



预防一氧化碳中毒 这些知识要清楚

冬季天气寒冷,大家日常燃气使用量持续增加,是一氧化碳中毒的高发季节。意外一旦发生,常常造成难以挽回的损失。因此,人们在日常使用燃气时必须做到高度警惕。

什么是一氧化碳中毒?

一氧化碳是一种无色无味的气体,不易察觉。血液中血红蛋白与一氧化碳的结合能力比与氧的结合能力要强200多倍。而且,血红蛋白与氧的结合速度却很慢。所以人一旦吸入一氧化碳,氧便失去了与血红蛋白结合的机会,使组织细胞无法从血液中获得足够的氧气,致使呼吸困难,甚至窒息死亡。

一氧化碳中毒的主要症状?

1. 轻度中毒:最初感觉头痛、头昏、恶心、呕吐、软弱无力、头痛、心悸、恶心、呕吐、四肢无力,甚至出现短暂晕厥。一般神志清醒,吸入新鲜空气脱离中毒环境后,症状消失。

2. 中度中毒:出现多汗、烦躁、走路不稳、皮肤苍白、意识模糊、困倦乏力、虚脱或昏迷等症状,皮肤和呈现一氧化碳中毒特有的樱桃红色,大部分病人迅速发生抽搐、昏迷、前胸皮肤呈樱桃红色等症状。

3. 重度中毒:神志不清、呼之不应、大小便失禁、四肢发凉、瞳孔放大、血压下降、呼吸微弱或停止。大多数会遗留后遗症如痴呆、癱、肢体僵硬或瘫软或心律失常。

为什么会发生一氧化碳中毒?

液化石油气、天然气、汽油、柴油、煤炭、木炭、柴火等含碳物质在氧气(空气)不足的条件下燃烧不完全产生一氧化碳。

1. 使用燃气热水器、燃气灶时,门窗密闭通风不良,空气不足,燃气燃烧不充分,室内一氧化碳浓度升高,导致中毒事故发生。

2. 燃气热水器安装在浴室(卫生间)内,或未安装排烟管,或虽安装了排烟管但排烟不畅,导致燃气热水器使用时产生的废气排放在室内或房间内,导致一氧化碳中毒。

3. 燃气热水器烟道安装不规范,与热水器接口处或烟管连接处不严密、有裂缝,无法有效将废气有效排放到室外,导致一氧化碳中毒。

4. 烟道室外部分烟管安装不规范或者没有防风帽,致使大风天气时,烟气倒灌进室内,导致一氧化碳中毒。

5. 在密闭的房内燃烧煤炭、木炭、柴火等用于取暖、做饭时,由于通风不良,空气不足,产生一氧化碳,导致一氧化碳中毒。

6. 在车内发动汽车或开车内空调后在车睡眠,都可能引起一氧化碳中毒。

如何预防一氧化碳中毒?

1. 用煤炭取暖的住户,居室内火炉要安装烟囱,烟囱结构要严密,排烟排气良好。没有烟囱的煤炉,夜间要放在室外,空气湿度大、气压低的天气应格外注意,室内窗户不要封闭过严。

2. 使用管道煤气时,注意检查连接煤气灶具的橡皮管是否松脱、老化、破裂、虫咬,防止漏气。

3. 使用热水器、煤气灶具之前应闻有无煤气味,确定是否漏气,切勿安装于密闭浴室或通风不良处。在使用天然气热水器时不要在密闭房间,洗浴时间避免过长。

4. 不要在密闭的室内食用烧炭火锅、点炭火盆。

5. 开车时,不要让发动机长时间空转;车在停驶时,不要过久地开空调机;即使是在行驶中,也应经常打开车窗,让车内外空气产生对流。感觉不适时要立即停车休息;驾驶或乘坐空调车如感到头晕、身体发沉、四肢无力时应及时开窗呼吸新鲜空气。

6. 有条件,在可能产生一氧化碳的地方安装一氧化碳报警器。一氧化碳报警器是专门用来检测空气中一氧化碳浓度的装置,能在氧化碳浓度超标的时候及时地报警。

一氧化碳中毒急救原则?

