ଭାରତ ସରକାର

ପେଟ୍ରୋଲିୟମ & ପ୍ରାକୃତିକ ଗ୍ୟାସ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ

ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ଗ୍ୟାସ ନିୟାମକ ବୋର୍ଡ

PNGRB ସୁରକ୍ଷା ନିୟମାବଳୀ 2023

Refinery + Gas Processing Plant | 16 ଜାନୁଆରୀ 2026 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଫଏସୁଦ୍ଧ

Fire Scenario Envelope ମଧ୍ୟରେ cable ସମ୍ବାହୀ ଜାନୁଆରୀ 2026 ଫଏଶୋଧନ ଅନୁସୂଚି



Refinery + Gas Processing।

ଅଗ୍ନି ସୁରକ୍ଷା। ଉତ୍ପାଦନ ସୁରକ୍ଷିତ।

ସରକାରୀ ମାର୍ଗଦର୍ଶନ।
Stanvac ପ୍ରଯୁକ୍ତି। ଆପଣଙ୍କ ଲାଭ।

6 Application / Cable route · Joint · Opening · Response circuit

01 Cable route ଦେଇ ଅଗ୍ନି ବିସ୍ତାର



Cable insulation ନିଆଁକୁ ପ୍ରଥମ ଘଣ୍ଟା ବାହାରକୁ ନେଇପାରେ।

PNGRB 2023 · 5.21.1(j)

Passive protection ଭାବେ cable fire-retardant coating ଓ tape ସୁପାରିଶ ଦେଇ, **ଯେଉଁଠି ଆବଶ୍ୟକ।**

STANVAC ସମାଧାନ

EC 43 GENERAL

ଉପଯୁକ୍ତ ବିଦ୍ୟମାନ cable sheath ଉପରେ coating କରନ୍ତୁ। ରିପୋର୍ଟ ହୋଇଛି **240-ମିନିଟ IEC 60332-3** flame-spread test, **1.6 mm** ଘନ।

ଆପଣଙ୍କ ଲାଭ

ନିଆଁଖିଆ ଗତି ସୀମିତ କରନ୍ତୁ। ବ୍ୟାପକ **shutdown** ର ଆଶଙ୍କା କମାନ୍ତୁ।

Fire exposure ଅନୁଯାୟୀ ବାଛନ୍ତୁ। ଭେଜ IEC 60332 flame-spread testing hydrocarbon-fire ଉପଯୁକ୍ତତା ପ୍ରମାଣିତ କରେ ନାହିଁ।

02 ଦୁର୍ବଳ cable joint



ଖରାପ ଭାବେ ସୁରକ୍ଷିତ joint ବାରମ୍ବାର ବିଫଳତାକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରେ।

PNGRB 2023 · 4.9.4(b)(xi) + 5.21.1(j)

ଯେଉଁଠି ସମ୍ଭବ joint ଏଡାନ୍ତୁ: ବିପଜ୍ଜନକ ଅଞ୍ଚଳରେ ଭୂପୃଷ୍ଠ ଉପରିସ୍ଥ joint ର ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ ଓ ନିରାକରଣ କରନ୍ତୁ।

STANVAC ସମାଧାନ

931B STRIPPEX INTUMESCENT

ଉପଯୁକ୍ତ **ମରାମତି ହୋଇଥିବା joint** ର **ବାହ୍ୟ ପୃଷ୍ଠ** ଉପରେ ଅତିରିକ୍ତ ସୁରକ୍ଷା: insulation, ଧୂଳି ଓ ପାଣି ପ୍ରତିରୋଧ, ଏବଂ ରିପୋର୍ଟ ହୋଇଥିବା **120-ମିନିଟ IEC 60332** flame-spread resistance।

ଆପଣଙ୍କ ଲାଭ

ମରାମତି ହୋଇଥିବା joint ସୁରକ୍ଷିତ କରନ୍ତୁ। ଦୃଶ୍ୟ ଓ ନିଆଁଖିଆ ବିସ୍ତାର କମାନ୍ତୁ।

ପ୍ରବେଶ ମରାମତି ଓ test ଭେଜନ୍ତୁ। HT ପାଇଁ ଅନୁଜ୍ଞାଦିତ tape + coating system ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ। Coating flameproof gland କିମ୍ବା hazardous-area ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ବଦଳାଏ ନାହିଁ।

03 ଅଗ୍ନି ପୃଥକୀକରଣ ଦେଇ opening



ଗୋଟିଏ ଖୋଲା cable ପାଙ୍କ fire-separation ବାନ୍ଧୁନ୍ତୁ ଅତିକ୍ରମ କରିଯାଏ।

PNGRB 2023 · 5.21.1(c)

