અમદાવાદ, વડોદરા અને રાજકોટથી પ્રસિદ્ધ થતું દૈનિક

જનસત્તા

લોકસત્તા

અમદાવાદ, રવિવાર, ૧-૬-૨૦૦૩, સંવત-૨૦૫૯ જેઠ સુદ-૧ ★ વર્ષ-૫૭, અંક-૨૦૫, પાનાં-૧૨+૮, કિંમત-૧.૫૦

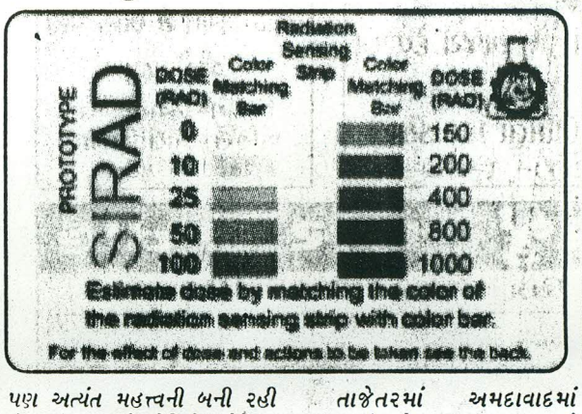
અમેરિકામાં વસતા ડો. જી. એન. પટેલે ક્રેડિટ કાર્ડ સાઇઝના કાર્ડ વિકસાવ્યા

'ડર્ટી બોમ્બ'ના રેડિયો તરંગોને પકડી પાડતા 'ડોસિમીટર'ના ગુજરાતી શોધક

(પ્રતિનિધિ) અમદાવાદ, શનિવાર

૫૦૦૦ ક્યુબિક મીટર કચરામાં માત્ર ૩૦ ગ્રામ રેડિયો એકટીવ મટીરીયલ સાથેનો એક્સપ્લોસિવ પદાર્થ કે જેને હવે દુનિયા 'ડર્ટી બોમ્બ' એ નવા નામે ઓળખે છે તેના વિસ્ફોટથી આસપાસના ૧૦ હજાર માણસોનો ખાતમો થઇ શકે છે. આથી હોનારત વેળા રેડિયો એક્ટિવની અસર અને માત્રા તપાસી શકાય તેવું ડોસિમીટર (સેલ્ફ ઇન્ડિકેટિંગ ઇન્સ્ટન્ટ રેડિયેશન એલર્ટ ડોસિમીટર - એસઆઇઆરએડી) અમેરિકા વસતા ગુજરાતી સંશોધક - વૈજ્ઞાનિક ડો. જી. એન. પટેલે વિકસાવ્યું છે.

ક્રેડિટ કાર્ડ સાઇઝના આ ડોસિમીટર કાર્ડની ઉપયોગીતા વિસ્ફોટ બાદ બચાવ, રાહત કામગીરી વેળા તબીબો, પોલીસ, ફાયર બ્રિગ્રેડ અને ઇજાગ્રસ્તો માટે પણ અત્યંત મહત્ત્વની બની રહી છે. બનાવસ્થળે રેડિયો એક્ટિવ કિરણોની અસર કેટલી છે એ જોઇ તેના આધારે અસરગ્રસ્તોને સારવાર આપવામાં મદદરૂપ થઇ શકે છે. જે-તે સ્થળ ઉપર રેડિયો એક્ટિવની હાજરીથી ડોસિમીટર કાર્ડનો રંગ બદલાવા લાગે છે. રંગના ઘેરાપણાંના આધારે રેડિયો એક્ટિવની તીવ્રતા જાણી શકાય છે. ઉલ્લેખનીય છે કે, રેડિયો એક્ટિવની અસરથી કેન્સર પણ થઇ શકે છે.



તાજેતરમાં અમદાવાદમાં કચરામાં મુકેલા પાઇપના ટુકડાને કચરો-ભંગાર વિણનાર યુવકે હાથમાં લઇને ખંખેરતા જ એમાંથી ધડાકો થયો હતો. આને ડર્ટી બોમ્બનો જ એક પ્રકાર ગણાવી શકાય.

