

VDA

Ohutuskaart sõidukitele mõeldud
pürotehniliste toodete jaoks
juhitudes EÜ määrusele 1907/2006/EÜ (REACH), II lisale
ja vastavalt direktiivile 2013/29/EL.

11-007

3. väljaanne: üldine ümbertöötlus

Väljaandja: Verband der Automobilindustrie e. V.
Behrenstraße 35
10117 Berliin
Telefon: +49 30 897842-0
Telefaks: +49 30 897842-0
Internet: www.vda.de

Autoriõigus
Järeltrükkimine või mistahes
muus vormis paljundamine
on lubatud vaid eelneva
VDA-poolse kirjaliku loa
olemasolul.

VDA

Verband der
Automobilindustrie

Selle dokumendiga täidetakse direktiivi 2007/23/EL, milles kirjutatakse ette sõidukite pürotehniliste toodete professionaalsetele kasutajatele mõeldud ohutuse alaste nõuete kättesaadavaks muutmine.

Lisaks sellele leiate siit informatsiooni sõidukitele mõeldud pürotehniliste toodetega ümber käimise kohta (mikro-gaasigeneraator, õhkpadja gaasigeneraator, õhkpadja moodul, turvarihma pinguti, aktuaator, süütel, pooltooted).

Käesolev soovitus on välja töötatud VDA (Verband der Automobilindustrie – autotööstuse liit) pürotehniliste toodete ohutuse alase informatsiooniga tegeleva töörühma poolt saksa keeles ja teistesse keeltesse tõlgitud. Kahtluste korral kehtib saksakeelne redaktsioon.

Tootevastutus

VDA soovitused ei ole kohustuslikud, neid saab kasutada igaüks ning käesolevat VDA soovitust on võimalik kasutada tagatisraha maksmisel. Järeltrükkimine või mistahes muus vormis paljundamine on lubatud vaid eelneva VDA-poolse kirjaliku loa olemasolul.

Soovitused lähtuvad käesoleva väljaande ilmumise ajal kehtivast tehnika tasemest. VDA soovituste kasutamine ei vabasta kedagi oma tegude eest vastutamise eest. Nende kasutaja peab hoolt kandma õige kasutusviisi eest igal konkreetsel juhul. Igaüks tegutseb omal vastutusel. VDA ning VDA soovitustes osalejate vastutus on välistatud.

Palume kõigil, kes VDA märkab neid soovitusi täites ebaõigsust või võimalikku vale tõlgendust, anda sellest kindlasti teada VDA büroole, et saaksime need puudused kõrvaldada.

Jagu 1: Tootte ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tootetähis

Sõidukitele mõeldud pürotehnilised tooted (mikro-gaasigeneraator, õhkpadi-gaasigeneraator, õhkpadja moodul, turvavöö pinguti, aktuaator, süütel, pooltooted), järgnevalt nimetatud Tooted.

1.2 Tootte asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Neid tooteid tohib kasutada ainult sõidukite turvaseadistes.

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Tarnija nimi, aadress ja telefoni number

ZF Automotive Germany GmbH, Industriestrasse 20, DE – 73553 Alfdorf,
+49 7172 302-0

kontaktisiku meiliaadress

Peter.Engel1@zf.com

1.4 Hädaabitelefoni number

Hädaabinumber ja tööaeg (juhul kui see on piiratud)

+49 7172 302-0

Jagu 2: Ohtude identifitseerimine

Tooted sisaldavad pürotehnilisi koostisosi, mis on keskkonna eest hermeetiliselt suletud. Need ei saa vabaneda tavapärase või mõistliku ettenägelikkusega kasutamise korral; integreeritud rõhu all oleva gaasimahuti korral: gaasid on kõrge rõhu all; rõhu all mitteolevates anumates olevad tooted võivad sellegipoolest sisaldada pürotehnilisi koostisosi.

2.1. Tootte klassifitseerimine

Pürotehnilised tooted (Lõhketooted, 1.4)

H204: Süttimis- või laialipaiskumisoht

2.2. Märgistuselemendid

Ohupiktogramm:



GHS 01

Tunnussõna:

Hoiatus

Ohulause:

H204: Süttimis- või laialipaiskumisoht

Hoiatuslause:

P210: Hoida eemal soojusallikast/sädemetest/leekidest/kuumadest pindadest. – Mitte suitsetada.

P250 : Hoida kriimustamise/põrutuse/langemise/hõõrdumise eest.

P370+P380: Tulekahju korral: ala evakueerida.

P374: Kustutustöid teha tavaliste ettevaatusabinõudega ja mõistlikust kaugusest.

2.3. Muud ohud

- Kontrollimatu käivitumise oht põlemise, kuumuse, elektrostaatilise lahenduse, elektrostaatilisest kiirgusest tekkiva induktsiooni või tugeva mehhaanilise koormuse tagajärjel (näit. löök, kukkumine).
- Oht, mis tekib lendavate osakeste, kiiresti liikuvate osade ja/ või suure kiirusega suunatud gaasi joa poolt põhjustatuna.
- Põletuste oht otsese kontakti korral lahti tulnud kuumenenud toodetega või nende põlemissaadustega (aineosakesed, gaas).
- Põletuste oht lahti tulnud kuumenenud toodete kokkupuutel põlevate või kergestisüttivate materjalidega.
- Põlemissaadustest tekkivate silmade ja hingamisteede ärrituse oht.
- Akustilise šoki oht tugeva müraimpulsiga helide vallandumisel.
- Külmetuse oht suure rõhu all olevate gaaside vabanemisel.

Jagu 3: Koostis/teave koostisainete kohta

Tooted sisaldavad pürotehnilisi koostisosi, mis on keskkonna eest hermeetiliselt suletud. Need ei saa vabaneda tavapärase või mõistliku ettenägelikkusega kasutamise, k.a. asjakohase kasutamise korral. Korpuste osad on oma vormist tingituna üksteisega ühendatud ja neid saab avada vaid tervikut lõhkudes.

3.1. Ained

Ei ole rakendatav. Käesolev ese on klassifitseeritud kui toode.

3.2. Segud

Ei ole rakendatav. Käesolev ese on klassifitseeritud kui toode.

Jagu 4: Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Järgima peab üldisi esmaabi reegleid.

- Põlemissaaduste sissehingamisel:
Tagada värske õhu juurdepääs.
- Põlemissaaduste/ lahtitulnud toodete kokkupuutel nahaga:
Pesta puhta veega.
Põletused jahutada ja hoida steriilsena.
Lahtised haavad katta steriilselt.
- Põlemissaaduste kokkupuutel silmadega:
Pesta puhta veega.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Käivitumise tagajärjel võivad ilmnedä järgmised toimed:

- vigastuste oht ohtlike lendavate osade tõttu, kiiresti liikuvate osade ja/ või suure kiirusega suunatud gaasi joa tõttu.
- akustiline trauma.
- põletused.
- kokkupuutel käivitatunud gaasimahutiga või sellesse kokkusurutud ja väljapaiskunud gaasiga.

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

Ei kohaldata.

Jagu 5: Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid: Üldtuntud tavapärased kustutusvahendid (näit. vesi, pulber, vaht, süsinikdioksiid).

Ohutuse seisukohast sobimatud kustutusvahendid: ei ole teada.

5.2 Tootega seotud erilised ohud

Toodetest võib tulekahju korral lähtuda ajalise viivitusega eraldumine. Vigastuste oht seisneb ohtlikes lendavates ja valjus paugus nende vabanemisel.

5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

Kustutage tuld turvalisest kaugusest. Lendavate osade oht.

Jagu 6: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Hädajuhtumi korral jälgida enesekaitset.

Võimalusel võtta kasutusele meetmed elektrostaatilise laengu tekkimise vastu.

Vältida kuumust, tuld, hõõrdumist, lööke ja sädemeid.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Mitte lasta sattumist veekogudesse, kanalisatsiooni ja pinnasesse.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja –vahendid

Mehhaaniliselt kokku koguda, pakkida ja käidelda.

Utiliseerida autoriseeritud spetsiaalse ettevõtte kaudu.

6.4 Viited muudele jagudele

Jälgige 8. ja 13. jagu.

Jagu 7: Käitlemine ja ladustamine

Üldnõuded:

Sõidukitele mõeldud pürotehniliste toodete käsitlemine ja kasutamine on lubatud vaid autoriseeritud professionaalse tegevuse raames.

- P1-toodete käsitlemine ja kasutamine vaid väljaõppe saanud personali poolt.
- P2 ja teiste toodete käsitlemine ja kasutamine ainult erialaste oskustega isikute poolt.

Pärast käivitumist või tulekahju tekkimist peab veenduma, et maha jäetakse vaid täielikult käivitunud tooted (st. kõik toote osad on avatud või on gaas rõhu alt vabastatud). Mittetäielikult käivitunud tooteid käsitletakse eranditult vastavalt pürotehniliste ja ohtlike toodete eeskirjadele.

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

- Isiklike kaitsevahendite kohta vt alajagu 8.2. Ärge ühendage eeskirjade vastaselt elektriliste vooluallikatega ja ebasobivate mõõteriistadega. Lubatud on ettenähtud ühendused sõiduki pardaelektriga ja selleks ettenähtud kontrollseadmetega.
- Kui tooted on maha kukkunud, või muul moel saanud mehhaaniliselt vigastada, ei tohi neid enam kasutada.
- Tooteis ei tohi lahti võtta, parandada või remontida.
- Tootja poolt valmistatud ehitusviisi ei tohi muuta.
- Olemasolevaid lühiühenduse kaitseid ei tohi eemaldada.
- Hoida eemal kemikaalidest.
- Hoida eemal tulekolletest, kuumusest ja sädemetest.
- Võtta kasutusele meetmed elektrostaatilise laengu vältimiseks.

