

ЛИРОКТАС®

МНН Такролимус

Лекарственная форма - капсулы с пролонгированным высвобождением

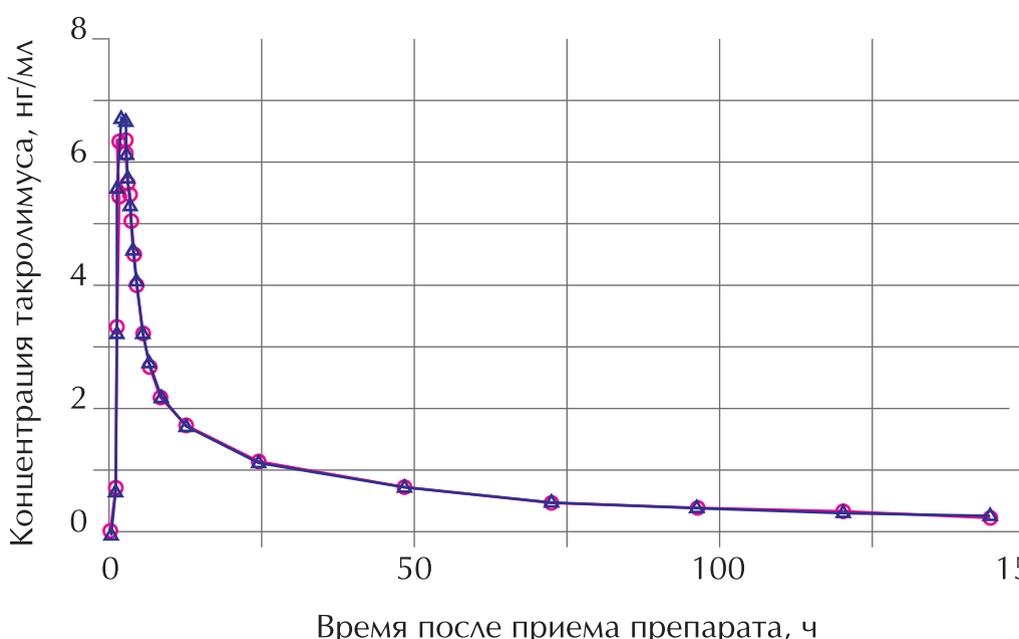


ЛП-№(004639)-(ПГ-РУ) от 16.02.2024

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПО ПРОТОКОЛУ

Открытое, рандомизированное, перекрестное, в двух периодах, с двумя последовательностями приема препаратов исследование сравнительной фармакокинетики и биоэквивалентности исследуемого препарата Такролимус МВ (Лироктас®) капсулы пролонгированного действия 5 мг (ООО «Изварино Фарма», Россия) и референтного препарата Адваграф® капсулы пролонгированного действия 5 мг (Астеллас Фарма Юроп Б.В., Нидерланды) с **участием здоровых добровольцев натошак.**

Цель исследования	Сравнительное изучение биоэквивалентности препаратов – исследуемого препарата Такролимус МВ (Лироктас®) капсулы пролонгированного действия 5 мг (ООО «Изварино Фарма», Россия) и референтного препарата Адваграф® капсулы пролонгированного действия 5 мг (Астеллас Фарма Юроп Б.В., Нидерланды).
Центры исследования	Клинический центр: Государственное автономное учреждение здравоохранения Ярославской области «Клиническая больница № 9» (ГАУЗ ЯО «КБ № 9») Клинико-диагностическая лаборатория: Клинико-диагностическая лаборатория ГАУЗ ЯО «КБ № 9» Биоаналитическая лаборатория: ООО «НПЦ Пробиотек»
Участники исследования	<ul style="list-style-type: none">• Планируемое число участников исследования – 76 здоровых добровольцев (мужчины и женщины в возрасте 18-45 лет, любой расы, соответствующие требованиям критериев включения при отсутствии критериев невключения).• 76 добровольцев подписали Информированное согласие и участвовали в скрининге. Все они прошли все процедуры скрининга и соответствовали всем критериям включения и не имели критериев невключения, соответственно, были включены в исследование.• В исследование были рандомизированы все 76 добровольцев.• В начале I периода до приема препарата 2 добровольца из числа рандомизированных досрочно завершили участие в исследовании по собственному желанию. В результате на I периоде 74 рандомизированных добровольца приняли исследуемый препарат/референтный препарат и завершили все процедуры этого периода полностью без значительных отклонений от Протокола.• До начала II периода еще один доброволец из числа рандомизированных досрочно завершил участие в исследовании по собственному желанию. В результате на II периоде 73 рандомизированных добровольца приняли исследуемый препарат/референтный препарат и завершили все процедуры исследования без значительных отклонений от Протокола.

<p>Основные периоды клинической части исследования</p>	<p>После скрининга добровольцы были рандомизированы в две группы. Добровольцы в каждой группе принимали исследуемый или референтный препарат и находились в стационаре 24 часа для многократного забора крови для определения концентрации действующего вещества в крови. Добровольцам устанавливался кубитальный катетер, с помощью которого осуществлялся отбор образцов крови, начиная с образца крови «до приема препарата» и заканчивая образцом крови через 12 часов после приема препарата. Время забора образцов крови после приема препарата: через 20 мин, 40 мин, 1 ч, 1 ч 20 мин, 1 ч 40 мин, 2 ч, 2 ч 20 мин, 2 ч 40 мин, 3 ч, 3 ч 30 мин, 4 ч, 5 ч, 6 ч, 8 ч и 12 ч после приема препарата с точностью до минуты. После этого катетер был удален и отбор образцов крови через 24 часа после приема препарата осуществлялся посредством венепункции. По окончании периода госпитализации забор крови производился через 48, 72, 96, 120 и 144 часа. По завершении I периода исследования выдерживался отмывочный период продолжительностью 21 день. После чего проводился II период исследования по той же схеме.</p>																																																																					
<p>Результаты исследования</p>	 <p>График зависимости концентрации такролимуса (нг/мл) от времени после приема препарата (ч). Показаны данные для Лироктас® (синий треугольник) и Адваграф® (розовый квадрат). Концентрация быстро падает с пика в первые часы до уровня около 1 нг/мл к 50 часам.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Время после приема препарата, ч</th> <th>Лироктас® (нг/мл)</th> <th>Адваграф® (нг/мл)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>20</td><td>6.5</td><td>6.5</td></tr> <tr><td>40</td><td>5.5</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>1</td><td>5.0</td><td>5.0</td></tr> <tr><td>1.20</td><td>4.5</td><td>4.5</td></tr> <tr><td>1.40</td><td>4.0</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>2</td><td>3.5</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>2.20</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>2.40</td><td>2.5</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>3</td><td>2.0</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>3.30</td><td>1.8</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>4</td><td>1.5</td><td>1.5</td></tr> <tr><td>5</td><td>1.2</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>6</td><td>1.0</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>8</td><td>0.9</td><td>0.9</td></tr> <tr><td>12</td><td>0.8</td><td>0.8</td></tr> <tr><td>24</td><td>0.7</td><td>0.7</td></tr> <tr><td>48</td><td>0.6</td><td>0.6</td></tr> <tr><td>72</td><td>0.5</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>96</td><td>0.4</td><td>0.4</td></tr> <tr><td>120</td><td>0.3</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>144</td><td>0.2</td><td>0.2</td></tr> </tbody> </table>	Время после приема препарата, ч	Лироктас® (нг/мл)	Адваграф® (нг/мл)	0	0	0	20	6.5	6.5	40	5.5	5.5	1	5.0	5.0	1.20	4.5	4.5	1.40	4.0	4.0	2	3.5	3.5	2.20	3.0	3.0	2.40	2.5	2.5	3	2.0	2.0	3.30	1.8	1.8	4	1.5	1.5	5	1.2	1.2	6	1.0	1.0	8	0.9	0.9	12	0.8	0.8	24	0.7	0.7	48	0.6	0.6	72	0.5	0.5	96	0.4	0.4	120	0.3	0.3	144	0.2	0.2
Время после приема препарата, ч	Лироктас® (нг/мл)	Адваграф® (нг/мл)																																																																				
0	0	0																																																																				
20	6.5	6.5																																																																				
40	5.5	5.5																																																																				
1	5.0	5.0																																																																				
1.20	4.5	4.5																																																																				
1.40	4.0	4.0																																																																				
2	3.5	3.5																																																																				
2.20	3.0	3.0																																																																				
2.40	2.5	2.5																																																																				
3	2.0	2.0																																																																				
3.30	1.8	1.8																																																																				
4	1.5	1.5																																																																				
5	1.2	1.2																																																																				
6	1.0	1.0																																																																				
8	0.9	0.9																																																																				
12	0.8	0.8																																																																				
24	0.7	0.7																																																																				
48	0.6	0.6																																																																				
72	0.5	0.5																																																																				
96	0.4	0.4																																																																				
120	0.3	0.3																																																																				
144	0.2	0.2																																																																				
<p>Заключение</p>	<p>Биоэквивалентность исследуемого препарата Такролимус МВ (Лироктас®) капсулы пролонгированного действия 5 мг (ООО «Изварино Фарма», Россия) и референтного препарата Адваграф® капсулы пролонгированного действия 5 мг (Астеллас Фарма Юроп Б.В., Нидерланды) при однократном приеме натощак установлена*.</p>																																																																					

*Отчет о результатах клинического исследования №ВЕ-08092020-ТсгIЗ Версия 1.0 от 07.10.2022

ЛИРОКТАС®

МНН Такролимус

Лекарственная форма - капсулы с пролонгированным высвобождением

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПО ПРОТОКОЛУ



ЛП-№(004639)-(ПГ-РУ) от 16.02.2024

Открытое, рандомизированное, перекрестное в двух периодах, с двумя последовательными приемами препаратов у здоровых добровольцев с многократным дозированием (интервал дозирования 24 часа) исследование сравнительной фармакокинетики и биоэквивалентности исследуемого препарата Такролимус МВ (Лироктас®) капсулы пролонгированного действия 5 мг (ООО «Изварино Фарма», Россия) и референтного препарата Адваграф® капсулы пролонгированного действия 5 мг (Аstellас Фарма Юроп Б.В., Нидерланды) **с многократным дозированием натошак у здоровых добровольцев.**

Цель исследования	Сравнительное изучение биоэквивалентности препаратов – исследуемого препарата Такролимус МВ (Лироктас®) капсулы пролонгированного действия 5 мг (ООО «Изварино Фарма», Россия) и референтного препарата Адваграф® капсулы пролонгированного действия 5 мг (Аstellас Фарма Юроп Б.В., Нидерланды).
Центры исследования	Клинический центр: Государственное автономное учреждение здравоохранения Ярославской области «Клиническая больница № 2» (ГБУЗ ЯО «КБ № 2») Клинико-диагностическая лаборатория: Клинико-диагностическая лаборатория ГБУЗ ЯО «КБ № 2», ООО «Сеть» Биоаналитическая лаборатория: ООО «НПЦ Пробиотек»
Участники исследования	<ul style="list-style-type: none">• Планируемое число участников исследования – 66 здоровых добровольцев (мужчины и женщины в возрасте 18-45 лет, любой расы, соответствующие требованиям критериев включения при отсутствии критериев невключения).• 80 добровольцев подписали Информированное согласие и участвовали в скрининге. 75 из них прошли все процедуры скрининга и соответствовали всем критериям включения и не имели критериев невключения, соответственно, были включены в исследование. 5 добровольцев из 80 были скринфейлерами, поскольку не соответствовали всем критериям включения и/или имели критерии невключения.• 9 добровольцев из числа включенных отказались продолжать участие в исследовании по собственному желанию до начала процедуры рандомизации.• В исследование были рандомизированы 66 добровольцев.• В I периоде прием препарата до приема препарата начали все 66 рандомизированных добровольцев, 65 из них завершили I период исследования полностью в соответствии с Протоколом. Один доброволец после 2-го приема препарата досрочно завершил участие в исследовании по собственному желанию.• В начале II периода, до приема препарата 2 рандомизированных добровольца были досрочно исключены из исследования из-за развития нежелательных явлений (гипертермия). В результате на II периоде прием препарата начали 63 рандомизированных добровольца, 62 из них завершили II период исследования полностью в соответствии с Протоколом. Еще один доброволец после 4-го приема препарата досрочно исключен из исследования в связи с развитием нежелательного явления (панические атаки).

<p>Основные периоды клинической части исследования</p>	<p>После скрининга добровольцы были рандомизированы в две группы. Добровольцы в каждой группе принимали исследуемый или референтный препарат по одной капсуле через каждые 24 часа в течение 10 дней и находились в стационаре 10,5 суток для многократного забора крови для определения концентрации действующего вещества в крови. В дни 8 и 9 у добровольцев были отобраны образцы крови посредством венепункции не более чем за 5 минут до приема препарата. На 10 - 11 день I периода исследования добровольцам устанавливался кубитальный катетер, с помощью которого осуществлялся отбор образцов крови, начиная с образца крови «до приема препарата» и заканчивая образцом крови через 12 часов после приема препарата. Время забора образцов крови после приема препарата: 0.33, 0.67, 1, 1.33, 1.67, 2, 2.33, 2.67, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8 и 12 часов. После этого катетер был удален и отбор образцов крови через 16 и 24 часа после приема препарата осуществлялся посредством венепункции. По завершении I периода исследования выдерживался отмывочный период продолжительностью 19 дней. После чего проводился II период исследования по той же схеме.</p>																																																																					
<p>Результаты исследования</p>	<p>Концентрация такролимуса, нг/мл</p> <p>Время после приема препарата, ч</p> <p>▲ Лироктас® ● Адваграф®</p> <table border="1"> <caption>Estimated data points from the graph</caption> <thead> <tr> <th>Время после приема препарата, ч</th> <th>Лироктас® (нг/мл)</th> <th>Адваграф® (нг/мл)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>168</td><td>4.0</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>192</td><td>4.2</td><td>4.2</td></tr> <tr><td>216</td><td>4.1</td><td>4.1</td></tr> <tr><td>216.33</td><td>6.8</td><td>6.8</td></tr> <tr><td>216.67</td><td>9.5</td><td>9.5</td></tr> <tr><td>217</td><td>11.5</td><td>11.5</td></tr> <tr><td>217.33</td><td>12.0</td><td>12.0</td></tr> <tr><td>217.67</td><td>11.5</td><td>11.5</td></tr> <tr><td>218</td><td>11.0</td><td>11.0</td></tr> <tr><td>218.33</td><td>10.5</td><td>10.5</td></tr> <tr><td>218.67</td><td>10.0</td><td>10.0</td></tr> <tr><td>219</td><td>9.5</td><td>9.5</td></tr> <tr><td>219.33</td><td>9.0</td><td>9.0</td></tr> <tr><td>219.67</td><td>8.5</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>220</td><td>8.0</td><td>8.0</td></tr> <tr><td>220.33</td><td>7.5</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>220.67</td><td>7.0</td><td>7.0</td></tr> <tr><td>221</td><td>6.8</td><td>6.8</td></tr> <tr><td>222</td><td>6.5</td><td>6.5</td></tr> <tr><td>228</td><td>5.5</td><td>5.5</td></tr> <tr><td>234</td><td>5.0</td><td>5.0</td></tr> <tr><td>240</td><td>4.5</td><td>4.5</td></tr> </tbody> </table>	Время после приема препарата, ч	Лироктас® (нг/мл)	Адваграф® (нг/мл)	168	4.0	4.0	192	4.2	4.2	216	4.1	4.1	216.33	6.8	6.8	216.67	9.5	9.5	217	11.5	11.5	217.33	12.0	12.0	217.67	11.5	11.5	218	11.0	11.0	218.33	10.5	10.5	218.67	10.0	10.0	219	9.5	9.5	219.33	9.0	9.0	219.67	8.5	8.5	220	8.0	8.0	220.33	7.5	7.5	220.67	7.0	7.0	221	6.8	6.8	222	6.5	6.5	228	5.5	5.5	234	5.0	5.0	240	4.5	4.5
Время после приема препарата, ч	Лироктас® (нг/мл)	Адваграф® (нг/мл)																																																																				
168	4.0	4.0																																																																				
192	4.2	4.2																																																																				
216	4.1	4.1																																																																				
216.33	6.8	6.8																																																																				
216.67	9.5	9.5																																																																				
217	11.5	11.5																																																																				
217.33	12.0	12.0																																																																				
217.67	11.5	11.5																																																																				
218	11.0	11.0																																																																				
218.33	10.5	10.5																																																																				
218.67	10.0	10.0																																																																				
219	9.5	9.5																																																																				
219.33	9.0	9.0																																																																				
219.67	8.5	8.5																																																																				
220	8.0	8.0																																																																				
220.33	7.5	7.5																																																																				
220.67	7.0	7.0																																																																				
221	6.8	6.8																																																																				
222	6.5	6.5																																																																				
228	5.5	5.5																																																																				
234	5.0	5.0																																																																				
240	4.5	4.5																																																																				
<p>Заключение</p>	<p>Биоэквивалентность исследуемого препарата Такролимус МВ (Лироктас®) капсулы пролонгированного действия 5 мг (ООО «Изварино Фарма», Россия) и референтного препарата Адваграф® капсулы пролонгированного действия 5 мг (Астеллас Фарма Юроп Б.В., Нидерланды) при многократном приеме натощак установлена*.</p>																																																																					

ЛИРОКТАС®

МНН Такролимус

Лекарственная форма - капсулы с пролонгированным высвобождением

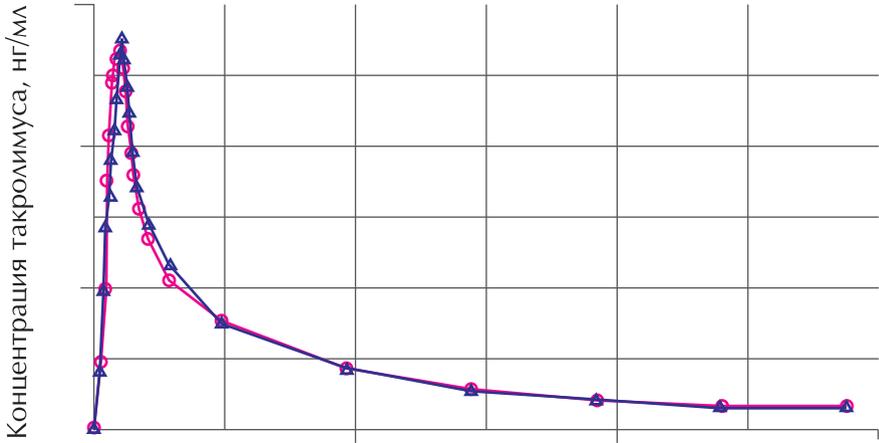
ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПО ПРОТОКОЛУ

Открытое, рандомизированное, перекрестное, в двух периодах, с двумя последовательностями приема препаратов исследование сравнительной фармакокинетики и биоэквивалентности исследуемого препарата Такролимус МВ (Лироктас®) капсулы пролонгированного действия 5 мг (ООО «Изварино Фарма», Россия) и референтного препарата Адваграф® капсулы пролонгированного действия 5 мг (Астеллас Фарма Юроп Б.В., Нидерланды) с **участием здоровых добровольцев после приема пищи.**



