

هناك طريقة سريعة وموثوق بها لتحديد repaglinide غير مرغوب فيه للغاية لدعم صياغة فحص ومراقبة الجودة. وقد تم تطوير طريقة للأشعة فوق البنفسجية لأول مشتق الطيفية لتحديد repaglinide في شكل جرعات حبوب ولاختبار الحل. وقد تم قياس الأولى المشتقة الامتصاصية في الأشعة فوق البنفسجية ٢٥٣ نانومتر. تم التحقق من صحة هذه الطريقة وضعت للاختبار ، والدقة ، والدقة ، والحد من الكشف (الحد) ، والحد من الكميات (LOQ) بالمقارنة مع الولايات المتحدة أدوية أداء العمود (جامعة جنوب المحيط الهادئ) - ارتفاع السائل الكروماتوغرافي (هبلك) الأسلوب. وأظهرت الأشعة فوق البنفسجية الأسلوب الأول المشتقة طيفية ممتازة الخطي [معامل الارتباط (ص) = ٠,٩٩٩٩] في نطاق تركيز 1-35 ميكروغرام / مل والدقة (الانحراف المعياري النسبي 1,5% <). وكانت اللد و LOQ تحققت ٠,٢٣ و ٠,٧٢ ميكروغرام / مل على التوالي ، وحسن المستردة 98-101,8)%. (وأظهرت الاحصائية المقارنة بين نتائج الأشعة فوق البنفسجية لأول مشتق طيفية وهبلك الهادئ باستخدام أساليب Mest أنه لا يوجد فرق كبير بين أساليب ٢. بالإضافة إلى ذلك ، تم استخدامه بنجاح لاختبار طريقة حل repaglinide ووجد أنه يمكن التعويل عليها ، بسيطة وسريعة ، وغير مكلفة .

A fast and reliable method for the determination of repaglinide is highly desirable to support formulation screening and quality control. A first-derivative UV spectroscopic method was developed for the determination of repaglinide in tablet dosage form and for dissolution testing. First-derivative UV absorbance was measured at 253 nm. The developed method was validated for linearity, accuracy, precision, limit of detection (LOD), and limit of quantitation (LOQ) in comparison to the U.S. Pharmacopeia (USP) column high-performance liquid chromatographic (HPLC) method. The first-derivative UV spectrophotometric method showed excellent linearity [correlation coefficient ( $r$ ) = 0.9999] in the concentration range of 1-35  $\mu\text{g/mL}$  and precision (relative standard deviation <1.5%). The LOD and LOQ were 0.23 and 0.72  $\mu\text{g/mL}$ , respectively, and good recoveries were achieved (98-101.8%). Statistical comparison of results of the first-derivative UV spectrophotometric and the USP HPLC methods using the Mest showed that there was no significant difference between the 2 methods. Additionally, the method was successfully used for the dissolution test of repaglinide and was found to be reliable, simple, fast, and inexpensive.