

Vorgang: Zerlegung längerkettiger Kohlenwasserstoffmoleküle mittels Perlkatalysator (Pt) LV

Beschreibung: Ein Rundkolben mit Paraffinöl und Perlkatalysator wird durch einen Heizpilz erhitzt. Über eine Destillierbrücke werden die Crackprodukte (Gase und Dämpfe) in einen zweiten Rundkolben mit seitlichem Ansatz geleitet, der in kaltem Wasser steht. Die gasförmigen Produkte werden über einen Dreiwegehahn zu einem Kolbenprober geführt. Die Destillierbrücke trägt ein Thermometer (bis 250 °C).

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

1-Buten (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.

n-Hexan [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H315: Verursacht Hautreizungen. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

iso-Octan [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Paraffinöl (dünnflüssig) [Gefahr] GHS08

H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

Perlkatalysator, un spez. Kohlenwasserstoffe als Crackprodukte mit vergleichbarem Gefahrenpotential

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmenSchutz-
handschuhe

Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift