

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) onnettomuusilmoituslomake; kemikaalit, painelaitteet, kaasut, räjähteet ja kaivokset

Lomakkeen täyttäjät:

Pvm.

Tapahtuma:

Tapahtuman pvm:

Klo:

Yritys:

Osoite:

Kunta:

Tiedot ovat julkisia

Sisältää luottamuksellisia tietoja, mitä?

Tapahtuman kuvaus/vaaratilanteesta (tutkija/tutkijaryhmä voi siirtyä sivulle 2)

Onnettomuuden/vaaratilanteet syy

Ohjeita vastaavien tapausten ehkäisemiseksi

Valitse **vain yksi vaihtoehto** kustakin ryhmästä!

<p>PÄÄRYHMÄ</p> <p><input type="checkbox"/> Painelaitteet</p> <p><input type="checkbox"/> Aerosolit</p> <p><input type="checkbox"/> Kemikaalit</p> <p><input type="checkbox"/> Räjähteet</p> <p><input type="checkbox"/> Ilotulitteet, omatekoiset pommit</p> <p><input type="checkbox"/> Maakaasu</p> <p><input type="checkbox"/> Nestekaasu</p> <p><input type="checkbox"/> Vaarallisten aineiden kuljetus</p> <p><input type="checkbox"/> Kuljetettavat painelaitteet</p> <p><input type="checkbox"/> Kaivokset</p> <p><input type="checkbox"/> Sähkölaitteet ja -laitteistot</p> <p><input type="checkbox"/> Hissit</p> <p><input type="checkbox"/> Muut</p>	<p>VALVONTALUOKKA</p> <p><input type="checkbox"/> Tukesin valvottava</p> <p><input type="checkbox"/> toimialaan kuuluva</p> <p><input type="checkbox"/> toimialan ulkopuolinen</p> <p>VALVONTAKOHDE</p> <p><input type="checkbox"/> TS-laitos</p> <p><input type="checkbox"/> MAPP-laitos</p> <p><input type="checkbox"/> Lupalaitos</p>	<p>TUTKINTALUOKKA</p> <p><input type="checkbox"/> TL1</p> <p><input type="checkbox"/> TL2</p> <p><input type="checkbox"/> TL3</p> <p><input type="checkbox"/> TL4</p> <p><input type="checkbox"/> TL5 (vaaratilanne valvontakohteessa)</p> <p><input type="checkbox"/> TL6 (vaaratilanne toimialalla)</p> <p><input type="checkbox"/> TL7 (toimialan ulkopuolinen onnettomuus)</p> <p><input type="checkbox"/> TL8 (toimialan ulkopuolinen vaaratilanne)</p>
---	--	---

Valitse **vain yksi vaihtoehto** kustakin ryhmästä!

