

# પોલીમર કોટેડ સ્માર્ટ અને ઈકોફ્રેન્ડલિ સેનેટરી નેપકિન બનાવ્યું

માસિક ધર્મ સમયે થતાં ચકામા, દુર્ગંધ, ખંજવાળ સહિતની સમસ્યાઓથી મહિલાઓને છુટકારો મળશે

## સંદેશ

માસિક ધર્મ સમયે મોટાભાગની મહિલાઓને સેનેટરી પેડ્સને કારણે ખંજવાળ, બળતરા, લાલ ચકામા તેમજ ઈરીટેશન સહિતની અનેક સમસ્યાઓ થતી હોય છે. ત્યારે આ સમસ્યાઓના નિવારણના ભાગરૂપે MSUના ફેકલ્ટી ઓફ ટેકનોલોજીના ટેક્સટાઈલ કેમિસ્ટ્રી વિભાગના રીસર્ચ સ્કોલર ચિંતન માધુએ પોલીમર કોટેડ સ્માર્ટ, ઈકોફ્રેન્ડલી સેનેટરી પેડ બનાવ્યું છે.



પ્રો.ડૉ.અનંત પટેલ

જે વિશે તેમણે જણાવ્યું હતું કે, આ સંશોધન મેં ટેક્સટાઈલ કેમિસ્ટ્રી વિભાગના પ્રો.ડૉ.અનંત પટેલના માર્ગદર્શન હેઠળ કર્યું છે. કોઈપણ પ્રવાહી કેટલું એસિડિક કે બેઝિક છે તે દર્શાવતા માપને pH કહેવાય છે. તેનું મૂલ્ય 0-14ની વચ્ચે હોય છે. જેમાં 0 તટસ્થ કહેવાય છે. 0 કરતાં ઓછી એસિડિટી

સૂચવે છે, જ્યારે 0 કરતાં વધુન pHએ ખરેખર પાણીમાં રહેલાં મુક્ત આયનોની સંબંધિત માત્રાનું માપ છે.

મહિલાઓનાં કિસ્સામાં માસિક ધર્મ સમયે બ્લડ ડિસ્ચાર્જને લીધે pH 0.8 જેટલી એટલે કે આલ્કાલાઈન બને છે. જ્યારે મહિલાઓ માટે કમ્પર્ટેબલ pH 3.8થી 4.0 છે. આમ, ડિસ્ચાર્જને કારણે pH વધે છે. તેનાં કારણે ચીસ્ટ અને બેક્ટેરિયા ડિસ્ચાર્જ વિસ્તારમાં વસાહત બનાવી શકે છે. જેનાં કારણે દુર્ગંધ, દુઃખાવો, ખંજવાળ, બળતરા સહિતની તકલીફો થાય છે. જેને રોકવા pH નિયંત્રણ જરૂરી છે. આ સમસ્યાઓના નિવારણના ભાગરૂપે મેં 3 સ્માર્ટ પોલીમર બનાવ્યાં છે. જેને કેપ્શ્યુલેશન ટેકનીક દ્વારા કોટ કરીને સેનેટરી નેપકીન પર એપ્લાય કરાવ્યું છે.

## સ્માર્ટ નેપકિનનો સફળ પ્રયોગ કરાયો

અમે સ્માર્ટ નેપકીનનો બાવન મહિલાઓ પર પ્રયોગ કર્યો છે. વળી, આ પોલીમર કોટેડ સેનેટરી નેપકીનને પાણીમાં વોશ કરીને વિઘટનની પ્રક્રિયા આપી ડિગ્રેડ પણ કરી શકાય છે. વોશ કરવા માટે વપરાયેલાં પાણીની ગુણવત્તા માટે કરેલાં પરીક્ષણો પણ બજારમાં મળતાં નેપકીનની સરખામણીમાં ઉત્તમ પરિણામો આપે છે. આ નેપકીન PH બદલવાની સાથે તેની અવસ્થા અને પ્રકાર પણ બદલે છે. તેનાં કોર્ટીંગથી બનતાં સેનેટરી નેપકીનને સ્માર્ટ નેપકીન કહેવાય છે.



ચિંતન માધુ, રીસર્સ સ્કોલર

## સ્માર્ટ નેપકિનની શોષણ ક્ષમતા વધુ

સ્માર્ટ નેપકીનમાં નોન વુવન કોટન મટીરીયલ, સ્માર્ટ પોલીમર કોટેડ નોન વુવન મટિરિયલ વપરાયું છે. જે પોલિમર એસિડિક હોવાથી જ્યારે પણ માસિક ધર્મ સમયે આલ્કાલાઈન ડિસ્ચાર્જ જે-તે કોટેડ નેપકીનના સંપર્કમાં આવતાંની સાથે જ પોલીમર સાથે પ્રક્રિયા કરી તટસ્થીકરણ પામે છે અને તેના કારણે pH નિયંત્રિત થાય છે. જે વધુમાં વધુ ડિસ્ચાર્જને શોષવાની ક્ષમતા ધરાવે છે.

## શિશુ માટે બેબી ડાઈપર બનાવ્યું

નવાં જન્મેલાં બાળકીન ત્વચા ખૂબ જ સંવેદનશીલ હોય છે. વળી, દરેક બાળકના પરસેવાના પ્રકારો પણ જુદાં-જુદાં હોય છે. હાલ બેબી ડાઈપરનો વપરાશ વધુ થઈ રહ્યો છે. જેનાં કારણે બેબીને ચકામા પડી જાય છે. ત્યારે એસિડિક અથવા બેઝિકને તટસ્થ કરવામાં મદદરૂપ થતું સ્માર્ટ બેબી ડાઈપર પણ બનાવવામાં આવ્યું છે.