- Vältida lähimbruses (ca 2 m) elektromagnetilise kiirguse allikaid (näit. raadiosaatjaid või mobiiltelefone).
- Kaitsta tooteid varguse või omavolilise kasutamise eest.
- Õhkpatja peab kandma nii, et õhukott jääks ülespoole ja maha panema nii, et ei haarata kinni selle avanemise kohast. Õhkpatja lahtipääsemise ala tuleb hoida vabana.
- Kolbidega akuaatorite ja turvavöö pingutite tegevuspiirkond tuleb hoida vabana ning nendest kohtadest ei tohi käega kinni haarata.
- Väljavoolu avasid ei tohi muuta ega kinni katta.
- Toodete mehaaniliselt liikuvad osad tuleb alati kehast eemale suunata.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

- Järgima peab iga riigi hoiustamist puudutavaid eeskirju.
- Ladustada lubatud pakendis ja kuivalt selleks ettenähtud ruumides.
- Kasutusele tuleb võtta meetmed elektrostaatilise laengu tekkimise vastu (piisav maandamise võimalus, näit. betoonpõrand, lao sisseseade maandus).
- Kaitsta kuumuse, sädemete, lahtise tule või löökide eest.
- Kindlustada varguse või omavolilise kasutamise eest.
- Mitte ladustada koos kergesti süttivate ja oksüdeerivate ainete ja segudega.

7.3 Erikasutus

Tooteid tohib kasutada vaid tootja poolt ettenähtud kasutusosaladel.

Jagu 8: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid

Ei rakendata.

8.2. Kokkupuute ohjamine

Mitte käivitunud toodetega ümberkäimisel:

- Hingamisteede kaitse: Ei rakendata.
- Käte kaitse: Ei rakendata.
- Silmade kaitse: Kaitseprillid (EN 166) P2 kategooria toodetega ümberkäimisel.
- Kehakaitse: maandusega jalatsid (EN 61340-4-3).
- Kaitse- ja hügieeniabinõud: Ei rakendata.
- Ümbritseva väljapaneku piiramine/ valve: Ei rakendata.

Toodete käivitumisel, näit. nende kontrollimisel või utiliseerimisel või nende mittetäieliku käivitumise puhul

Tooteid tohib käivitada vaid selleks sobivates ruumides ja aladel.

Kasutama peab sobivat tolmuimejat.

- Tolmu kogunemisel peab ruume regulaarselt niiskelt puhastama, soovitatav on kanda käte- ja silmade kaitset (võimalikud on põlemissaaduste veega kokkupuutel tekkivad leelise või happe reaktsioonid).
- Hingamisteede kaitse: töökoha piirväärtuste ületamise korral (näit. CO, NO_x) peab kandma sobivat hingamisteede kaitset.
- Käte kaitse: käivitunud, kuumi tooteid ei tohi puudutada. Käivitumise järel käsitlemiseks kanda puuvillasest materjalist või nahast kaitsekindaid.
- Kuulmekaitse: käivitumisel peab kandma kuulmekaitset.
- Silmade kaitse: kaitseprillid (EN 166).
- Keha kaitse: maandusega jalatsid (EN 61340-4-3).
- Kaitse- ja hügieeni abinõud: reaktsiooni saadusi ei tohi sisse hingata, vältima peab kokkupuudet nahaga, kui see on juhtunud, pesta veega.

Jagu 9: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Ei ole toodetele rakendatav.

9.2. Muu teave

Ei ole toodetele rakendatav.

Jagu 10: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1. Reaktsioonivõime

Tooted võivad asjatundmatu käsitlemise korral reageerida.

10.2. Keemiline stabiilsus

Nõuetekohase käsitlemise ja ladustamise korral ei esine ohtlikke reaktsioone.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Juhusliku reageerimise korral vigastusoht.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Niiskus, kõrge temperatuur, tuli, süüteallikad, sädemed, löögid, elektrostaatiline laetus.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Happed, alused

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Asjatundliku kasutamise, käsitlemise ja ladustamise korral ei esine toodete lagunemist.

Jagu 11: Teave toksilisuse kohta

11.1. Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Asjakohase kasutamise korral ei ole tervistkahjustavaid mõjureid ette näha.

Tooted sisaldavad pürotehnilisi koostisosi, mis on keskkonna eest hermeetiliselt suletud. Need ei saa vabaneda tavapärase või mõistliku ettenägelikkusega kasutamise, k.a. asjakohase kasutamise korral.

