Temperaturen die Bildung von Eis um die Reaktoren
- ⇒ Artikelnummer: ADS113-S DrySyn SnowStorm Reactor
- ⇒ Umfasst 1 x Grundeinheit, 2 x Schlauchanschlüsse, 1 Satz mit 3 x Reaktionsgefäßeinsätzen
- ⇒ Auswahl zwischen den Standardgrößen 16,20 / 17,40 / 20,20 / 24,40 / 25,75 / 28,20 (alle mit 4 Positionen, mit Ausnahme von 28,20, das 3 Positionen hat)
- ⇒ Kundenspezifische Ausführung mit Einsätzen für Röhrchen bis zu 28,20 mm Durchmesser möglich





Asynt

www.asynt.com

29 Hall Barn Road Industrial Estate, Isleham. Ely,
Cambridgeshire, CB7 5RJ, Großbritannien

T: 00 44 (0)1638 781 709

E: sales@asynt.com



Denken Sie umweltbewusst – drucken Sie diese Broschüre nur aus, wenn es wirklich notwendig ist.