

# మీ ముక్కు నిజంగా గుర్తించగలదా? బహుశా లేదేమో!

సెప్టెంబరు 2021



**ఏమి జరిగింది:** ఉత్తర కరోలినా, గార్నర్ ప్రాంతంలో గల ఒక మాంసము ప్రొసెస్సింగ్ యూనిట్ నందు సహజ వాయువు వలన ప్రేలుడు సంభవించింది. ముగ్గురు సిబ్బంది మరణించగా, భవనం పాక్షికంగా దెబ్బతింది. నలుగురు సిబ్బందికి తీవ్రగాయాలైనాయి, మొత్తం 71 మందిని హాస్పిటల్ కు తరలించవలసి వచ్చింది. ప్లాంటు శీతలీకరణ యంత్రం నుంచి వెలువడిన ఎన్ హైడ్రోస్ అమ్మోనియాను ముగ్గురు అగ్నిమాపక సిబ్బంది పీల్చారు. సుమారు 18,000 lbs (8,165 కేజీల) అమ్మోనియా బయటి వాతావరణములోనికి విడుదలై ప్లాంటులో చాలా భాగం విధ్వంసానికి గురైయినది.

**ఏమి తప్పు జరిగింది:** ఒక క్రొత్త గ్యాస్ ను వినియోగించే వాటర్ హీటర్ ను యుటిలిటీ గదిలో అమరుస్తూ ఒక ఉద్యోగి సహజవాయువును వినియోగించి గ్యాస్ లైనులో గల గాలిని బయటకు పంపడానికి యత్నించాడు. ఈ విధంగా పంపిన గ్యాస్ వాయువు యుటిలిటీ గదిలోనికి వచ్చింది. దానిని బయటకు పంపడానికి ఎగ్జాస్ట్ ఫ్యాన్ ఉపయోగించాడు, కానీ ఆ ప్రదేశంలో జ్వలనశీల వాయువు కనుగొనే డిటెక్టరును వాడలేదు, తన సొంత వాసన శక్తితో గాలిలోని జ్వలన శీలత్వాన్ని తెలుసుకోగలను అనుకున్నాడు.

**ఏది లోపించింది:** దగ్గరగా ఉన్న కొంతమంది గ్యాస్ వాసనను పసికట్టారు, కొందరు గ్యాస్ వాసనను కనుగొనలేకపోయారు. గుర్తు పట్టినవారు ఆ గ్యాస్ యొక్క వాసన పట్టించుకోలేదు. పైగా రోజూ జరిగే పనిని వాటర్ హీటర్ ప్రారంభించేటప్పుడు వెలువడే వాసనగా భావించారు. శీతలీకరణ యంత్ర తయారీదారుడు గానీ, కంపెనీ సిబ్బంది గానీ వారు ఉన్న యుటిలిటీ గదిలో జ్వలన శీల వాయు మిశ్రమం ఏర్పడిందని గానీ, దాని విలువ కనీస విస్ఫోటన ప్రామాణికాన్ని (LEL). దాటిపోయిందని గానీ గుర్తించలేకపోయారు. ఆ యుటిలిటీ గది నందు గల నిప్పురవ్వలను ప్రేరేపించు పరికరములు, గుర్తింపు లేని ఉపకరణములు వలన గ్యాస్ వలన ప్రేలుడుకు దారితీసింది.

## మీకు తెలుసా?

- మనకు వాసనను గుర్తించే సామర్థ్యం కొంత సమయం కొన్ని రకాల గ్యాస్ లను వాసన చూస్తే తగ్గిపోతుంది. హైడ్రోజన్ సల్ఫైడ్ మరియు మెర్కాప్టన్ ను ఉపయోగించి గ్యాస్ ను ఒడరైస్ చేసినప్పుడు ఇది నిజమవుతుంది.
- జలుబు వలన, కోవిడ్-19 వలన, ప్లూ వలన గానీ వ్యక్తులకు కొన్ని రకాల గ్యాస్ లను గుర్తించడంలో తేడాలు ఉంటాయి.
- తరచుగా రసాయనాలకు ఎక్స్ పోజ్ అయ్యే ఉద్యోగులు గ్యాస్ యొక్క లీకేజీలను గుర్తించలేదు. ఎందుకంటే అదే వాసనకు వారు అలవాటు పడతారు మరియు వాసనల వలన అలసట చెందుతారు.
- యు.ఎస్. జాతీయ ఆక్యుపేషనల్ భద్రతా, హెల్త్ విభాగం(NIOSH) వారు రిలీజ్ చేసిన బులెటిన్ - వాసన చూడడంలో వైఫల్యాల గురించి ([link: https://www.cdc.gov/niosh/docs/2021-106/](https://www.cdc.gov/niosh/docs/2021-106/))
- జ్వలనశీల వాయువులను చిన్న గదిలోనికి పంపిన యెడల, జ్వలన శీల వాయు మిశ్రమము గల మేఘం ఏర్పడును.
- ప్రమాదభరిత వాయువులను గుర్తించడానికి పోర్టబుల్ గ్యాస్ మీటర్లును వాడాలి. సరియైన గ్యాస్ మీటరును వినియోగించండి. ఉపయోగించే ముందు గ్యాస్ మీటర్లును కాల్చిబ్రేటు చేయించండి.
- మధ్య మధ్యలో తనిఖీ చేయడం వలన గ్యాసు లీకులను గుర్తించవచ్చు. అయితే తరచుగా తనిఖీ చేయడం అనేది ప్రమాదకర వాయువులను గుర్తించుటకు మంచి పద్ధతి.

## మీరు ఏమి చెయ్యాలి?

- ప్రమాదకర వాయువులను గుర్తించడానికి మీ ఒక్కరి సామర్థ్యంపై ఆధారపడవద్దు. మీరు ఏదైనా ప్రదేశంలో గ్యాస్ లీక్ ను గుర్తిస్తే వెంటనే మీ సూపర్ వైజర్ కు తెలియచేయండి. ఆ ప్రదేశాన్ని నోటిఫై చెయ్యండి.
- ప్రమాదకర గ్యాస్ ను పర్మింగ్ చెయ్యవలసిన, పర్మింగ్ ప్రాసీజర్ ను జాగ్రత్తగా పాటించవలెను. జ్వలనశీల ప్రభావం గల వాయువులను కాస్త దూరంగా మంచి గాలి వెలుతురు ఉన్న ప్రదేశానికి పంపగలరు.
- ఏదైనా ప్రమాదకరమైన గ్యాస్ లైన్ ను బ్రేక్ చేసేటప్పుడు గానీ, తెరిచేటప్పుడు గానీ ప్రమాదాల గురించి మీటింగ్ ను నిర్వహించి, సరియైన పర్మిట్ తో సరియైన భద్రతా నియమాలతో ముందుకు వెళ్ళండి.
- గ్యాస్ మీటర్ ను వాడే ముందు సరియైన అధికారితో కాల్చిబ్రేషన్ చేసారు అని నిర్ధారించుకోండి మరియు తయారీదారుడి యొక్క ఉపదేశము ప్రకారము ఉపయోగించండి.

**సరియైన గ్యాస్ మీటర్ ను వాడండి ! ప్రమాదకరమైన వాయువులను గుర్తించుటకు మీ యొక్క వాసన జ్ఞానముపై ఆధారపడవద్దు.**