

Una Þorsteinsdóttir

MS-ritgerð: Spray Drying Monoclonal Antibodies: Optimizing Reconstitution and Yield Using Experimental Design

Höfundur: Una Þorsteinsdóttir er fædd í Þýskalandi árið 1999 en er uppalin í vesturbæ Reykjavíkur. Hún lauk stúdentsprófi af náttúrufræðibraut Menntaskólans í Reykjavík árið 2019. Áhugi hennar á heilbrigðisvísindum og efnafræði leiddu hana í nám við Lyfjafræðideild Háskóla Íslands haustið 2020, en þaðan útskrifaðist hún með B.Sc. gráðu í lyfjafræði vorið 2023. Í beinu framhaldi hóf hún meistaranám við sömu deild og hefur áhugasvið hennar beinst að lyfjagerðarfræði og líftæknilyfjum. Samhliða námi hefur Una starfað í apóteki og við lyfjaskömmtnun þar sem hún hefur kynnst fjölbreyttum hliðum lyfjafræðinnar. Foreldrar Unu eru Guðrún Jóhannesdóttir og Þorsteinn Torfason.



Stuttur útdráttur úr ritgerð: Einstofna mótefni eru mikilvæg virki efni í líftæknilyfjum en þau geta verið óstöðug í vatnslausnum sem skapar áskoranir við geymslu og notkun. Þurrkun getur aukið stöðugleika en hefðbundnar aðferðir eins og frostþurrkun eru bæði tíma- og orkufrekar. Í þessari rannsókn var úðapurrkun skoðuð sem hraðvirkari og hagkvæmari valkostur. Markmiðið var að þróa úðapurrkað próteinduft úr einstofna mótefni sem leysist hratt upp án þess að próteinbyggingin raskist. Með kerfisbundinni tilraunahönnun var greint hvaða þættir hefðu áhrif á leysnihraða og heimtun. Niðurstöðurnar sýna að með réttum þurrkunarskilyrðum má framleiða stöðugt og auðleysanlegt próteinduft sem nýtist vel í þróun líftæknilyfja.