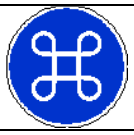
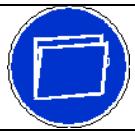
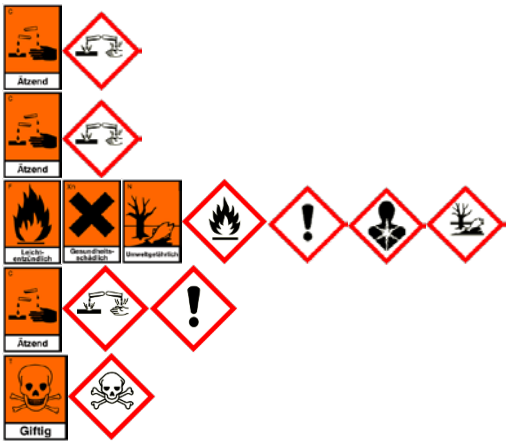
Darstellung von Nylon 6,10 (Grenzflächenkondensation)

Gefährdungsbeurteilung

***	Lehrerexperiment ☐	Schülerexperiment ☒

DGUV SR 2003							Weitere Maßnahmen: Wassergefährdend!
☒	☒	☒	☒	☐	☒	☒	

Sebacinsäuredichlorid (Sebacylchlorid)
R-Sätze: 22-34
S-Sätze: 26-36/37/39-45
1,6-Diaminohexan (Hexamethylendiamin)
R-Sätze: 21/22-34-37
S-Sätze: 22-26-36/37/39-45
Heptan
R-Sätze: 11-38-50/53-65-67
S-Sätze: 9-16-29-33-60-61-62
Natronlauge
R-Sätze: 35
S-Sätze: 26-37/39-45
Phenolphtalein
R-Sätze: 45-62-68
S-Sätze: 53-45



Versuchsdurchführung

Lösung 1: 1 Milliliter Sebacinsäuredichlorid in 30 mL Heptan lösen.
Lösung 2: ca. 3 Gramm Hexamethylendiamin in ca. 30 Gramm warmen Wasser lösen, einige Tropfen Natronlauge und Phenolphthalein zugeben
Lösung 2 vorsichtig auf Lösung 1 schichten. Mit Pinzette Fäden aus der Grenzfläche ziehen und aufwickeln.

Ergänzende Hinweise

keine

Entsorgung

Gefäß 1: flüssige organische Abfälle – halogenfrei
Gefäß 2: flüssige organische Abfälle – halogenhaltig
Gefäß 4: saure und alkalische Lösungen – Schwermetallsalzlösungen

R- und S-Sätze

R 11 Leichtentzündlich
R 21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken
R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R 34 Verursacht Verätzungen
R 35 Verursacht schwere Verätzungen
R 37 Reizt die Atmungsorgane
R 38 Reizt die Haut
R 45 Kann Krebs erzeugen
R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
R 62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen
R 65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen
R 68 Irreversibler Schaden möglich
S 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren
S 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen
S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
S 29 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen
S 33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen
S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
S 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)
S 60 Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
S 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen
S 62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

Datum:_____ Unterschrift:_____