








# Empfohlene Arbeitsschutzmaßnahmen bei der Herstellung von Rezepturen entsprechend den Handlungshilfen der Bundesapothekerkammer<sup>1</sup>

Tätigkeiten  Gefährlichkeitsmerkmale	Herstellung von Rezepturen mit geringen Gefahrstoffmengen (mg- bis g-Bereich)							Abfüllen		Umfüllen		Verreiben
	Halbfeste Zubereitungen (Cremes, Salben)		Flüssige Zubereitungen		Feste Zubereitungen			Feste Stoffe	Flüssigkeiten	Feste Stoffe	Flüssigkeiten	Feste Stoffe
	<i>Unguator/ Topitec</i>	<i>Fantaschale</i>	Lösungen/ Suspensionen	Augentropfen	Kapseln	Abgeteilte Pulver	Suppositorien					
	Standard 1	Standard 4	Standard 7	Standard 10	Standard 13	Standard 16	Standard 19	Standard 22	Standard 23	Standard 24	Standard 25	Standard 26
<p>gesundheitsschädlich</p>  <p>Reizend</p>  <p>Ätzend</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>ist der Gefahrstoff fruchtschädigend (R<sub>c</sub>-Kennzeichnung bzw. R61 oder R63) und/oder gehört er zu den CMR<sub>r</sub>-Stoffen der Kat. 3 (R40, R68 oder R62), ist Schwangeren und stillenden Müttern die Herstellung der Rezeptur verboten</li> <li>allgemeine Maßnahmen der Schutzstufe 1 beachten</li> <li><b>geschlossenen Kittel, geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille</b> tragen</li> <li><b>Atemschutzmaske FFP2</b> bei möglicher Staub- oder Aerosolentwicklung tragen</li> <li>getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Arbeits-/Schutzkleidung und Straßenkleidung</li> <li>Entsorgung der kontaminierten Wegwerfartikel dicht verschlossen in den Hausmüll</li> <li>gefährstoffhaltige Abfälle ordnungsgemäß entsorgen</li> </ul>											
				Kanülenabwurf in durchstichsicheren Behälter	Alle Arbeiten außer Einwiegen unter dem <b>Laborabzug</b> (ausgeschaltet, solange Pulver verwirbeln kann); Frontschieber soweit wie möglich geschlossen			<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwangeren und stillenden Müttern ist die Tätigkeit verboten</li> <li>Belastung des Einzelnen minimieren</li> <li>Anzahl der Personen im Herstellungsbereich minimieren</li> <li>allgemeine Maßnahmen der Schutzstufe 1 beachten</li> <li>Lagerung giftiger und sehr giftiger Gefahrstoffe unter Verschluss</li> <li><b>geschlossenen Kittel, geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille</b> tragen</li> <li>getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Arbeits-/Schutzkleidung und Straßenkleidung</li> <li>Entsorgung der kontaminierten Wegwerfartikel dicht verschlossen in den Hausmüll</li> <li>gefährstoffhaltige Abfälle ordnungsgemäß entsorgen</li> </ul>				
<p>giftig</p>  <p>sehr giftig</p> 	Standard 2	Standard 5	Standard 8	Standard 11	Standard 14	Standard 17	Standard 20	wenn nicht eingewogen werden muss, ist unter dem <b>Laborabzug</b> ab- bzw. umzufüllen; Frontschieber so weit wie möglich geschlossen		unter dem <b>Laborabzug</b> verreiben Frontschieber soweit wie möglich geschlossen		
	Atemschutzmaske FFP2 bei möglicher Staub- oder Aerosolentwicklung tragen			Kanülenabwurf in durchstichsicheren Behälter	Atemschutzmaske FFP2 tragen Alle Arbeiten außer Einwiegen unter dem <b>Laborabzug</b> (ausgeschaltet, solange Pulver verwirbeln kann); Frontschieber soweit wie möglich geschlossen		Atemschutzmaske FFP2 bei möglicher Staub- oder Aerosolentwicklung tragen	Atemschutzmaske FFP2 tragen	Atemschutzmaske FFP2 bei möglicher Aerosolentwicklung tragen	Atemschutzmaske FFP2 bei möglicher Aerosolentwicklung tragen	Atemschutzmaske FFP2 tragen	
<p>C,M,R<sub>r</sub> (Kat. 1, 2)  (R45, R49, R46, oder R60)</p>  <p>sehr giftig</p> 	Standard 3	Standard 6	Standard 9	Standard 12	Standard 15	Standard 18	Standard 21					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwangeren und stillenden Müttern ist die Herstellung der Rezeptur verboten</li> <li>Belastung des Einzelnen minimieren</li> <li>Anzahl der Personen im Herstellungsbereich minimieren</li> <li>allgemeine Maßnahmen der Schutzstufe 1 beachten</li> <li>Lagerung der Gefahrstoffe unter Verschluss</li> <li><b>geschlossenen Kittel, geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille</b> tragen</li> <li>getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Arbeits-/Schutzkleidung und Straßenkleidung</li> <li>Entsorgung der kontaminierten Wegwerfartikel dicht verschlossen in den Hausmüll</li> <li>gefährstoffhaltige Abfälle ordnungsgemäß entsorgen</li> </ul>											
	Atemschutzmaske FFP2 tragen, bis der Gefahrstoff in die Grundlage überführt/eingearbeitet/gelöst bzw. suspendiert ist			Kanülenabwurf in durchstichsicheren Behälter	Atemschutzmaske FFP2 tragen Alle Arbeiten außer Einwiegen unter dem <b>Laborabzug</b> (ausgeschaltet, solange Pulver verwirbeln kann); Frontschieber soweit wie möglich geschlossen		Atemschutzmaske FFP2 tragen, bis der Gefahrstoff in die Grundlage eingearbeitet ist					