ЛП-№(004639)-(ПГ-РУ) от 16.02.2024

Цель исследования	Сравнительное изучение биоэквивалентности препаратов – исследуемого препарата Такролимус МВ (Лироктас®) капсулы пролонгированного действия 5 мг (ООО «Изварино Фарма», Россия) и референтного препарата Адваграф® капсулы пролонгированного действия 5 мг (Астеллас Фарма Юроп Б.В., Нидерланды).
Центры исследования	Клинический центр: Государственное автономное учреждение здравоохранения Ярославской области «Клиническая больница № 9» (ГАУЗ ЯО «КБ № 9») Клинико-диагностическая лаборатория: Клинико-диагностическая лаборатория ГАУЗ ЯО «КБ № 9» Биоаналитическая лаборатория: ООО «НПЦ Пробиотек»
Участники исследования	<ul style="list-style-type: none">• Планируемое число участников исследования – 46 здоровых добровольцев (мужчины и женщины в возрасте 18-45 лет, любой расы, соответствующие требованиям критериев включения при отсутствии критериев невключения).• 48 добровольцев подписали Информированное согласие и участвовали в скрининге. Все они прошли все процедуры скрининга и соответствовали всем критериям включения и не имели критериев невключения, соответственно, были включены в исследование.• До начала рандомизации 2 добровольца из числа включенных отказались продолжать участие в исследовании по собственному желанию.• В исследование были рандомизированы 46 добровольцев.• В начале I периода до приема препарата 3 добровольца из числа рандомизированных досрочно завершили участие в исследовании по собственному желанию. В результате на I периоде 43 рандомизированных добровольца приняли исследуемый препарат/референтный препарат и завершили все процедуры этого периода полностью в соответствии с Протоколом.• На II периоде 43 рандомизированных добровольца приняли исследуемый препарат/референтный препарат и завершили все процедуры исследования в соответствии с Протоколом.

<p>Основные периоды клинической части исследования</p>	<p>После скрининга добровольцы были рандомизированы в две группы. Добровольцы в каждой группе принимали исследуемый или референтный препарат и находились в стационаре 24 часа для многократного забора крови для определения концентрации действующего вещества в крови. Каждому добровольцу был установлен кубитальный катетер, с помощью которого осуществлялся отбор образцов крови, начиная с образца крови «до приема препарата» и заканчивая образцом крови через 10 ч после приема препарата. Сразу после установки катетера у каждого добровольца отбирался исходный образец крови (объем 5 мл) – «до приема препарата». За 30 минут до приема препарата все добровольцы получали стандартизированный высококалорийный завтрак с высоким содержанием жиров (956.37 ккал: белки – 38.84 г (155.36 ккал), жиры – 61.25 г (551.25 ккал), углеводы – 62.44 г (249.76 ккал)). Время забора образцов крови (по 5 мл) после приема исследуемого препарата/референтного препарата: 1 ч, 1 ч 30 мин, 2 ч, 2 ч 30 мин, 3 ч, 3 ч 30 мин, 4 ч, 4 ч 30 мин, 5 ч, 5 ч 30 мин, 6 ч, 6 ч 30 мин, 7 ч, 8 ч, 10 ч после приема препарата с точностью до минуты. После отбора образца крови через 10 ч после приема препарата катетер удалялся. Отбор образцов крови через 14 и 24 ч после приема препарата осуществлялся посредством венепункции. После окончания периода госпитализации забор крови производился через 48, 72, 96, 120 и 144 часа. По завершении I периода исследования выдерживался отмывочный период продолжительностью 21 день. После чего проводился II период исследования по той же схеме.</p>
<p>Результаты исследования</p>	 <p>Концентрация такролимуса, нг/мл</p> <p>Время после приема препарата, ч</p> <p>▲ Лироктас® ◻ Адваграф®</p>
<p>Заключение</p>	<p>Биоэквивалентность исследуемого препарата Такролимус МВ (Лироктас®) капсулы пролонгированного действия 5 мг (ООО «Изварино Фарма», Россия) и референтного препарата Адваграф® капсулы пролонгированного действия 5 мг (Астемас Фарма Юроп Б.В., Нидерланды) при однократном приеме после приема пищи установлена*.</p>