

## Kvázi baleseti események jelentése és vizsgálata

2018. március

1986 január 28-án a US Space Shuttle Challenger 73 másodperccel a felbocsátása után felrobbant (Cape Canaveral, Florida (1,2)). A Challenger megsemmisült, és a hét fős személyzet életét veszítette. A robbanás közvetlen oka a szilárd tüzelőanyagú rakétameghajtók csatlakozásaiból kiszivárgó forró gáz volt. A forró gáz hidrogénüzemanyagtartályra gyakorolt hatása következtében az felhasadt és felrobbant. A szilárd tüzelőanyagú rakétameghajtók szomszédos szegmenseinek csatlakozásait primer és másodlagos "O-gyűrűkkel" tömítették. Mindkét tömítés tönkrement, melynek oka lehetett az is, hogy az indítás napján alacsony volt a hőmérséklet. Számos korábbi indításnál tönkrement az elsődleges tömítés, de a másodlagos tömítés sikeresen megőrizte a szilárd tüzelőanyagú rakéta sértetlenségét. Ezek az előzetes hibák kvázi balesetnek minősültek, de nem tekintették elég komolynak a kivizsgáláshoz.

A kvázi balesetek jelentésének és vizsgálatának elmaradása az ipari balesetek egyik oka. Például 1998. április 8-án egy megfutó reakció következtében túlnyomás alá került és felrobbant egy 7,5 m<sup>3</sup>-es szakaszos reaktor (3) egy New Jersey-i üzemben. A robbanás és a tűz (4) következtében megsérült 9 munkavállaló, közülük 2 sérülése komoly volt. A kezelők nem tudták szabályozni a gyártási hőmérsékletet a meglévő eljárások és a rendelkezésre álló hűtés segítségével. A kezelők legalább 6 korábbi gyártási tételben nem tudták szabályozni a hőmérsékletet a meghatározott maximális érték alá, de a hőmérséklet nem volt elég magas ahhoz, hogy megfusson a reakció. Ezek az előzetes kvázi balesetek nem lettek kivizsgálva.



### Tudta?

- Egy súlyos baleseti eseményt vizsgálva, a vizsgálatot végzők gyakran találhatnak korábbi figyelmeztetéseket és kvázi baleseti eseményeket. Ha ezek jelentése, kivizsgálása megtörténik, és ennek megfelelő intézkedések történnek, akkor a súlyos baleseti esemény kialakulása megelőzhető.
- Mindannyian szívesebben tanulnánk a kvázi (bal)esetekből, ahol nincs sérülés és kár sem jelentős, mint súlyos eseményekből.
- A kvázi (bal)esetek nem lesznek kivizsgálva, ha nem jelentik azokat! A kvázi (bal)eseteket nem jelentik be, ha az emberek nem ismerik fel az eseményeket, mint kvázi (bal)eseteket, vagy ha nem értik jelentőségüket.
- A biztonságos folyamatműködés a folyamat megfelelő irányítást igényli. Ha nem tudja irányítani a folyamatot meghatározott, biztonságos működési határokon belül bármely kritikus folyamatbiztonsági paraméter tekintetében, akkor ezt fel kell ismernie, mint kvázi baleseti eseményt.
- Bármely biztonsági, vagy mentési eszköz, berendezés sikeres aktiválását figyelembe kell venni, mint kvázi baleseti eseményt. Mi van akkor, ha a biztonsági vagy mentési eszköz, berendezés nem működik vagy nem áll rendelkezésre?

### Mi tehet?

- Értse meg az üzemi- és a kvázi baleseti események jelentéstételi és vizsgálati rendszerét. Ha az Ön üzeme nem rendelkezik ilyen rendszerrel, javasolja a vezetőségnek a bevezetését.
- Jelentse az összes kvázi baleseti eseményt, beleértve a folyamat biztonságos működési határokon belüli szabályozásának és a biztonsági vagy mentési eszközök működésének hiányát, problémáit.
- Ne feltételezzük, hogy az ellenőrzést végzők, a vezetők és a műszaki személyzet fogja észre venni a kvázi baleseti eseményeket a műszaknaplók, a berendezések működési paraméterei vagy más folyamatadatok olvasása közben. Egy üzem sok adatot generál, és ezeket az események „elveszhetnek” azok között. Ha észrevesz egy kvázi baleseti eseményt, az Ön felelőssége, hogy gondoskodjon róla, hogy a vezetőség tudjon róla.
- Ha nem biztos benne, hogy valami kvázi baleseti esemény e, akkor is jelentse azt. Ezenkívül gondoljon azon is, hogy "milyen rossz lehetett volna" az esemény kimenetele, hogy segítsen azonosítani egy kvázi baleseti eseményt.
- Vegyen részt önként a kvázi baleseti- és üzemi események kivizsgálásában.

**Az üzeme beszél Önhöz a kvázi eseményeken keresztül– figyelj valaki?**