当人们意识到已发生一氧化碳中毒时,往往为时已晚。因为支配人体运动的大脑皮质最先受到麻痹损害,手已不听使唤。所以,一氧化碳中毒者往往无法进行有效的自救。当发现身边有人出现一氧化碳中毒时,应按下列方法进行救护:

1. 立即打开门窗,流通空气,并立即将患者背离中毒环境。

2. 患者应安静休息,避免活动后加重心、肺负担及增加氧的消耗量。

3. 将中毒者移到空气充足的地方,给予中毒者充分的氧气供应。

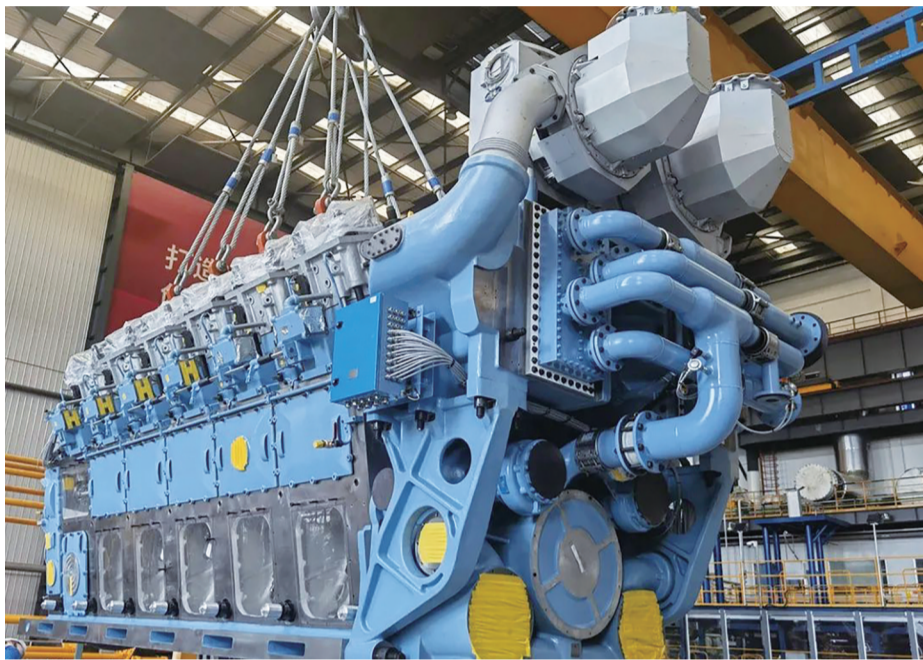
4. 对中毒较轻的病人,可以让他喝些浓茶,鲜萝卜汁和绿豆汤等。

5. 神志不清的中毒患者必须尽快抬出中毒环境,让病人平躺到空气流通的环境,解开衣扣和裤带。在最短的时间内,检查病人呼吸、脉搏、血压情况,根据这些情况进行紧急处理。

6. 发现中毒情况后,要立即呼叫120急救服务,将病人护送到医院进一步检查治疗。

(科普滨州)

我国具有自主知识产权的“核柴一号”发布



2024年12月16日从中国广核集团获悉,我国具有自主知识产权的核电站应急柴油发电机组——“核柴一号”当日在上海发布,多项核心性能指标、可靠性指标达到国际先进水平,标志着我国首次完全具备核电站应急柴油发电机组自主设计及制造能力。

核电应急柴油发电机

组是核电站应急供电系统的“最后一道防线”,其系统功能是在主电源和辅助电源失效时启动,向安全设备提供应急电力,以确保反应堆安全停堆,对保障核安全发挥着至关重要的作用。

据了解,研发团队相继完成了18项重大技术改进,解决了128项关键技术问题,研发过程中形成了26项

技术专利,完成了1000小时可靠性试验,实现我国核电站应急柴油发电机组“核柴一号”的自主研发。

“核柴一号”具备启动快速可靠、平均无故障时间大于2000小时、平均修复时间小于10小时、集成化和智能化程度高等特点。

(科普滨州)

我国首个商用堆在线辐照生产同位素装置成功投运



据国家原子能机构消息,2024年12月26日,我国首个商用堆在线辐照生产同位素装置在中核集团秦山核电基地正式投运,在此生产的首批钷-177医用同位素也同步出堆,对助力“健康中国”建设、推动我国

核技术应用具有深远意义。

重水堆具有堆芯中子通量高、不停堆换料、运行稳定等特点,在同位素生产方面具备效率高、产量大、比活度高、连续生产、供应稳定等独特优势。据悉,该装置无须停堆即可规模化、

稳定持续生产钷-177、铈-89和钇-90等短半衰期医用同位素,其未来产能可满足国内需求,将显著提升我国在同位素生产供应领域的自主能力以及国际市场的参与度。

(科普滨州)