<sup>1</sup>ausführliche Hinweise zur Herstellung von Rezepturen finden sich in den Handlungshilfen der Bundesapothekerkammer zur Umsetzung der Gefahrstoffverordnung in Apotheken unter <http://www.abda.de> in der Rubrik Themen/Arbeitsschutz

## **Hinweise zum Poster**

Gemäß den Vorschriften der Gefahrstoffverordnung hat der Arbeitgeber für jede Tätigkeit mit einem Gefahrstoff die Gefährdung für den Mitarbeiter zu beurteilen und entsprechende Schutzmaßnahmen festzulegen. Dieser Vorgang muss in Form einer Gefährdungsbeurteilung dokumentiert werden.

Die Bundesapothekerkammer hat Handlungshilfen für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten im Bereich der Rezeptur und des Apothekenlaboratoriums sowie für Tätigkeiten mit brand- und explosionsgefährlichen Stoffen erstellt. Dabei handelt es sich um Standards, die bestimmte Tätigkeiten beschreiben und über die erforderlichen Schutzmaßnahmen informieren. In entsprechenden Formularen können die Gefährdungsbeurteilungen dokumentiert werden.

Vor Beginn einer Tätigkeit in der Rezeptur müssen sich die Mitarbeiter über die erforderlichen Schutzmaßnahmen informieren. Für eine schnelle Information ohne langes Nachschlagen hat die Bundesapothekerkammer eine Übersicht in Form eines Posters erstellt, das als Aushang für die Rezeptur dienen soll.

Soll eine bestimmte Rezeptur hergestellt werden, sind die Darreichungsform und der gefährlichste Inhaltsstoff der Verordnung zu ermitteln. Die Darreichungsform wird auf der horizontalen Achse (oberste Tabellenzeile) rausgesucht und das Gefährlichkeitsmerkmal auf der vertikalen Achse (linke Spalte). Im Schnittbereich können die empfohlenen Arbeitsschutzmaßnahmen abgelesen werden. Für den Fall, dass in der Apotheke über die Empfehlungen der Bundesapothekerkammer hinaus Schutzmaßnahmen festgelegt wurden, können diese per Hand in das Poster eingetragen werden.