|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Tätigkeitsbeschreibung |
| Qualitativer Vitamin C-Nachweis |

|  |  |
| --- | --- |
|  | MaterialTillman’s Indikator ((2,6-Dichlorphenolindophenol-Natriumsalz-Dihydrat), Tropfpipette, Becherglas 100 ml, Rührstab, weißes Papier, Nahrungsmittel (Zitrone, Orange, Fruchtsäfte, Cola, Leberwurst)DurchführungEine Spatelspitze Tillman’s Indikator wird in 50 ml Wasser im Becherglas gelöst. Mit der tiefblauen Lösung wird ein Blatt Papier getränkt. Nachdem dies über Nacht getrocknet ist, kann man es ggf. für die Nachweise in Stücke schneiden.Die Lebensmittel können, soweit sie flüssig sind, direkt auf das Papier getropft werden. Ansonsten können durch Auspressen oder Anlösen mit Wasser Probelösungen erzeugt werden, die dann auf das Testpapier gegeben werden.  |

|  |  |
| --- | --- |
| 2. | Allgemeine und physikalische Gefährdungen |
| **Gefahren** | **Ja** | **Nein** |
| **Mechanische Gefährdung** (Bewegung, Sturz, gefährliche Oberflächen und Formen) |  | **X** |
| **Elektrische Gefährdung** (Körperströme, Lichtbogen) |  | **X** |
| **Thermische Gefährdung** (Heiße oder kalte Medien) |  | **X** |
| **Gefährdung durch Lärm/Schall**  |  | **X** |
| **Gefährdung durch ionisierende Strahlung** (Röntgenstrahlung, radioaktive Stoffe, etc.) |  | **X** |
| **Gefährdung durch nichtionisierende Strahlung** (Blendung, Laser, Sonnenexposition, UV-Strahlung, etc.) |  | **X** |
| **Gefährdung durch elektromagnetische Felder**  |  | **X** |
| **Gefährdung durch psychische und physische Belastung** |  | **X** |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. | Einstufung der Gefahrstoffe |
| **Bezeichnung des Stoffs** | **Signal-wort** | **Piktogramme** | **H-Sätze** | **EUH-Sätze** | **P-Sätze** | **AGW in mg/m3** |
| Tillmann’s Indikator (2,6-Dichlorphenolindophenol-Natriumsalz-Dihydrat) | Achtung |  | H315 H319 H335 | - | P280 P261 P303+P351+P338 P302+P352 P405 P501 | - |
| Tillmann’s Indikator (2,6-Dichlorphenolindophenol-Natriumsalz-Dihydrat) Lösung,w(Indikator) < 5% | - | - | - | - | - | - |

|  |  |
| --- | --- |
| 4. | Entsorgung |
| Reste der Lösung werden dem Behälter für „Flüssige organische Abfälle mit Halogenen“ (G2) zugeführt. Reste des selbst hergestellten Indikatorpapiers werden in den Abfall für „feste organische Abfälle“ (G3) gegeben. |

|  |  |
| --- | --- |
| 5. | Substitution von Gefahrstoffen |
|  |
|  |  | Nein |
|  |
|  |  | Ja |

|  |  |
| --- | --- |
| 6. | Gefahrenabschätzung |
| **Gefahren** | **Ja** | **Nein** |  | **Sonstige Gefahren und Hinweise** |
| durch Einatmen | **X** |  |  |  |
| durch Hautkontakt | **X** |  |  |
| Brandgefahr |  | **X** |  |
| Explosionsgefahr |  | **X** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **7.** | **Schutzmaßnahmen** *(bitte selbst ausfüllen)* |
|  | Mindeststandards**RiSU in der Fassung von 2016** | **Allgemeine Hygiene­maßnahmen** | Schutzbrille | Schutzhandschuhe | Abzug | geschlossenes System | Lüftungs­maßnahmen | Brandschutz­maßnahmen |  |
|  | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  | **Weitere Maßnahmen:** |  |
|  |  |  |
| **Schule** |  | **Fachlehrer/in** |  |  |
|  |
| **Datum** |  | **Unterschrift** |  |  |
|  |