

## 安定性試験(無包装)に関する資料

ダイト株式会社

製品名	ロスバスタチンOD錠5mg「科研」																																																																											
試験名	安定性試験(無包装)																																																																											
試験方法	試験製剤	ロスバスタチンOD錠5mg「科研」																																																																										
	有効成分	ロスバスタチンカルシウム																																																																										
	保存形態	無包装品																																																																										
	ロット番号	4311601																																																																										
	保存条件	①温度(40°C±2°C、75%RH±5%RH、遮光・気密容器) ②湿度(25°C±2°C、75%RH±5%RH、遮光、開放) ③光(2500lux、25°C±2°C、45%RH±5%RH、開放)																																																																										
	試験項目	性状、純度試験、崩壊性、溶出性、定量及び硬度																																																																										
試験結果	ロスバスタチンOD錠5mg「科研」を無包装状態における各種条件下での安定性を検討した。 その結果、温度及び光条件では経時的な類縁物質の増加がみられたが、いずれも規格内であった。 湿度条件では1ヵ月以降硬度が低下し、2ヵ月からは測定不能となった。																																																																											
	①温度	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">試験項目</th> <th rowspan="2">規格値</th> <th colspan="4">保存期間</th> </tr> <tr> <th>開始時</th> <th>1ヵ月</th> <th>2ヵ月</th> <th>3ヵ月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>性状</td> <td>うすい黄色のフィルムコーティング錠</td> <td>適</td> <td>変化なし</td> <td>変化なし</td> <td>変化なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">純度試験 (類縁物質)</td> <td>RRT約1.6:0.3%以下</td> <td>0.06%</td> <td>0.08%</td> <td>0.08%</td> <td>0.10%</td> </tr> <tr> <td>RRT約1.8:0.3%以下</td> <td>0.03%</td> <td>0.04%</td> <td>0.05%</td> <td>0.07%</td> </tr> <tr> <td>その他最大:0.2%以下</td> <td>0.02%</td> <td>0.02%</td> <td>0.02%</td> <td>0.02%</td> </tr> <tr> <td>総類縁物質量:1.0%以下</td> <td>0.15%</td> <td>0.18%</td> <td>0.20%</td> <td>0.24%</td> </tr> <tr> <td>崩壊性</td> <td>1分以内</td> <td>21秒</td> <td>18秒</td> <td>17秒</td> <td>15秒</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">溶出性</td> <td>最小値</td> <td>91%</td> <td>94%</td> <td>93%</td> <td>93%</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>98%</td> <td>99%</td> <td>98%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>94%</td> <td>97%</td> <td>95%</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>定量</td> <td>95.0~105.0%</td> <td>100.1%</td> <td>100.6%</td> <td>99.9%</td> <td>99.5%</td> </tr> <tr> <td>硬度</td> <td>—</td> <td>46.8N</td> <td>49.3N</td> <td>48.3N</td> <td>53.9N</td> </tr> </tbody> </table>				試験項目	規格値	保存期間				開始時	1ヵ月	2ヵ月	3ヵ月	性状	うすい黄色のフィルムコーティング錠	適	変化なし	変化なし	変化なし	純度試験 (類縁物質)	RRT約1.6:0.3%以下	0.06%	0.08%	0.08%	0.10%	RRT約1.8:0.3%以下	0.03%	0.04%	0.05%	0.07%	その他最大:0.2%以下	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	総類縁物質量:1.0%以下	0.15%	0.18%	0.20%	0.24%	崩壊性	1分以内	21秒	18秒	17秒	15秒	溶出性	最小値	91%	94%	93%	93%	最大値	98%	99%	98%	100%	平均値	94%	97%	95%	95%	定量	95.0~105.0%	100.1%	100.6%	99.9%	99.5%	硬度	—	46.8N	49.3N	48.3N	53.9N
試験項目	規格値	保存期間																																																																										
		開始時	1ヵ月	2ヵ月	3ヵ月																																																																							
性状	うすい黄色のフィルムコーティング錠	適	変化なし	変化なし	変化なし																																																																							
純度試験 (類縁物質)	RRT約1.6:0.3%以下	0.06%	0.08%	0.08%	0.10%																																																																							
	RRT約1.8:0.3%以下	0.03%	0.04%	0.05%	0.07%																																																																							
	その他最大:0.2%以下	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%																																																																							
	総類縁物質量:1.0%以下	0.15%	0.18%	0.20%	0.24%																																																																							
崩壊性	1分以内	21秒	18秒	17秒	15秒																																																																							
溶出性	最小値	91%	94%	93%	93%																																																																							
	最大値	98%	99%	98%	100%																																																																							
	平均値	94%	97%	95%	95%																																																																							