ONNETTOMUUSTYYPPI	ONNETTOMUUSPAIKKA
Tapaturma <input type="checkbox"/> työtapaturma <input type="checkbox"/> muu tapaturma, kotitapaturma	Kotitalous <input type="checkbox"/> vakituisena asuntoa käytetty asunto piha-alueineen <input type="checkbox"/> kesämökki, asuntovaunu tai leirintäalue (myös piha-alueet) <input type="checkbox"/> kotitalous tai vastaava, mutta kohteesta ei ole tarkempaa tietoa <input type="checkbox"/> Liike- tai toimisto- tai muu julkinen tila <input type="checkbox"/> Liikenneympäristö <input type="checkbox"/> Rakennustyömaa tai muu väliaik. rakennelma
Räjähdykset <input type="checkbox"/> painelaiteräjähdykset <input type="checkbox"/> bleve <input type="checkbox"/> karkausreaktion aiheuttama räjähdys (ekso-terminen) <input type="checkbox"/> sisätiläräjähdykset (kaasu tai höyry) <input type="checkbox"/> pölyräjähdys <input type="checkbox"/> aineen räjähdysmäisestä hajoamisesta aiheutunut räjähdys <input type="checkbox"/> kaasupilviräjähdykset (räjähdys ulkotilassa) <input type="checkbox"/> tulipesäräjähdykset <input type="checkbox"/> sulavesiräjähdykset <input type="checkbox"/> räjähdystarvikeräjähdykset <input type="checkbox"/> muu räjähdys	Teollisuuslaitos <input type="checkbox"/> metallurginen teollisuus <input type="checkbox"/> rakennusaine-, tarvikeaineteollisuus <input type="checkbox"/> petrokemia ja öljynjalostus <input type="checkbox"/> kumi- ja muovituotteiden valmistus <input type="checkbox"/> kemikaalien valmistus tai lääketehdas <input type="checkbox"/> raskas konepajateollisuus, muu konepaja tai telakka <input type="checkbox"/> puunjalostus, kartonki- tai lastulevytehdas <input type="checkbox"/> huonekaluteollisuus, saha- tai puutavara-teollisuus <input type="checkbox"/> liima- / väritehdas <input type="checkbox"/> tekno kemian tehdas <input type="checkbox"/> pintakäsittelylaitos <input type="checkbox"/> elektroniikka- / sähköteollisuus <input type="checkbox"/> kirjapaino <input type="checkbox"/> räjähd- tai ampumatarviketehdas <input type="checkbox"/> voimalaitos, lämpökeskus <input type="checkbox"/> ongelmajätteen käsittelylaitos <input type="checkbox"/> tutkimuslaitos / laboratorio <input type="checkbox"/> kylästyslaitos <input type="checkbox"/> elintarviketeollisuuslaitos (meijerit, teurastamot, yms.) <input type="checkbox"/> muu teollisuuslaitos
Tulipalo <input type="checkbox"/> prosessilaitteen tulipalo <input type="checkbox"/> lammikkopalo <input type="checkbox"/> pistoliekkipalo <input type="checkbox"/> humahdus (räjähdysmäinen palo) <input type="checkbox"/> ylikiehuminen (boil-over) <input type="checkbox"/> muu tulipalo	Varastopaikka/ -alue <input type="checkbox"/> säiliövarasto <input type="checkbox"/> kappalevarasto <input type="checkbox"/> jakeluasema <input type="checkbox"/> muu varastopaikka/-alue
Vuoto tai päästö <input type="checkbox"/> kaasuvuoto <input type="checkbox"/> nestevuoto <input type="checkbox"/> kiinteän aineen päästö <input type="checkbox"/> myrkyllisiä palamistuotteita sisään <input type="checkbox"/> hapen syrjäytyminen <input type="checkbox"/> muu vuoto tai päästö	<input type="checkbox"/> Kaivos <input type="checkbox"/> Muu
Laitevauriot <input type="checkbox"/> laitevaurio	
Muu onnettomuus <input type="checkbox"/> muu onnettomuus	
Liikenneonnettomuus <input type="checkbox"/> liikenneonnettomuus, muu kuljetuksessa sattunut onnettomuus	

Valitse **vain yksi vaihtoehto** kustakin ryhmästä!

