

ଅମ୍ରିତା ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାପୀଠର ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏନ୯୬ ନାନୋ ମାସ୍କର ଶୁଭାରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି ଯେଉଁଥିରେ ରହିଛି ୯୯.୯% ଫିଲଟରେସନ ଦକ୍ଷତା

ଭୁବନେଶ୍ୱର : ଅମ୍ରିତା ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାପୀଠର ସେଂଟର ଫର ନାନୋସାଇନ୍ସ ଓ ମୋଲେକ୍ୟୁଲାର ମେଡିସିନର ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ନାନୋଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଆଧାରିତ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଡିଜି-ପ୍ଲୁଏ ଏନ୯୬ ନାନୋ ମାସ୍କର ଶୁଭାରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି । ଏହା ମୂଲ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ଓ ପାରମ୍ପରିକ ଏନ୯୬ ତଥା ସର୍ଜିକାଲ୍ ମାସ୍କ ତୁଳନାରେ ଉନ୍ନତ ଫିଲଟରେସନ ତଥା ନିଶ୍ୱାସ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ପାଇଁ ସୁବିଧା ପ୍ରଦାନ କରେ । ଅମ୍ରିତା ଏନ୯୬ ନାନୋ ମାସ୍କର ମୂଲ୍ୟ ଟ. ୨୦୦ ରୁ କମ୍, ଏବଂ ଏହାକୁ ପୁନଃବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ୩୦ ଥର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଧୂଆଁ ଯାଇପାରିବ । ଏହା ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ, ତୃତୀ ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ ଓ ଗନ୍ଧମୁକ୍ତ ଏବଂ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ପିନ୍ଧିବା ନିମନ୍ତେ ଆରାମଦାୟକ ଅଟେ । ଏହାର କପଡ଼ା ନିଶ୍ୱାସ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ନେବା ପାଇଁ ଆରାମଦାୟକ ଓ ଏହା ସହିତ ଏହା କ୍ଷତିକାରକ ମାଇକ୍ରୋବ୍ସ ରୁ ୧୦୦% ସୁରକ୍ଷା ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ । ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପ୍ରକାର ମାସ୍କରେ ଏପରି ନିଶ୍ୱାସପ୍ରଶ୍ୱାସ ଗ୍ରହଣର ସୁଗମତା (ଲେଉଲ୍ ୨) ସର୍ବାଧିକ ସୁରକ୍ଷା (୯୯.୯%) ପ୍ରାୟତଃ ଉପଲବ୍ଧ ନଥାଏ । ଅମ୍ରିତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାପୀଠ ଏହି ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଲାଭସେନ୍ସ ଅଧିନରେ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ ନିମନ୍ତେ ପ୍ରଦାନ କରୁଛି ଯଦ୍ୱାରା ଏହାର ମୂଲ୍ୟକୁ କମ୍ କରାଯାଇପାରିବ । ଅମ୍ରିତା ଏନ୯୬ ନାନୋ ମାସ୍କ ରେ ରହିଛି



ନାନୋ-ଲେୟାରମୁକ୍ତ ଫିଲଟର ଯାହାକୁ ଲ୍ୟାବରେ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇଛି । ଏହା ୯୯.୯% ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆଲ୍ ଓ ଭାଇରସ୍ ଏରୋସୋଲ୍ ଫିଲଟରେସନ ସୁବିଧା ପ୍ରଦାନ କରେ ତଥା ୩ ମାଇକ୍ରନରୁ ଅଧିକ ୯୬% ପାର୍ଟିକିଲ୍ ଫିଲଟରେସନ କରିଥାଏ । ଏହାକୁ ସାଉଥ୍ ଇଣ୍ଡିଆ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ରିସର୍ଚ୍ଚ ଆସୋସିଏସନ (ଏସଆଇଟିଆରଏ) ଦ୍ୱାରା ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇଛି । ଏହା ବୟନ ମନ୍ତ୍ରାଳୟ, ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ସହାୟତାପ୍ରାପ୍ତ ଏକ ଅଗ୍ରଣୀ ଲାବୋରାଟୋରି ଅଟେ ଓ ଏହା ମାସ୍କ ତଥା ପିପିଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରୁଛି । ଡା. ଶାନ୍ତିକୂମାର ନୟର, ଡିନ୍ (ରିସର୍ଚ୍ଚ), ତଥା ସେଂଟର ଫର ନାନୋସାଇନ୍ସ ଓ ମୋଲେକ୍ୟୁଲାର ମେଡିସିନ, ଅମ୍ରିତା ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାପୀଠ କହିଛନ୍ତି ଯେ, “ଅମ୍ରିତା ଏନ୯୬ ନାନୋ ମାସ୍କ ପାରମ୍ପରିକ ସର୍ଜିକାଲ୍ ଓ ଏନ୯୫ ମାସ୍କ ଠାରୁ ବହୁତ ଉନ୍ନତ । ଏହା ପିନ୍ଧିବା ପାଇଁ ଆରାମଦାୟକ ଓ ନାନୋଟେକ୍ନୋଲୋଜିରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ।