定量	95.0~105.0%	100.1%	100.6%	99.9%	99.5%																																																																							
硬度	—	46.8N	49.3N	48.3N	53.9N																																																																							
	②湿度	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">試験項目</th> <th rowspan="2">規格値</th> <th colspan="4">保存期間</th> </tr> <tr> <th>開始時</th> <th>1ヵ月</th> <th>2ヵ月</th> <th>3ヵ月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>性状</td> <td>うすい黄色のフィルムコーティング錠</td> <td>適</td> <td>変化なし</td> <td>変化なし</td> <td>変化なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">純度試験 (類縁物質)</td> <td>RRT約1.6:0.3%以下</td> <td>0.06%</td> <td>0.06%</td> <td>0.05%</td> <td>0.06%</td> </tr> <tr> <td>RRT約1.8:0.3%以下</td> <td>0.03%</td> <td>0.03%</td> <td>0.03%</td> <td>0.03%</td> </tr> <tr> <td>その他最大:0.2%以下</td> <td>0.02%</td> <td>0.02%</td> <td>0.02%</td> <td>0.02%</td> </tr> <tr> <td>総類縁物質量:1.0%以下</td> <td>0.15%</td> <td>0.15%</td> <td>0.14%</td> <td>0.15%</td> </tr> <tr> <td>崩壊性</td> <td>1分以内</td> <td>21秒</td> <td>15秒</td> <td>18秒</td> <td>19秒</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">溶出性</td> <td>最小値</td> <td>91%</td> <td>97%</td> <td>93%</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>98%</td> <td>101%</td> <td>98%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>94%</td> <td>100%</td> <td>95%</td> <td>98%</td> </tr> <tr> <td>定量</td> <td>95.0~105.0%</td> <td>100.1%</td> <td>99.8%</td> <td>99.9%</td> <td>100.4%</td> </tr> <tr> <td>硬度</td> <td>—</td> <td>46.8N</td> <td>30.2N</td> <td>測定不能</td> <td>測定不能</td> </tr> </tbody> </table>				試験項目	規格値	保存期間				開始時	1ヵ月	2ヵ月	3ヵ月	性状	うすい黄色のフィルムコーティング錠	適	変化なし	変化なし	変化なし	純度試験 (類縁物質)	RRT約1.6:0.3%以下	0.06%	0.06%	0.05%	0.06%	RRT約1.8:0.3%以下	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	その他最大:0.2%以下	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	総類縁物質量:1.0%以下	0.15%	0.15%	0.14%	0.15%	崩壊性	1分以内	21秒	15秒	18秒	19秒	溶出性	最小値	91%	97%	93%	96%	最大値	98%	101%	98%	100%	平均値	94%	100%	95%	98%	定量	95.0~105.0%	100.1%	99.8%	99.9%	100.4%	硬度	—	46.8N	30.2N	測定不能	測定不能
試験項目	規格値	保存期間																																																																										
		開始時	1ヵ月	2ヵ月	3ヵ月																																																																							
性状	うすい黄色のフィルムコーティング錠	適	変化なし	変化なし	変化なし																																																																							
純度試験 (類縁物質)	RRT約1.6:0.3%以下	0.06%	0.06%	0.05%	0.06%																																																																							
	RRT約1.8:0.3%以下	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%																																																																							
	その他最大:0.2%以下	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%																																																																							
	総類縁物質量:1.0%以下	0.15%	0.15%	0.14%	0.15%																																																																							
崩壊性	1分以内	21秒	15秒	18秒	19秒																																																																							
溶出性	最小値	91%	97%	93%	96%																																																																							
	最大値	98%	101%	98%	100%																																																																							
	平均値	94%	100%	95%	98%																																																																							
定量	95.0~105.0%	100.1%	99.8%	99.9%	100.4%																																																																							
硬度	—	46.8N	30.2N	測定不能	測定不能																																																																							
