

**Vorgang: Fraktionierte Destillation zur Gewinnung von Siedebereichsbenzinen****LV**

Beschreibung: In einem Destillierkolben mit Schliffansatz für Thermometer und Kühler wird eine Portion Rohöl mit dem Heizpils zum Sieden erhitzt. Die Gase werden über Liebig-Kühler und Vorstoß der Vorlage zugeführt, die in kaltem Wasser steht. Als Vorlage dienen 4 Rggl. mit seitlichem Ansatz, die bis 70 °C, 100 °C, 180 °C und 220 °C das jeweilige Kondensat sammeln. Über den seitlichen Ansatz werden die gasf. Produkte in den laufenden Abzug geleitet.

**Schadensrisiko:**

durch Entzündung / Brand

durch heißes / tiefkaltes Material

durch Einatmen / Hautkontakt

**Beteiligte Gefahrstoffe:**

Benzin (Sdb.: 100-140 °C) [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Benzin (Sdb.: 60-80 °C) [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08

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. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Benzin (Sdb.: 80-100 °C, Benzolgehalt &lt; 0,1%) [Gefahr] GHS02 GHS08 GHS09

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

n-Butan [Gefahr] GHS02 GHS04

H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck.

Erdöl (Herkunft: \_\_\_\_\_) [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. H350: Kann Krebs erzeugen. H224: Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Heizöl EL [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H315: Verursacht Hautreizungen.

Paraffinöl (dünnflüssig) [Gefahr] GHS08

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

Petrolether (Sdb. 40-60 °C) [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS02



GHS04



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

**Substitutionsprüfung durchgeführt**

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

**Besondere Sicherheitshinweise:**

\* Nicht mit echtem Rohöl/ Erdöl arbeiten, sondern mit risikoärmerem Ersatz-Rohöl, z.B. "Shell Öl