

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>SYNTHESE CHEMISCH MODIFIZIERTER KIESELGELE .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.</b>	<b>Modifizierung von Kieselgeloberflächen .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.1.</b>	<b>Kieselgelmodifizierung mit 3-Aminopropyltrimethoxysilan ....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2.</b>	<b>Verwendete Kieselgele .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.</b>	<b>Kovalent gebundene Hydroxycarbonsäureamidphasen .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.1.</b>	<b>Synthese der CSP .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.2.</b>	<b>Spektroskopische Charakterisierung der CSP .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.3.</b>	<b>Oberflächenbelegungsgrad der CSP .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.</b>	<b>Ionisch gebundene Weinsäureamidphasen .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3.1.</b>	<b>Synthese der CSP .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3.2.</b>	<b>Spektroskopische Charakterisierung der CSP .....</b>	<b>22</b>
<b>2.3.3.</b>	<b>Oberflächenbelegungsgrad der CSP .....</b>	<b>24</b>
<b>2.4.</b>	<b>Kovalent gebundene Weinsäurediamidphasen .....</b>	<b>25</b>
<b>2.4.1.</b>	<b>Synthese der CSP .....</b>	<b>25</b>
<b>2.4.2.</b>	<b>Spektroskopische Charakterisierung der CSP .....</b>	<b>28</b>
<b>2.4.3.</b>	<b>Oberflächenbelegungsgrad der CSP .....</b>	<b>31</b>
<b>2.5.</b>	<b>Kovalent gebundene Weinsäureamidphasen .....</b>	<b>32</b>
<b>2.5.1.</b>	<b>Synthese der CSP .....</b>	<b>32</b>
<b>2.5.2.</b>	<b>Spektroskopische Charakterisierung der CSP .....</b>	<b>33</b>
<b>2.5.3.</b>	<b>Oberflächenbelegungsgrad der CSP.....</b>	<b>34</b>
<b>2.6.</b>	<b>Bestimmung von Racemisierungsraten .....</b>	<b>35</b>

3.	<b>CHROMATOGRAPHISCHER TEIL</b> .....	38
3.1.	<b>Allgemeine Betrachtungen zur Enantiomertrennung</b> .....	38
3.1.1.	<b>Flüssigkeitschromatographische Verfahren der Enantiomertrennung</b> .....	41
3.2.	<b>1,2,4-Triazolderivate</b> .....	45
3.2.1.	<b>Allgemeine Betrachtungen</b> .....	45
3.2.2.	<b>Chromatographie von 1,2,4-Triazolderivaten</b> .....	50
3.2.3.	<b>Chromatographie an kovalent gebundenen Hydroxycarbonsäureamidphasen</b> .....	53
3.2.3.1.	<b>Chromatographie an der MaS-KL7 und MaS-KL5</b> .....	53
3.2.3.2.	<b>Chromatographie an der MiS-KL5, PhMiS-KL5, HHMaS-KL5, HyiBS-KL5 und HyBS-KL5</b> .....	63
3.2.3.3.	<b>Mechanismus der chiralen Erkennung an kovalent gebundenen Hydroxycarbonsäureamidphasen</b> .....	69
3.2.4.	<b>Chromatographie an ionisch gebundenen Weinsäureamidphasen</b> .....	75
3.2.4.1.	<b>Chromatographie an der DAWStB-IS5</b> .....	76
3.2.4.2.	<b>Chromatographie an der DAWSnP-IS5</b> .....	79
3.2.4.3.	<b>Chromatographie an der DAWSPH-IS5</b> .....	82
3.2.4.4.	<b>Chromatographie an der DAWSPHE-IL5, DAWSCE-IL5 und DAWSDE-IL5</b> .....	86
3.2.4.5.	<b>Mechanismus der chiralen Erkennung an ionisch gebundenen Weinsäureamidphasen</b> .....	93
3.2.5.	<b>Chromatographie an kovalent gebundenen Weinsäurediamidphasen</b> .....	100

	<b>Seite</b>
<b>3.3. Pyrethroide</b> .....	<b>105</b>
<b>3.3.1. Allgemeine Betrachtungen</b> .....	<b>105</b>
<b>3.3.2. Chromatographie von Pyrethroiden</b> .....	<b>110</b>
<b>4. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK</b> .....	<b>119</b>
<b>5. EXPERIMENTELLER TEIL</b> .....	<b>122</b>
<b>5.1. Chemikalien</b> .....	<b>122</b>
<b>5.2. Synthese der Aminopropylphase (S5)</b> .....	<b>122</b>
<b>5.3. Synthese der kovalent gebundenen Hydroxycarbonsäure- amidphasen</b> .....	<b>123</b>
<b>5.3.1. Synthese der Hydroxycarbonsäureester</b> .....	<b>123</b>
<b>5.3.2. Synthese der CSP</b> .....	<b>125</b>
<b>5.4. Synthese der ionisch gebundenen Weinsäureamidphasen</b> ....	<b>126</b>
<b>5.4.1. Synthese des Diacetylweinsäureanhydrids</b> .....	<b>126</b>
<b>5.4.2. Synthese der Diacetylweinsäuremonoamide</b> .....	<b>127</b>
<b>5.4.3. Synthese der CSP</b> .....	<b>131</b>
<b>5.5. Synthese der kovalent gebundenen Weinsäurediamidphasen</b> ..	<b>133</b>
<b>5.6. Synthese der kovalent gebundenen Weinsäureamidphasen</b> ....	<b>134</b>
<b>5.6.1. Synthese des Dibenzoylweinsäureanhydrids</b> .....	<b>134</b>
<b>5.6.2. Synthese der CSP</b> .....	<b>134</b>
<b>5.7. Chromatographische Untersuchungen</b> .....	<b>135</b>
<b>5.7.1. Geräte</b> .....	<b>135</b>
<b>5.7.2. Chemikalien</b> .....	<b>136</b>

<b>5.8.</b>	<b>Spektroskopische Untersuchungen .....</b>	<b>136</b>
<b>5.9.</b>	<b>Elementaranalysen .....</b>	<b>136</b>
<b>6.</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>137</b>
<b>7.</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>145</b>