	③光	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">試験項目</th> <th rowspan="2">規格値</th> <th colspan="4">保存期間</th> </tr> <tr> <th>開始時</th> <th>30万lux・hr</th> <th>60万lux・hr</th> <th>120万lux・hr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>性状</td> <td>うすい黄色のフィルムコーティング錠</td> <td>適</td> <td>変化なし</td> <td>変化なし</td> <td>変化なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">純度試験 (類縁物質)</td> <td>RRT約1.6:0.3%以下</td> <td>0.06%</td> <td>0.06%</td> <td>0.06%</td> <td>0.06%</td> </tr> <tr> <td>RRT約1.8:0.3%以下</td> <td>0.03%</td> <td>0.02%</td> <td>0.03%</td> <td>0.03%</td> </tr> <tr> <td>その他最大:0.2%以下</td> <td>0.02%</td> <td>0.02%</td> <td>0.05%</td> <td>0.07%</td> </tr> <tr> <td>総類縁物質量:1.0%以下</td> <td>0.15%</td> <td>0.19%</td> <td>0.26%</td> <td>0.30%</td> </tr> <tr> <td>崩壊性</td> <td>1分以内</td> <td>21秒</td> <td>14秒</td> <td>16秒</td> <td>16秒</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">溶出性</td> <td>最小値</td> <td>91%</td> <td>93%</td> <td>93%</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>98%</td> <td>98%</td> <td>97%</td> <td>99%</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>94%</td> <td>95%</td> <td>95%</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>定量</td> <td>95.0~105.0%</td> <td>100.1%</td> <td>99.8%</td> <td>99.9%</td> <td>99.7%</td> </tr> <tr> <td>硬度</td> <td>—</td> <td>46.8N</td> <td>54.0N</td> <td>56.4N</td> <td>55.9N</td> </tr> </tbody> </table>				試験項目	規格値	保存期間				開始時	30万lux・hr	60万lux・hr	120万lux・hr	性状	うすい黄色のフィルムコーティング錠	適	変化なし	変化なし	変化なし	純度試験 (類縁物質)	RRT約1.6:0.3%以下	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	RRT約1.8:0.3%以下	0.03%	0.02%	0.03%	0.03%	その他最大:0.2%以下	0.02%	0.02%	0.05%	0.07%	総類縁物質量:1.0%以下	0.15%	0.19%	0.26%	0.30%	崩壊性	1分以内	21秒	14秒	16秒	16秒	溶出性	最小値	91%	93%	93%	96%	最大値	98%	98%	97%	99%	平均値	94%	95%	95%	97%	定量	95.0~105.0%	100.1%	99.8%	99.9%	99.7%	硬度	—	46.8N	54.0N	56.4N	55.9N
試験項目	規格値	保存期間																																																																										
		開始時	30万lux・hr	60万lux・hr	120万lux・hr																																																																							
性状	うすい黄色のフィルムコーティング錠	適	変化なし	変化なし	変化なし																																																																							
純度試験 (類縁物質)	RRT約1.6:0.3%以下	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%																																																																							
	RRT約1.8:0.3%以下	0.03%	0.02%	0.03%	0.03%																																																																							
	その他最大:0.2%以下	0.02%	0.02%	0.05%	0.07%																																																																							
	総類縁物質量:1.0%以下	0.15%	0.19%	0.26%	0.30%																																																																							
崩壊性	1分以内	21秒	14秒	16秒	16秒																																																																							
溶出性	最小値	91%	93%	93%	96%																																																																							
	最大値	98%	98%	97%	99%																																																																							
	平均値	94%	95%	95%	97%																																																																							
定量	95.0~105.0%	100.1%	99.8%	99.9%	99.7%																																																																							
硬度	—	46.8N	54.0N	56.4N	55.9N																																																																							
	【再試験】測定装置を変更して硬度を測定	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保存条件</th> <th rowspan="2">規格値</th> <th colspan="4">保存期間</th> </tr> <tr> <th>開始時</th> <th>1ヵ月</th> <th>2ヵ月</th> <th>3ヵ月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>湿度(25°C、60%RH、遮光、開放)</td> <td>—</td> <td>57.3N</td> <td>44.6N</td> <td>44.6N</td> <td>48.1N</td> </tr> <tr> <td>湿度(25°C、75%RH、遮光、開放)</td> <td>—</td> <td>57.3N</td> <td>34.2N</td> <td>30.2N</td> <td>30.2N</td> </tr> </tbody> </table>				保存条件	規格値	保存期間				開始時	1ヵ月	2ヵ月	3ヵ月	湿度(25°C、60%RH、遮光、開放)	—	57.3N	44.6N	44.6N	48.1N	湿度(25°C、75%RH、遮光、開放)	—	57.3N	34.2N	30.2N	30.2N																																																	
保存条件	規格値	保存期間																																																																										
		開始時	1ヵ月	2ヵ月	3ヵ月																																																																							
湿度(25°C、60%RH、遮光、開放)	—	57.3N	44.6N	44.6N	48.1N																																																																							
湿度(25°C、75%RH、遮光、開放)	—	57.3N	34.2N	30.2N	30.2N																																																																							
	<p>本資料は「(社)日本病院薬剤師会:錠剤・カプセル剤の無包装状態での安定性試験法について(答申)」の基準に準じて試験を行い、無包装状態で保存した場合の安定性を確認した資料であり、開封後の有効性及び安全性並びに一包化の可否につきましては、先生方にご判断いただきますようお願いいたします。</p>																																																																											