ઇરાકમાં ૧૯૮૭માં, સુદાનમાં ૧૯૯૩માં, મોસ્કોમાં ૧૯૯૫માં, અફઘાનિસ્તાનમાં ૨૦૦૧માં, વોશિંગ્ટન ડીસીમાં ૨૦૦૨માં તેમજ લંડનમાં ૨૦૦૩માં

(અનુસંધાન પાનું-૩)

વિશ્વમાં થેલેસેમિયાના લાખો બાળકોને વરદાન

કૃત્રિમ રક્ત વિકસાવવાની શોધ અંતિમ તબક્કામાં છે : ડો. પટેલ

(પ્રતિનિધિ)અમદાવાદ, શનિવાર

અમેરિકામાં વસતા એક બિનનિવાસી ભારતીય સંશોધક-વૈજ્ઞાનિકની કૃત્રિમ લોહી (સિન્થેટિક બ્લડ) વિકસાવવાની શોધ અંતિમ તબક્કામાં છે. કૃત્રિમ રક્ત વિકસાવવાની પ્રક્રિયા આમ તો ઘણા ખરા જીવ વૈજ્ઞાનિકોએ હાથ ધરેલી છે. પણ, ગુજરાત માટે ગૌરવરૂપ એવા મૂળ પાટણ જિલ્લાના

(અનુસંધાન પાનું-૯)

રેડિયો તરંગોથી કેન્સર થઇ શકે છે : એક ગ્રામ રેડિયો તરંગો પણ જાનહાનિ સર્જી શકે છે

'ડર્ટી બોમ્બ'ના રેડિયો

(છેલ્લા પાનાનું ચાલુ)

ત્રાસવાદી જૂથો દ્વારા જાહેર સ્થળોએ પબ્લિક પાર્કસ તથા અન્યત્ર 'ડર્ટી બોમ્બ' મૂકીને વિસ્ફોટ કરવામાં આવ્યા હતા. ખાસ કરીને કચરાના ઢગ અથવા નકામી ચીજોમાં આવા એક્સપ્લોઝિવ પદાર્થ મૂકવામાં આવતા હોય છે.

ડો. જે. એન. પટેલે કહ્યું કે, તેમના વિકસાવેલા ડોસિમીટર ઉપયોગથી રેડિયો એક્ટિવ મટીરીયલ ત્વરીત પણ થઇ શકે છે. મુખ્યત્વે રેડિયો એક્ટિવની સાથે 'કોબાલ્ટ-૬૦' અથવા સેઝિયમ- ૧૩૭' નામના વિસ્ફોટકો વાપરવામાં આવે છે. ડર્ટી બોમ્બમાં જે યુરેનિયમ-આવ્યો હોય તો એમાંના રેડિયો તરંગોની અસર બિલિયન વરસો સુધી રહે છે. કાર્બન-૧૪ના વપરાશની અસર ૫૭૮૦ વર્ષો સુધી, સ્ટ્રોન્ટિયમ-૯૦ની અસર ૨૮ વર્ષ, કોબાલ્ટ-૬૦ની અસર ૩૭ વર્ષ તથા સેઝિયમ-૧૩૭ની અસર ૩૦ વર્ષ સુધી રહે છે. વળી, અમેરિકા સ્થિત 'ઇન્સ્ટીટ્યુટ ફોર સાયન્સ એન્ડ ઇન્ટરનેશનલ સિક્યુરીટી' સંસ્થાના અધ્યક્ષ અને સંસોધક ડેવિડ અલ બ્રાઇટે તો કહ્યું છે કે, "આગામી પથી ૧૦ વર્ષોમાં ત્રાસવાદીઓ દ્વારા આવા ડર્ટી બોમ્બનો વપરાશ ઉપયોગ વધી જશે." ભંગારમાંથી એક્સપ્લોઝિવ મળી આવે એવા બનાવો હવે વિકસિત અને

એક ગ્રામ રેડિયો એક્ટિવ પણ જાનહાનિ સર્જી શકે છે.

ગુજરાત ચેમ્બર ઓફ કોમર્સ હોલ આશ્રમ રોડ ખાતે આજે સાંજે યોજાયેલા એક જાહેર વાર્તાલાપમાં તેમણે જણાવ્યું કે, ત્રાસવાદ અને ડર્ટી બોમ્બથી બચાવનો મુખ્ય ઉપાય જનજાગૃતિ કેળવવાનો છે. ડ્રીલ તેમજ કચરાની સફાઇની કામગીરી દરમ્યાન અને શક્ય સ્થાનોએ બોમ્બ સ્કવોડ તપાસ એજન્સી મારફતે નિયમિત પરીક્ષણ કરવું જોઇએ.