ଆବଶ୍ୟକ ସ୍ଥଳେ substation, transformer bay ଓ cable gallery ପାଇଁ fire-separation ବାନ୍ଧୁନ୍ତୁ passive measure ଭାବେ ଚିହ୍ନଟ କରେ।

STANVAC ସମାଧାନ

FM 71 + FB250 HYBRID COMBO

Mortar ଶକ୍ତି + mineral-wool board: **ଭାରବହନ ସୁରକ୍ଷା + cable** ପରେ ଯୋଡ଼ିବା **ସହଜ**, ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ support ଓ tested assembly ସହ।

ଆପଣଙ୍କ ଲାଭ

Cable opening ରେ ପୃଥକୀକରଣ ବଜାୟ ରଖନ୍ତୁ। ରଦ୍ଦିଯୋଗ୍ୟ **cable** ପରିବର୍ତ୍ତନ ସହଜ କରନ୍ତୁ।

Stanvac penetration-seal ପ୍ରଯୁକ୍ତ। Wall rating, opening ଓ services ସହ match କରନ୍ତୁ; 2-ଘଣ୍ଟିଆ tested seal ଭଳରେ wall rating ପ୍ରମାଣିତ କରିପାରେ ନାହିଁ।

04 Control-room cable penetration



ଖୋଲା service ପାଙ୍କ ସୁରକ୍ଷିତ control room କୁ ଦୁର୍ବଳ କରେ।

PNGRB 2023 · 5.3.8(a)

Control room ଓ satellite rack room ରେ ଥିବା ସମ୍ପତ୍ତି equipment ପାଇଁ automatic gas-based detection ଓ extinguishing ସୁପାରିଶ କରେ।

STANVAC ସମାଧାନ

FM 71 + FB250 HYBRID COMBO

Cable opening ରେ ଅତିରିକ୍ତ passive protection। Hybrid **mortar** ଶକ୍ତି + **ପୁନଃପ୍ରବେଶଯୋଗ୍ୟ mineral-wool board** କୁ ଏକତ୍ର କରେ।

ଆପଣଙ୍କ ଲାଭ

Critical control equipment ଚାରିପାଖରେ ନିଆଁ ଓ ଧୂଆଁ ସୀମିତ ରଖିବାରେ ସହାୟତା କରନ୍ତୁ।

ଆବଶ୍ୟକ suppression system ପ୍ରଯୁକ୍ତ। ଭେଜ fire rating gas ଅଭେଦ୍ୟତା ପ୍ରମାଣ କରେ ନାହିଁ; enclosure integrity ଅଲଗାରେ ଯାଞ୍ଚ କରନ୍ତୁ।

05 Fire station + fire-pump feed



ଅଗ୍ନି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଏହାର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯୋଗାଣ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ।

PNGRB 2023 · 5.20.1(c)(iv)

Fire station ଓ fire-water pump house ପାଇଁ emergency power ଆବଶ୍ୟକ କରେ।

STANVAC ସମାଧାନ

EC 43 SURVIVAL

ସୁରକ୍ଷାତ୍ମକ cable system ପାଇଁ ଅତିରିକ୍ତ ସୁରକ୍ଷା। ରିପୋର୍ଟ ହୋଇଛି **750°C** ରେ **240 ମିନିଟ**, IEC 60331-21; **950°C** ରେ **180 ମିନିଟ**, IS 17505-1।

ଆପଣଙ୍କ ଲାଭ

ନିଆଁ ସମୟରେ response circuit ଉପଲବ୍ଧ ରହିବାରେ ସହାୟତା କରନ୍ତୁ।

Emergency power ଓ redundancy ବଜେଟ୍ ପ୍ରଯୁକ୍ତ। ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ cable system, exposure ଓ route କୁ project specification ସହ match କରନ୍ତୁ।

06 Hydrocarbon fire zone ରେ cable



Flame-spread coating hydrocarbon ସୁରକ୍ଷାର ପ୍ରମାଣ ନୁହେଁ।

PNGRB · 4.9.4(a)(viii) · ଫଏଶୋଧିତ 16 ଜାନୁ 2026

Fire Scenario Envelope ମଧ୍ୟରେ ଥିବା cable ପାଇଁ **API 2218** ଅନୁଯାୟୀ fireproofing ଆବଶ୍ୟକ।

STANVAC ସମାଧାନ

EC 43 · PROJECT QUALIFICATION

ପ୍ରସ୍ତାବିତ system କୁ engineering review ପାଇଁ ଦାଖଲ କରନ୍ତୁ **exposure, duration ଓ circuit duty** ଉପରେ। ଭେଜବ ସୁରକ୍ଷାତ୍ମକ protection specification ଅନୁଯାୟୀ ଯୋଗାଣ କରନ୍ତୁ।