LAITERYHMÄ	LAITE
<input type="checkbox"/> Ei laiteryhmää	<input type="checkbox"/> Ei laitetta
<input type="checkbox"/> Ajoneuvo	<input type="checkbox"/> Autoklaavi
<input type="checkbox"/> Hissi	<input type="checkbox"/> Kaivosteollisuuden laite
Kattilalaitos	<input type="checkbox"/> Kuljetin
<input type="checkbox"/> höyrykattila	<input type="checkbox"/> Pieni astia, tynnyri, kanisteri
<input type="checkbox"/> vesikattila	Polttoaineen käsittelylaite
<input type="checkbox"/> kattilalaitoksen muu laitekokonaisuus tai laite	<input type="checkbox"/> kaasu- ja öljypoltin
<input type="checkbox"/> Putkisto	<input type="checkbox"/> kiinteän polttoaineen syöttölaite
<input type="checkbox"/> Nestekaasun käyttölaitteisto	<input type="checkbox"/> muu polttoaineen käsittelylaite
<input type="checkbox"/> Kylmälaitteisto	<input type="checkbox"/> Pumppu
Prosessilaitteisto	<input type="checkbox"/> Putki, letku
<input type="checkbox"/> keitin	<input type="checkbox"/> Suodatin, pesuri, sekoitin
<input type="checkbox"/> kolonni, haihdutin	Valvonta-, ohjaus- ja säätölaite
<input type="checkbox"/> lämmönvaihdin	<input type="checkbox"/> prosessiautomaatiolaite ja -ohjelmat
<input type="checkbox"/> prosessiuuni	<input type="checkbox"/> mittalaite
<input type="checkbox"/> reaktori	<input type="checkbox"/> paineensäädin
<input type="checkbox"/> muu prosessilaitteisto	<input type="checkbox"/> pinnankorkeuden säätölaite
<input type="checkbox"/> Räjähdeollisuuden laite	<input type="checkbox"/> muu valvonta-, ohjaus- tai säätölaite
Kuljetettavat säiliöt, kuljetettavat painelaitteet	Varmistus- ja varolaite
<input type="checkbox"/> paineeton kuljetettava säiliö	<input type="checkbox"/> kuiviinkiehuntasuoja
<input type="checkbox"/> paineellinen kuljetettava säiliö	<input type="checkbox"/> letku-/putkirikkoventtiili, liikavirtausventtiili
<input type="checkbox"/> kontti	<input type="checkbox"/> liekinvalvontalaite, takatulisuoja, liekinestin
Säiliöt, kemikaalialtaat	<input type="checkbox"/> varoventtiili
<input type="checkbox"/> paineeton kiinteä varastosäiliö	<input type="checkbox"/> alipaineventtiili
<input type="checkbox"/> paineeton ei-kiinteät varastosäiliö	<input type="checkbox"/> maadoituslaite
<input type="checkbox"/> paineellinen (varasto)säiliö, muu painesäiliö	<input type="checkbox"/> palovaroitin, kaasunhaistaja
<input type="checkbox"/> kalliosäiliö	<input type="checkbox"/> räjähdysluukku tai kevennetty rakenne
<input type="checkbox"/> kemikaaliallas	<input type="checkbox"/> muu varmistus- tai varolaite
<input type="checkbox"/> muut säiliöt, ei voida yksilöidä	<input type="checkbox"/> Venttiili
<input type="checkbox"/> Voimakoneet	<input type="checkbox"/> Tiiviste
<input type="checkbox"/> moottori	<input type="checkbox"/> Laippa
<input type="checkbox"/> kompressori	<input type="checkbox"/> Muu laite
<input type="checkbox"/> turbiini / generaattori	
<input type="checkbox"/> muu voimakone	
<input type="checkbox"/> Muu	

Valitse **vain yksi vaihtoehto** kustakin ryhmästä!

<p>TOIMINTA</p> <p>Kuljetus, siirto</p> <p><input type="checkbox"/> ajoneuvo- tai junakuljetus</p> <p><input type="checkbox"/> kuljetinsiirto</p> <p><input type="checkbox"/> purkaus- tai lastaustoiminta</p> <p><input type="checkbox"/> hissi tai liukuportaat</p> <p><input type="checkbox"/> muu kuljetus tai siirto</p> <p>Prosessi</p> <p><input type="checkbox"/> panosprosessi</p> <p><input type="checkbox"/> jatkuva prosessi</p> <p><input type="checkbox"/> kemikaalin muu käsittely</p> <p>* pumppaus, kemikaalin siirto putkistossa esim. pumppaamalla</p> <p>* kemikaalin annostelua suuremmasta säiliöstä pienempään astiaan</p> <p><input type="checkbox"/> energian tuotanto (voimalaitos, lämpökeskus)</p> <p><input type="checkbox"/> pintakäsittely, maalaustoiminta tai kyllästys</p> <p><input type="checkbox"/> kylmälaitostoiminta</p> <p><input type="checkbox"/> muu prosessi</p> <p><input type="checkbox"/> Täyttötoiminta (pakkaus)</p> <p>* esim. paineilmapullojen täyttö</p> <p><input type="checkbox"/> Varastointi (kemikaalien)</p> <p><input type="checkbox"/> Julkistilojen ja kotitalouksien energian tuotanto/muu käyttö</p> <p><input type="checkbox"/> Muu</p>	<p>TYÖVAIHE</p> <p><input type="checkbox"/> Työvaihe ei ole tiedossa</p> <p><input type="checkbox"/> Normaali käyttö/tuotantoprosessi/työvaihe</p> <p><input type="checkbox"/> Prosessin ylösajo, koneen käynnistys, koeistus</p> <p><input type="checkbox"/> Prosessin alasajo, koneen pysäytys</p> <p><input type="checkbox"/> Prosessihäiriö, häiriön poisto</p> <p><input type="checkbox"/> Korjaus, huolto, asennus, muutostyö, pesu</p> <p>Lastaus, purku, astian täyttö, tyhjennys</p> <p><input type="checkbox"/> täyttö (varastosäiliöstä tai prosessista säiliöajoneuvon tai rautatievaunusäiliöön)</p> <p><input type="checkbox"/> tyhjennys (säiliöajoneuvosta tai rautatievaunu säiliöstä varastosäiliöön tai suoraan prosessiin)</p> <p><input type="checkbox"/> kemikaalin siirto säiliöstä säiliöön tai ajoneuvosta ajoneuvon</p> <p><input type="checkbox"/> astian / altaan täyttö tai tyhjennys</p> <p><input type="checkbox"/> muu purkaus- tai lastaustoimenpide</p> <p><input type="checkbox"/> Kuljetus, ajoneuvolla ajo</p> <p><input type="checkbox"/> Viikonloppu, yö tms. työajan ulkopuolinen aika</p> <p><input type="checkbox"/> Vapaa-aika</p> <p><input type="checkbox"/> Muu</p>
--	---

