Gefährdungsbeurteilung **Superhydrophobe Glasoberfläche**

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Funktionalisierung durch Reaktion mit Chlorsilanen

LV

Beschreibung: Die Oberfläche eines maschinengespült sauberen Objekträgers wird im linken Viertel mit Tesafilm abgeklebt. In ein Zentrifugenröhrchen PP (50 ml) mit Stehrand gibt man im Abzug einen Tropfen Trichlormethylsilan. Dann stellt man den Objetträger - mit der Tesafilmseite nach oben - hinein, verschraubt und lässt ca. 20min lang einwirken. Nun nimmt man den Objektträger heraus, entfernt den Tesastreifen. Zur Prüfung der Funktionalität setzt man einen Tropfen dest. Wasser auf die hydrophobierte Fläche und lässt ihn langsam Richtung unbehandelte Fläche rollen.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Trichlormethylsilan [Gefahr] GHS02 GHS05 GHS06

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H335: Kann die Atemwege reizen. H302+312: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Hautkontakt. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H331: Giftig bei Einatmen.

GHS02 GHS05 GHS06

andere Stoffe:
dest. Wasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille **Schutz-handschuhe** **Abzug**

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Schule _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Lehrkraft _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Unterschrift