ડો. જી. એન. પટેલે આ ઉપરાંત ખાદ્ય પદાર્થો, દવાઓ, રસીઓ વગેરે ચીજોની ગુણવત્તા તથા આરોગ્યપ્રદ તાજગીપ્રદ કે વાપરવા યોગ્ય છે કે નહીં તેની

અમદાવાદ, વડોદરા અને રાજકોટથી પ્રસિદ્ધ થતું દૈનિક

જનસત્તા લોકસત્તા

અમદાવાદ, રવિવાર, ૧-૬-૨૦૦૩, સંવત-૨૦૫૯ જેઠ સુદ-૧ ★ વર્ષ-૫૮, અંક-૨૦૫, પાનાં-૧૨+૮, કિંમત-૧.૫૦

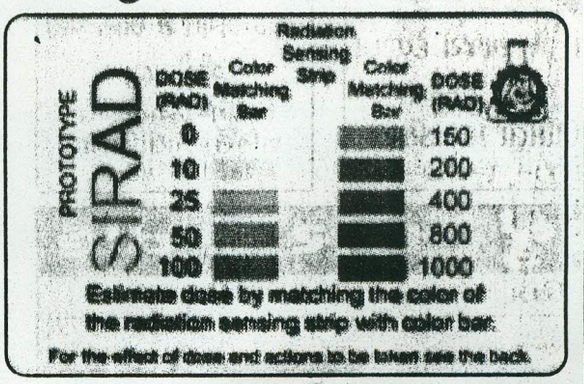
અમેરિકામાં વસતા ડો. જી. એન. પટેલે ક્રેડિટ કાર્ડ સાઇઝના કાર્ડ વિકસાવ્યા

'ડર્ટી બોમ્બ'ના રેડિયો તરંગોને પકડી પાડતા 'ડોસિમીટર'ના ગુજરાતી શોધક

(પ્રતિનિધિ) અમદાવાદ, શનિવાર

૫૦૦૦ ક્યુબિક મીટર કચરામાં માત્ર ૩૦ ગ્રામ રેડિયો એકટીવ મટીરીયલ સાથેનો એક્સપ્લોસિવ પદાર્થ કે જેને હવે દુનિયા 'ડર્ટી બોમ્બ' એ નવા નામે ઓળખે છે તેના વિસ્ફોટથી આસપાસના ૧૦ હજાર માણસોનો ખાતમો થઇ શકે છે. આથી હોનારત વેળા રેડિયો એક્ટિવની અસર અને માત્રા તપાસી શકાય તેવું ડોસિમીટર (સેલ્ફ ઇન્ડિકેટિંગ ઇન્સ્ટન્ટ રેડિયેશન એલર્ટ ડોસિમીટર - એસઆઇઆરએડી) અમેરિકા વસતા ગુજરાતી સંશોધક - વૈજ્ઞાનિક ડો. જી. એન. પટેલે વિકસાવ્યું છે.

ક્રેડિટ કાર્ડ સાઇઝના આ ડોસિમીટર કાર્ડની ઉપયોગીતા વિસ્ફોટ બાદ બચાવ, રાહત કામગીરી વેળા તબીબો, પોલીસ, ફાયર બ્રિગ્રેડ અને ઇજાગ્રસ્તો માટે પણ અત્યંત મહત્ત્વની બની રહી છે. બનાવસ્થળે રેડિયો એક્ટિવ કિરણોની અસર કેટલી છે એ જોઇ તાજેતરમાં અમદાવાદમાં કચરામાં મુકેલા પાઇપના ટુકડાને કચરો-ભંગાર વિણનાર યવકે



વિશ્વમાં થેલેસેમિયાના લાખો બાળકોને વરદાન

કૃત્રિમ રક્ત વિકસાવવાની શોધ

રેડિયો તરંગોથી કેન્સર થઇ શકે છે : એક ગ્રામ રેડિયો તરંગો પણ જાનહાનિ સર્જી શકે છે

અંતિમ તબક્કામાં છે : ડો. પટેલ

(પ્રતિનિધિ)અમદાવાદ, શનિવાર

અમેરિકામાં વસતા એક બિનનિવાસી ભારતીય સંશોધક-વૈજ્ઞાનિકની કૃત્રિમ લોહી (સિન્થેટિક બ્લડ) વિકસાવવાની શોધ અંતિમ તબક્કામાં છે. કૃત્રિમ રક્ત વિકસાવવાની પ્રક્રિયા આમ તો ઘણા ખરા જીવ વૈજ્ઞાનિકોએ હાથ ધરેલી છે. પણ, ગુજરાત માટે ગૌરવરૂપ એવા મૂળ પાટણ જિલ્લાના

(અનુસંધાન પાનું-૯)

તેના આધારે અસરગ્રસ્તોને સારવાર આપવામાં મદદરૂપ થઇ શકે છે. જે-તે સ્થળ ઉપર રેડિયો એક્ટિવની હાજરીથી ડોસિમીટર કાર્ડનો રંગ બદલાવા લાગે છે. રંગના ઘેરાપણાંના આધારે રેડિયો એક્ટિવની તીવ્રતા જાણી શકાય છે. ઉલ્લેખનીય છે કે, રેડિયો એક્ટિવની અસરથી કેન્સર પણ થઇ શકે છે.

