آسازول(ترایزول) یک معرف آماده برای استخراج DNA, RNA و پروتئین از نمونه های انسانی، حیوانی، گیاهی، مخمر، باکتریایی، ویروسی و دیگر نمونه های زیستی است. مواد اصلی این معرف فنل و گوانیدین تیوسیانات است و باعث مهار فعالیت RNase می شود. نمونه های بیولوژیکی در این معرف هموژنه و لیز می شوند و نمونه های هموژنه شده با استفاده از کلروفرم در دو فاز آبی و آلی قرار می گیرند. RNA در فاز آبی و DNA در فاز میانی و پروتئین در فاز آلی قرار میگیرند.

مراحل:

۱-هموژناز اسیون: یک میلی لیتر آسازول(ترایزول) + ۵۰ تا ۱۰۰ میلی گرم بافت یا ۵ تا ده میلیون سلول یا ۱۵۰ میکرولیتر ار لایه میانی خون سانتریفوژ شده(لایه بالایی سرم و لایه میانی گلبول سفید و لایه پایین گلبول قرمز)

۲-جداسازی: محلول هموژنه شده + ۲۰۰ میکرولیتر کلروفرم و ۱۰ تا ۱۵ ثانیه بصورت بالا و پایین تکان دهیدو ۵ دقیقه در محیط قرار دهید. میکروتیوب حاوی کلروفرم به مدت ۵ دقیقه در سرعت 8000g در سانتریفوژ یخچال دار سانتریفیوژ کنید. بعد از این مرحله فاز رویی که فاز آبی و شفاف است جهت جداسازی RNA بردارید

۳-رسوب RNA : فاز آبی از مرحله ۲ جداشود + ۵۰۰ میکرولیتر ایزوپروپانول و ۵ تا ۱۰ دقیقه در دمای اتاق قرار دهید و بعد به مدت ۸ دقیقه در 12000g در سانتریفوژ یخچال دار سانتریفیوژ کنید. رسوب سفید و یا یک حالت شبیه به ژل در ته میکروتیوب تشکیل می شود

۴-شستشوی RNA : به رسوب تهیه شده ۱ میلی لیتر اتانول ۷۵ درصد اضافه شود و بعد به مدت ۵ دقیقه در 7500g در سانتریفوژ یخچال دار سانتریفیوژ کنید. رسوب سفید و یا یک حالت شبیه به ژل در ته میکروتیوب تشکیل می شود. محلول رویی(اتانول دور ریخته شود و نمونه داخل میکروتیوب خشک شود.

۵-حل کردن RNA: بسته به میزان RNA ۲۰ تا ۱۰۰ میکرولیتر آب DEPC به نمونه خشک شده اضافه و حل شود و با نانودراپ جذب خوانده شود.