ଆପଣଙ୍କ ଲାଭ

ପ୍ରକୃତ fire scenario ପାଇଁ ସୁରକ୍ଷା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କରନ୍ତୁ।

ଏପରାର ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା IEC / IS ଫଏଫଳ ନିଜେ API 2218 ଉପଯୁକ୍ତତା ପ୍ରମାଣ କରେ ନାହିଁ। Hydrocarbon ଓ jet-fire duty ପାଇଁ ସମ୍ପୃକ୍ତ ପ୍ରମାଣ ଆବଶ୍ୟକ।

Test ଆପଣଙ୍କ ଆବଶ୍ୟକ ସୁରକ୍ଷା ସହ ମେଳ ଖାଇବା ଆବଶ୍ୟକ।

120 ମିନିଟ	240 ମିନିଟ	240 ମିନିଟ	2 ଘଣ୍ଟା
931B STRIPPEX	**EC 43 GENERAL**	**EC 43 SURVIVAL**	**FM 71 + FB250 HYBRID COMBO**
Flame-spread test IEC 60332 Coating ପୂର୍ବରୁ joint ମରାମତି କରନ୍ତୁ	ଫ୍ଲେମ-ସ୍ପ୍ରେଡ ଟେଷ୍ଟ IEC 60332-3 1.6 mm ଟେଷ୍ଟ ସିଲ୍ଡ	750°C ରେ circuit survival IEC 60331-21 4-core × 70 mm² XLPE / 1.6 mm	Penetration firestop IS 12458 Tested assembly ସହ ଭେଜ କରନ୍ତୁ

ଜାନିଥାଉ ଫଏଶୋ Stanvac ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ tested system ପାଇଁ ରିପୋର୍ଟ କରିଛି। ଭେଜ ଖାଉଥିବା test report ଓ installation detail ନିଅନ୍ତୁ। Flame-spread resistance, circuit survival ଓ penetration fire resistance ସିଧି ଜଣାପଡ଼ିବ।

ଆପଣଙ୍କ ସବୁଠାରୁ ଦୁର୍ବଳ ଅଞ୍ଚଳରୁ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତୁ।

Cable-route, panel ଓ opening ର ଫଟୋ ପଠାନ୍ତୁ।

Stanvac ଠାରୁ site survey, system specification ଓ offer ମାଗନ୍ତୁ।

+91 85271 99811 **sales@stanvac.com** **stanvac.com**

ଉପଯୋଗ ପ୍ରତି PNGRB Refineries ଓ Gas Processing Plants T4S Regulations 2023, 16 ଜାନୁଆରୀ 2026 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଫଏସୁଦ୍ଧ। ଲଚ୍ଛିତ୍ ଥରେ ମିଳ ଯାଉଥିବା ଭେଲାଯାଇଛି; "shall" (ଅବଶ୍ୟ) ଆବଶ୍ୟକ ଓ "should" (ଭେଲାଯିବା ଉଚିତ) ପ୍ରସ୍ତାବିତ ମିଳ ବିନା ସିନା ପରିବର୍ତ୍ତ ସିନ୍ଧି ବଜାୟ ରଖାଯାଇ ଥାଏ।

ପ୍ରକୃତ ବିବରଣୀ EC 43 / EC 7034 · FM 71 + FB250 HYBRID COMBO · 931B STRIPPEX

ପ୍ରସ୍ତୁତ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୁ refinery ଓ gas-processing plant ପାଇଁ ଲକ୍ଷିତ application। Facility scope, Fire Scenario Envelope ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର project ଆବଶ୍ୟକତା ସିଦ୍ଧି କରନ୍ତୁ। ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା IEC / IS ଫଏଫଳ ଏବଂ API 2218 ସିନ୍ଧି jet-fire ବ୍ୟବସ୍ଥାରୁ ପ୍ରମାଣ କରେ ନାହିଁ।

ଲକ୍ଷିତ୍ ସିନ୍ଧୁ application, ପୂର୍ଣ୍ଣ fire-safety checklist ନୁହେଁ। Stanvac ପ୍ରସ୍ତୁତ ଭାବନାର ସମୟ ପୂର୍ଣ୍ଣ ପୁନିଃଯାଇ ଅନୁଯାୟୀ ଦ୍ୱାରୁ ନାହିଁ। AI ସିଧି sector ଓ application ସିନ୍ଧି; "after" ସିନ୍ଧି ଭେଲାଏ, ଯାହିଁ installation ସିନ୍ଧି fire-test ଫଏଫଳ ନୁହେଁ। Coating ପୂର୍ବରୁ ପୁନିଃଯୁକ୍ତ cable ମରାମତି ସିନ୍ଧି ବଜାନ୍ତୁ।