ଏଥିରେ ନାନୋ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଂମୁକ୍ତ ଫିଲଟର ରହିଛି ତଥା ଏହା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋସ୍ପନ୍ ବାୟୋପ୍ରେଣ୍ଡି ପଲିମର ନାନୋ ଫାଇବରରେ ସମୃଦ୍ଧ । ନାନୋ-ଆକାରର ଚ୍ୟାନେଲ୍ ଓ ନାନୋ ଫିଲଟରେସନ ପରସ୍ପର ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ହିନ୍ଦୁ ଉନ୍ନତ ‘ସ୍ମିଲ୍ ପ୍ରଭାବ’ ପ୍ରଦାନ କରେ ଯାହାକି ନିଶ୍ୱାସ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ଗ୍ରହଣକୁ ଆରାମଦାୟକ କରେ ତଥା ଉଚ୍ଚ ଫିଲଟରେସନ କ୍ଷମତା ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରେ । ମାସ୍କର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଡିଜାଇନ୍ ଆଫିଫିଟି ଗୁଣଧର୍ମ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରେ । ଏହା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟଯତ୍ନ କର୍ମଚାରୀଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ଉପଯୋଗୀ ନିରାପତ୍ତ ସାମଗ୍ରୀ ଓ ଏହା କ୍ଷତିକାରକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଓ ଭାଇରସରୁ ମଧ୍ୟ ସୁରକ୍ଷା ପ୍ରଦାନ କରେ । ସେ କହିଛନ୍ତି ଯେ, “କିଛି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ, ଅମ୍ରିତା ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାପୀଠ ତାଲୁରା ପ୍ରୟୋଗ ପାଇଁ ନାନୋ ମ୍ୟାଟେରିଆଲର ବିକାଶ କରିବା ନିମନ୍ତେ ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ଠାରୁ ଅନୁଦାନ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲା । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ଅନ୍ତର୍ଗତ, ଆମେ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ନାନୋ-ଫାଇବର ଭିତିକ ମେମ୍ବ୍ରେନ୍, ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଓ କୋଟିଂର ବିକାଶ କରିଛୁ । ଏହି ଅଭିଜ୍ଞତା କାରଣରୁ ନାନୋ ଫାଇବର କୋଟିଂ ସହିତ ଟେକ୍ନୋଲୋଜିକୁ ସାମିଲ୍ କରାଇ ଏକ ପଲିପ୍ରୋପିଲିନ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି ଯାହାକୁ ନାନୋ ମାସ୍କର ବିକାଶ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଛି । ଏହି ମାସ୍କଟି କିପରି କାର୍ଯ୍ୟ

କରେ ତାହାକୁ ଦର୍ଶାଇ, ଡା. ଦିପ୍ତି ମେନନ, ପ୍ରଫେସର-ନାନୋ ସାଇନ୍ସ, ସେଂଟର ଫର ନାନୋ ସାଇନ୍ସ ଆଣ୍ଡ ମୋଲେକ୍ୟୁଲାର ମେଡିସିନ, ଅମ୍ରିତା ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାପୀଠ କହିଛନ୍ତି ଯେ, “ଅମ୍ରିତା ଏନ୯୬ ନାନୋ ମାସ୍କ ହେଉଛି ଏକ ଡିଜି ସ୍ତରଯୁକ୍ତ ମାସ୍କ । କପଡ଼ାରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଏହି ଲେୟାରକୁ ପଲିପ୍ରୋପିଲିନ୍ ଫାଇବରରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି ଯାହା ମଧ୍ୟରେ ରହିଛି ନାନୋ-ଫାଇବର ମେମ୍ବ୍ରେନ୍ । ଏହି ମେମ୍ବ୍ରେନ୍ର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ହାଇଡ୍ରୋଫୋବିକ୍ ପ୍ରକୃତି ମାଇକ୍ରୋ-ଡ୍ରପଲେଟ୍ ଓ ଜଳ କଣିକାର ପ୍ରବେଶକୁ ପ୍ରତିହତ କରେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ନିଶ୍ୱାସ ନେବା ସମୟରେ ଅନ୍ୟ ସଂକ୍ରମିତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଠାରୁ ସଂକ୍ରମଣର ସମ୍ଭାବନା କମ୍ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଧୋଇବାଯୋଗ୍ୟ, ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ଓ ପୁନଃବ୍ୟବହାରଯୋଗ୍ୟ ମାସ୍କ ୯୯.୯% ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆଲ୍ ଓ ଭାଇରସ୍ ଏରୋସୋଲ୍ ଫିଲଟରେସନ ସୁବିଧା ପ୍ରଦାନ କରେ । ଡ. ସିଆର ରେଶ୍ମା, ବୈଜ୍ଞାନିକ, ସେଂଟର ଫର ନାନୋସାଇନ୍ସ ଆଣ୍ଡ ମୋଲେକ୍ୟୁଲାର ମେଡିସିନ, ଅମ୍ରିତା ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାପୀଠ କହିଛନ୍ତି ଯେ, “ନାନୋ କୋଟିଂ ହେଉଛି ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉନ୍ନତ ଓ ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଯାହାକି ଔଦ୍ୟୋଗିକ ପ୍ରୟୋଗ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଅଟେ । ଏହା ଉନ୍ନତ ଫିଲଟରେସନ କ୍ଷମତା ପ୍ରଦାନ କରିବା ସହିତ ସୁରକ୍ଷା ମଧ୍ୟ ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିଥାଏ ।”