Valitse **vain yksi vaihtoehto** kustakin ryhmästä!

<p>PAINELAITELUOKKA</p> <p><input type="checkbox"/> ei painelaite / laitteella ei merkitystä painelaitteena</p> <p><input type="checkbox"/> rekisteröitävä painelaite, määräaikaistarkastettava</p> <p><input type="checkbox"/> rekisteröimätön painelaite, ei määräaikaistarkastettava</p> <p><input type="checkbox"/> kaasupullo (ei rekisteröitävä, määräaikaistarkastettava)</p> <p><input type="checkbox"/> paineellinen putkisto</p> <p><input type="checkbox"/> aerosoli</p> <p>Rekisterinumero Käyttöönottopvm Edellinen tarkastuspäivä Tilavuus m³ Paine bar Lämpötila (°C) Teho (MW)</p>	<p>PAINELAITTEEN MATERIAALI</p> <p><input type="checkbox"/> seostamattomat teräkset</p> <p><input type="checkbox"/> normalisoidut teräkset</p> <p><input type="checkbox"/> nuorrutusteräkset</p> <p><input type="checkbox"/> kromiseostetut teräkset</p> <p><input type="checkbox"/> nikkelseostetut teräkset</p> <p><input type="checkbox"/> ferriittiset tai martensiittiset ruostumattomat teräkset</p> <p><input type="checkbox"/> austeniittiset teräkset</p> <p><input type="checkbox"/> Duplex-teräkset</p> <p><input type="checkbox"/> muut teräkset</p> <p><input type="checkbox"/> alumiini</p> <p><input type="checkbox"/> muovi</p> <p><input type="checkbox"/> valurauta</p> <p><input type="checkbox"/> kupari</p> <p><input type="checkbox"/> titaani</p> <p><input type="checkbox"/> muu rakenneaine</p> <p><input type="checkbox"/> ei tiedossa</p>
--	---

Laitetyyppi /valmistusvuosi

Valmistaja

Valitse **vain yksi vaihtoehto!**

<p>AINERYHMÄ</p> <p><input type="checkbox"/> aineella ei merkitystä</p> <p><input type="checkbox"/> kaasut (myös paineilma)</p> <p><input type="checkbox"/> palavat nesteet, liuotaineet, alkoholit</p> <p><input type="checkbox"/> hapot, emäkset</p> <p><input type="checkbox"/> räjähdysaineet ja -tarvikkeet</p> <p><input type="checkbox"/> vesi, vesihöyry</p> <p><input type="checkbox"/> muut aineet, ainetta ei voida täsmentää</p>

Valitse vain yksi vaihtoehto!