હાથમાં લઇને ખંખેરતા જ એમાંથી ધડાકો થયો હતો. આને ડર્ટી બોમ્બનો જ એક પ્રકાર ગણાવી શકાય.

ઇરાકમાં ૧૯૮૭માં, સુદાનમાં ૧૯૯૩માં, મોસ્કોમાં ૧૯૯૫માં, અફઘાનિસ્તાનમાં ૨૦૦૧માં, વોશિંગ્ટન ડીસીમાં ૨૦૦૨માં તેમજ લંડનમાં ૨૦૦૩માં

(અનુસંધાન પાનું-૩)

'ડર્ટી બોમ્બ'ના રેડિયો

(છેલ્લા પાનાનું ચાલુ)

ત્રાસવાદી જૂથો દ્વારા જાહેર સ્થળોએ પબ્લિક પાર્કસ તથા અન્યત્ર 'ડર્ટી બોમ્બ' મૂકીને વિસ્ફોટ કરવામાં આવ્યા હતા. ખાસ કરીને કચરાના ઢગ અથવા નકામી ચીજોમાં આવા એક્સપ્લોઝિવ પદાર્થ મૂકવામાં આવતા હોય છે.

ડો. જે. એન. પટેલે કહ્યું કે, તેમના વિકસાવેલા ડોસિમીટર ઉપયોગથી રેડિયો એક્ટિવ મટીરીયલ ત્વરીત પણ થઇ શકે છે. મુખ્યત્વે રેડિયો એક્ટિવની સાથે 'કોબાલ્ટ-૬૦' અથવા સેઝિયમ- ૧૩૭' નામના વિસ્ફોટકો વાપરવામાં આવે છે. ડર્ટી બોમ્બમાં જે યુરેનિયમ-૨૩૫ વિસ્ફોટક વાપરવામાં આવ્યો હોય તો એમાંના રેડિયો તરંગોની અસર બિલિયન વરસો સુધી રહે છે. કાર્બન-૧૪ના વપરાશની અસર ૫૭૮૦ વર્ષો સુધી, સ્ટ્રોન્ટિયમ-૯૦ની અસર ૨૮ વર્ષ, કોબાલ્ટ-૬૦ની અસર ૭૭ વર્ષ તથા સેઝિયમ-૧૩૭ની અસર ૩૦ વર્ષ સુધી રહે છે. વળી, અમેરિકા સ્થિત 'ઇન્સ્ટીટ્યુટ ફોર સાયન્સ એન્ડ ઇન્ટરનેશનલ સિક્યુરીટી' સંસ્થાના અધ્યક્ષ અને સંસોધક ડેવિડ અલ બ્રાઇટે તો કહ્યું છે કે, "આગામી પથી ૧૦ વર્ષોમાં ત્રાસવાદીઓ દ્વારા આવા ડર્ટી બોમ્બનો વપરાશ ઉપયોગ વધી જશે." ભંગારમાંથી એક્સ્પ્લોઝિવ મળી આવે એવા બનાવો હવે વિકસિત અને વિકાસશીલ દેશોમાં ત્રાસવાદીઓ દ્વારા થઇ જ રહ્યા છે. માત્ર એક ગ્રામ રેડિયો એક્ટિવ પણ જાનહાનિ સર્જી શકે છે.

ગુજરાત ચેમ્બર ઓફ કોમર્સ હોલ આશ્રમ રોડ ખાતે આજે સાંજે યોજાયેલા એક જાહેર વાર્તાલાપમાં તેમણે જણાવ્યું કે, ત્રાસવાદ અને ડર્ટી બોમ્બથી બચાવનો મુખ્ય ઉપાય જનજાગૃતિ કેળવવાનો છે. ફ્રીલ તેમજ કચરાની સફાઇની કામગીરી દરમ્યાન અને શકય સ્થાનોએ બોમ્બ સ્કવોડ તપાસ એજન્સી મારફતે નિયમિત પરીક્ષણ કરવું જોઇએ.

ડો. જી. એન. પટેલે આ ઉપરાંત ખાદ્ય પદાર્થો, દવાઓ, રસીઓ વગેરે ચીજોની ગુણવત્તા તથા આરોગ્યપ્રદ તાજગીપ્રદ કે વાપરવા યોગ્ય છે કે નહીં તેની ચકાસણી કરતા કાર્ડ પણ વિકસાવ્યા છે.