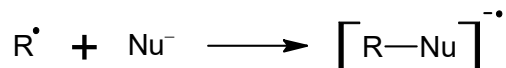
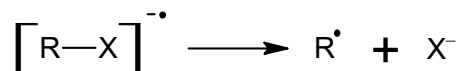
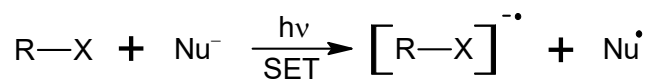


S_{RN}1 reakcia
(S_{RN}1 reaction)

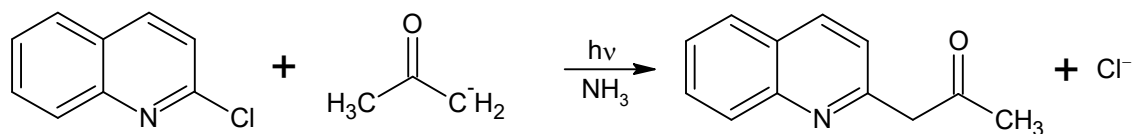


Substitúcia radikálová nukleofilná monomolekulová (S_{RN}1) patrí medzi reakcie iniciované prenosom elektrónu. Jednoelektrónový prenos (SET) z nukleofilu je iniciovaný absorpciou žiarenia. Z neho spontánne vzniká radikál a z pôvodnej zlúčeniny radikálový anión. Tento sa rozkladá za vzniku arylového radikálu (R = arómát) a halogenidu. Vzniknutý arylový radikál reaguje s ďalšou molekulou nukleofilu za vzniku nového radikálového aniónu. Tento sa už nestabilizuje rozkladom, ale ďalším prenosom elektrónu na novú molekulu pôvodnej zlúčeniny, čím sa opäť začína nový cyklus S_{RN}1 reakcie.

Poznámka:

Pri niektorých substrátoch prebieha S_{RN}1 reakcia spontánne, teda bez potreby fotoiniciácie.

S_{RN}1 reakcia je aj významnou syntetickou reakciou v organickej chémii. Touto reakciou sa dajú pripraviť inými spôsobmi ťažko pripraviteľné látky vo vysokých výťažkoch. Príkladom môže byť substitúcia 2-chlórchinolínu s acetónom za vzniku 1-(chinolín-2-yl)propán-2-ónu. Reakcia prebieha s výťažkom 90 %.



*Prousek J.: Chémia atmosféry. 1.vyd. SCHK, Bratislava, 2013, s. 50-51.
ISBN 978-80-89597-15-4.*

*Rossi R.A., Pierini A.B., Santiago A.N.: Aromatic substitution by the S_{RN}1 reaction.
Org React, 54, 1999, s. 1-53.*