EDELTÄVÄ TAPAHTUMA

- ei edeltävää tapahtumaa
- tulipalo
- vuoto tai päästö
- laitevaurio
- kuiviinkiehuminen, ylikuumeneminen
- kemialliset ja fysikaaliset prosessihäiriöt
- materiaalivirtojen häiriöt
- muu edeltävä tapahtuma, mikä

Voit valita tarvittaessa useampia vaihtoehtoja (max 6 kustakin ryhmästä)

TEKNISIÄ SYITÄ

RAKENNEVIRHE

- valmistusvirhe
- viallinen rakenneaine
- muu rakennevirhe

MURTUMINEN

- sitkeä murtuma
- viruminen
- väsyminen
- haurasmurtuma
- murtumamekanismi ei tiedossa

KORROOSIO

- yleinen syöpyminen
- korroosioväsyminen
- jännityskorroosio

VARUSTELUVIRHE

- turvallisuuslaitteen / -järjestelmän puuttuminen
- riittämätön / puutteellinen turvallisuuslaite/-järjestelmä
- muu varusteluvirhe

TURVALLISUUS-, OHJAUSLAITTEIDEN TAI -JÄRJESTELMÄN VIKAANTUMINEN

- turvallisuuslaitteen / -järjestelmän pettäminen (esim. varoventtiili, kuiviinkiehuntasuojan vikaantuminen)
- valvonta-, mitta- tai säätölaitteen vikaantuminen (esim. kattiloiden kuivakiehunta-tapaukset, jos syynä pinnankorkeuden mittalaitteen vikaantuminen)
- automaation vikaantuminen / automaatiovirhe / ohjauksen pettäminen

LAITEVAURIO

VÄÄRÄ MATERIAALIVALINTA

KOMPONENTIN / KONEEN VIRHEELLINEN TOIMINTA

TUKKEUTUMINEN

ODOTTAMATON REAKTIO

MÄÄRÄYSTEN VASTAINEN LAITE TAI ASENNUS

MUU; mikä

Ei tiedossa, ei teknistä syytä

SYTTYMISSYITÄ

- ei syttymissyytä
- tulitikku, tupakka, tupakansytytin
- muu avotuli
- sähkölaitteen kipinä/valokaari
- staattinen sähkö
- hitsauskipinä
- muu kipinä
- kitkalämpö, hankaus
- itsesytyminen
- salama, auringonlämpö
- isku
- kemiallinen reaktio
- epäselvä
- kuuma pinta, korkea lämpötila
- muu, mikä

YMPÄRISTÖ-/OLOSUHDETEKIJÖITÄ

- ei tiedossa, ei ympäristö / olosuhdetekijöitä

ULKOISET OLOSUHTEET

- luonnon vaikutus (sää, lämpötila)
- puutteet käyttöhyödykkeiden saannissa (esim. sähkö, höyry yms.)
- toisen onnettomuuden dominovaikutus
- lentävät esineet (erikoistapauksissa)
- sabotaasi

SISÄISET OLOSUHTEET

- koneiden ja laitteiden käyttäjäepäystävällisyys
- puutteet laitoksen kulun valvonnassa
- siisteys/järjestys
- muut vaaralliset olosuhteet

Voit valita tarvittaessa useampia vaihtoehtoja (max 6 kustakin ryhmästä)

