【セレコキシブ錠 200mg「ケミファ」】 無包装状態における安定性に関する資料

日本ケミファ株式会社

● 目的

セレコキシブ錠 200mg「ケミファ」の無包装状態での安定性を確認するため試験を実施した。

● 保存条件

(1) 温度 : 40±2℃、3ヵ月、遮光・気密容器 (ガラス瓶)

(2) 湿度 : 25±2℃、75±5%RH、3 ヵ月、遮光・開放(褐色ガラス瓶に入れ、口をアルミ箔で軽く覆う)

(3) 光 : 総照度 120 万 lx・hr、成り行き温・湿度、気密(シャーレ、上部をラップで覆う)

● 試験項目

性状、溶出性、定量法、純度試験(類縁物質)、硬度※

※本剤には硬度の規格が設定されていないため、「錠剤・カプセル剤の無包装状態での安定性情報 改訂 6 版 (医薬ジャーナル社)」の評価基準(下表)に従い、硬度を評価した。

分類	評価基準			
変化なし	硬度変化が 30%未満の場合			
変化あり(規格内)	硬度変化が 30%以上で、硬度が 2.0kg 重以上の場合			
変化あり(規格外)	硬度変化が 30%以上で、硬度が 2.0kg 重未満の場合			

2.0kg 重=19.6N

● 結果

(1)温度に対する安定性

試験項目		規格	開始時	1ヵ月	2 ヵ月	3 ヵ月	
性状		白色の割線入りの だ円形の素錠	白色の割線入りの だ円形の素錠				
	出性 率:%)	$ 81.7 \sim 84.6 82.3 \sim 86.0 81.2 \sim 86.8 8$		83.2~87.4			
定量法 (含量:%)		95.0~105.0%	100.39~ 100.83	100.76 \sim 101.22	100.09~ 100.38	100.67~ 100.71	
純度試験 (類縁物質 含量*:%)	個々の		<lod~< td=""><td><loq~< td=""><td><lod< td=""><td><lod~< td=""></lod~<></td></lod<></td></loq~<></td></lod~<>	<loq~< td=""><td><lod< td=""><td><lod~< td=""></lod~<></td></lod<></td></loq~<>	<lod< td=""><td><lod~< td=""></lod~<></td></lod<>	<lod~< td=""></lod~<>	
	最大類縁物質	参考値	<loq <lod~< td=""><td>0.07 <loq~< td=""><td></td><td><loq <lod~< td=""></lod~<></loq </td></loq~<></td></lod~<></loq 	0.07 <loq~< td=""><td></td><td><loq <lod~< td=""></lod~<></loq </td></loq~<>		<loq <lod~< td=""></lod~<></loq 	
	総類縁物質		<loq< td=""><td>0.07</td><td>< LOD</td><td>< LOQ</td></loq<>	0.07	< LOD	< LOQ	
硬度(N)		参考値 (最小値〜最大値)	128~139	139~153	140~157	145~160	
	克 (N)	平均値	132	145	150	150	
		[変化率(%)]	[0]	[+10]	[+14]	[+14]	

※標準溶液のセレコキシブのピーク面積を 0.2%として算出

表中の数値は、性状については1回の測定値を、溶出性、定量法、純度試験、硬度については最小値~最大値を 表す。

<LOD: 検出限界(0.025%) 未満

<LOQ: 定量限界(0.05%) 未満

(2) 湿度に対する安定性

試験項目		規格	開始時	1ヵ月	2 カ月	3 ヵ月	
性状		白色の割線入りの だ円形の素錠	白色の割線入りの だ円形の素錠				
	出性 率:%)	30 分間の溶出率が 75%以上 80.8~84.1		83.1~85.2	83.4~86.2	83.8~85.5	
定量法		$95.0 \sim 105.0\%$ $98.68 \sim$ 99.71	98.68~	98.54~	100.01~	99.80~	
(含量:%)			99.71	99.37	100.41	100.48	
純度試験 (類縁物質	個々の 最大類縁物質	参考値	<lod< td=""><td>< LOD</td><td>< LOD</td><td><lod< td=""></lod<></td></lod<>	< LOD	< LOD	<lod< td=""></lod<>	
含量*:%)	総類縁物質		<lod< td=""><td><lod< td=""><td><lod< td=""><td><lod< td=""></lod<></td></lod<></td></lod<></td></lod<>	<lod< td=""><td><lod< td=""><td><lod< td=""></lod<></td></lod<></td></lod<>	<lod< td=""><td><lod< td=""></lod<></td></lod<>	<lod< td=""></lod<>	
硬度(N)		参考値 (最小値~最大値)	141~171	142~163	140~157	138~163	
		平均値	154	153	151	151	
		[変化率(%)]	[0]	[-1]	[-2]	[-2]	

※標準溶液のセレコキシブのピーク面積を 0.2%として算出

表中の数値は、性状については1回の測定値を、溶出性、定量法、純度試験、硬度については最小値~最大値を表す。

<LOD: 検出限界(0.025%)未満

(3) 光に対する安定性(温・湿度:成り行き)

試験項目		規格	開始時	総照度 60 万 lx・hr	総照度 120 万 lx・hr	
性状		白色の割線入りの だ円形の素錠	白色の割線入りの だ円形の素錠			
	出性 率:%)	30 分間の溶出率が 75%以上	81.7~84.6 82.5~84.9 80.2~83.8			
	量法 量:%)	95.0~105.0%	100.39~100.83	100.83 100.72~101.33 100.70~3		
純度試験 (類縁物質	個々の 最大類縁物質	参考値	<lod~<loq< td=""><td><loq< td=""><td><lod< td=""></lod<></td></loq<></td></lod~<loq<>	<loq< td=""><td><lod< td=""></lod<></td></loq<>	<lod< td=""></lod<>	
含量*:%)	総類縁物質		<lod~<loq< td=""><td>< LOQ</td><td>< LOD</td></lod~<loq<>	< LOQ	< LOD	
硬度(N)		参考値 (最小値~最大値)	128~139	137~152	129~148	
		平均値	132	145	141	
		[変化率(%)]	[0]	[+10]	[+7]	

※標準溶液のセレコキシブのピーク面積を 0.2%として算出

表中の数値は、性状については1回の測定値を、溶出性、定量法、純度試験、硬度については最小値~最大値を 表す。

<LOD: 検出限界(0.025%)未満<LOQ: 定量限界(0.05%)未満

● 結論

セレコキシブ錠 200mg「ケミファ」の無包装状態における安定性を確認するため試験を実施した結果、いずれの条件においても、問題となる変化は認められなかった。

日本ケミファ株式会社:無包装状態における安定性に関する資料(社内資料) 2020年2月作成