<p>ORGANISATORISIA TEKIJÖITÄ</p> <p><input type="checkbox"/> ei tiedossa</p> <p>MENETTELYTAVAT / TEKNISET JÄRJESTELYT</p> <p><input type="checkbox"/> puutteet huollossa ja kunnossapidossa</p> <p><input type="checkbox"/> puutteet testauksessa / tarkastuksessa</p> <p><input type="checkbox"/> puutteet järjestelmien eristämässä</p> <p><input type="checkbox"/> puutteet asennuksessa</p> <p><input type="checkbox"/> puutteelliset merkinnät (säiliöt, laitteistot ym.)</p> <p><input type="checkbox"/> suunnittelu (laitteiston toimintaan / automaatioon kohdistuva muu tekninen suunnittelu)</p> <p>KOULUTUS JA OHJEISTUS</p> <p><input type="checkbox"/> puutteelliset käyttö- ja työohjeet</p> <p><input type="checkbox"/> puutteet koulutuksessa</p> <p><input type="checkbox"/> puutteet perehdytyksessä</p> <p>VAARAN ARVIOINTI JA RISKIANALYYSIT</p> <p><input type="checkbox"/> puutteet lähtötason riskiarvioinnissa</p> <p><input type="checkbox"/> puutteellinen muutosriskiarviointi</p> <p>SEURAUSTEN RAJOITTAMINEN</p> <p><input type="checkbox"/> puutteellinen toiminta / menettely onnettomuustilanteessa</p> <p><input type="checkbox"/> puutteelliset pelastusjärjestelmät</p> <p>JOHTAMINEN JA ASENTEET</p> <p><input type="checkbox"/> puutteellinen turvallisuuskulttuuri</p> <p><input type="checkbox"/> epäselvät vastuukysymykset</p> <p><input type="checkbox"/> riittämätön/puutteellinen valvonta</p> <p><input type="checkbox"/> puutteet tiedonkulussa</p> <p><input type="checkbox"/> alimitoitettut resurssit (kiire, sairauslommat yms.)</p> <p><input type="checkbox"/> määräysten laiminlyönti</p>	<p>HENKILÖSYITÄ</p> <p><input type="checkbox"/> Ei tiedossa, ei henkilösyitä</p> <p>Toimintovirhe, inhimillinen virhe</p> <p><input type="checkbox"/> erehdys / vahinko, lipsahdus tai tilapäinen huomiointivirhe, huolimattomuus</p> <p><input type="checkbox"/> uusi henkilö / vähäinen kokemus tehtävästä (tahaton)</p> <p><input type="checkbox"/> Normaali, totuttu käytäntö</p> <p><input type="checkbox"/> Ei voida täsmentää</p> <p><input type="checkbox"/> Työntekijän sairaus, myrkytys, kuolema</p> <p><input type="checkbox"/> Määräysten tai ohjeiden vastainen toiminta</p> <p>* tietoinen riskinotto</p> <p>* esim. ilotulitteiden ja omatekoisten pommien kanssa sattuneet vahingot</p> <p><input type="checkbox"/> Ilkivalta</p> <p>MUU SYY</p> <p><input type="checkbox"/> ei tiedossa</p> <p><input type="checkbox"/> muu, mikä</p>
--	---

<p>SEURAUKSET</p> <p>Kuolleet</p> <p>Loukkaantuneet (sairaalassa yli 24 h)</p> <p>Aineelliset vahingot (jos tiedossa tarkka summa)</p> <p>€</p> <p>muussa tapauksessa valitse näistä</p> <p><input type="checkbox"/> Ei tiedossa</p> <p><input type="checkbox"/> - 30 000 €</p> <p><input type="checkbox"/> 30 001 - 85 000 €</p> <p><input type="checkbox"/> 85 001 - 170 000 €</p> <p><input type="checkbox"/> 170 001 - 300 000 €</p> <p><input type="checkbox"/> 300 001 - 850 000 €</p> <p><input type="checkbox"/> 850 001 - 1 milj. €</p> <p><input type="checkbox"/> yli 1 milj. €</p>	<p>YMPÄRISTÖVAHINGOT</p> <p><input type="checkbox"/> ei ympäristövahinkoa</p> <p><input type="checkbox"/> vedenottamon tai pohjavesialueen saastuminen</p> <p><input type="checkbox"/> kemikaalia vesistöön</p> <p><input type="checkbox"/> kemikaalia maaperään</p> <p><input type="checkbox"/> kemikaalia maaperään ja ilmaan</p> <p><input type="checkbox"/> kemikaalia maaperään ja vesistöön</p> <p><input type="checkbox"/> kemikaalia ilmaan</p> <p><input type="checkbox"/> kemikaalia viemäriverkostoon, sadevesiviemäriin</p> <p><input type="checkbox"/> ympäristövahingot eivät ole tiedossa</p>
--	---

Onnettomuudessa mukana olleet tai vuotaneet aineet sekä niiden määrät ja luokitukset

AINE	luokitus	määrä	yks.	yk-numero	cas-numero