Jagu 12: Andmed keskkonnamõjude kohta

Asjakohase kasutamise korral ei ole keskkonnamõjusid ette näha.

Tooted sisaldavad pürotehnilisi koostisosi, mis on keskkonna eest hermeetiliselt suletud. Need ei saa vabaneda tavapärase või mõistliku ettenägelikkusega kasutamise, k.a. asjakohase kasutamise korral.

12.1. Toksilisus

Ei.

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Ei.

12.3. Bioakumulatsioon

Ei.

12.4. Liikuvus pinnases

Ei.

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Ei.

12.6. Muud kahjulikud mõjud

Ei.

Jagu 13: Jäätmekäitlus

13.1. Jäätmetöötlemismeetodid

- Mittekäivitatud või osaliselt käivitatud tooteid tohivad utiliseerida vaid autoriseeritud professionaalsete ettevõtete kaudu ning kehtivaid eeskirju järgides (vt ka jagu 7 „Käitlemine ja ladustamine“).
- Jäätmekood: 16 01 10 plahvatusohtlikud osad (näit. õhkpadjad).
- Mittekäivitatud või osaliselt käivitatud tooteid ei tohi purustada koos vanade sõidukitega.

- Põlemisest, kuumusest või õnnetusjuhtumi läbi kahjustatud tooteid tuleb utiliseerida kui mittekäivitud tooteid.
- Vaid täielikult käivitud tooteid tohib anda taaskasutuseks ümbertöötlemisse.

Jagu 14: Veonõuded

Vastavalt ADR/RID (teed/ rööpad), IMDG (veeteed) und ICAO/IATA (õhustransport):

Klassifitseerimine sõltub toote liigist, pakendist ja võimalikust pädeva ametkonna eeskirjadest. Ohtlike ainete korrektse klassifitseerimise eest vastutab aine saatja. Seetõttu ei saa jagu 14 anda lõplikult siduvaid andmeid ning samuti vabastada kauba saatjat kohustusest, määrata iga üksiku toote klassifikatsioon kindlaks omal vastutusel. Alajaotised 14.1 kuni 14.3 on kokku võetud. Järgima peab riiklikke eriregulatsioone.

14.1 kuni 14.3 ÜRO-number, ÜRO veose tunnusnimetus, Transpordi ohuklass(id)

Õhkpadja moodulid/ õhkpadja gaasigeneraatorid/ turvavöö pingutid:

UN 0432, pürotehnilised tooted, 1.4S

UN 0503, ohutusseadised, pürotehniline, 1.4G

UN 3268, ohutusseadised, 9

Mikro-gaasigeneraatorid:

UN 0323, kestad tehniliseks otstarbeks, 1.4S

UN 0431, pürotehnilised tooted, 1.4G

UN 0432, pürotehnilised tooted, 1.4S

UN 0503, ohutusseadised, pürotehniline, 1.4G

UN 3268, ohutusseadised, 9

Aktuaatorid:

UN 0323, kestad tehniliseks otstarbeks, 1.4S

UN 0431, pürotehnilised tooted, 1.4G

UN 0432, pürotehnilised tooted, 1.4S

UN 0503, ohutusseadised, pürotehniline, 1.4G

UN 3268, ohutusseadised, 9

või klassi 1 vabastus (ei ole ohtlik aine)

Süütelid:

UN 0325, süütelid, 1.4G

UN 0454, süütelid, 1.4S

Pooltooted:

UN 0323, kestad tehniliseks otstarbeks, 1.4S

UN 0431, pürotehnilised tooted, 1.4G

UN 0432, pürotehnilised tooted, 1.4S

UN 0503, ohutusseadised, pürotehniline, 1.4G

UN 3268, ohutusseadised, 9

14.4. Pakendirühm

Ei kohaldata.

14.5. Keskkonnaohud

Ei.

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Puuduvad.

14.7. Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOL 73/78 II lisaga ja IBC koodeksiga

Ei.

Jagu 15: Reguleerivad õigusaktid

15.1 Toote suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid

Sõidukitele mõeldud pürotehniliste toodete käibelelaskmine on reguleeritud riiklike sätetega, mis tuginevad direktiivil 2013/29/EL. Järgima peab siseriiklikke ja rahvusvahelisi eeskirju.

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

ei kohaldata.

Jagu 16: Muu teave

Informatsiooni kõikide osade ja nende materjalide kohta saab IMDS (International Material Data System) vm sarnaste süsteemide kaudu.

Käesoleva ohutuskaardi andmed kirjeldavad ainult toote ohutusnõudeid ja tuginevad meie teadmiste hetkeseisul, ei anna aga õigust esitada nõudeid toote omaduste osas.

Käesoleval ohutuskaardil sisalduvad juhised ja andmed peavad olema kasutajatele, töötajatele ja kõigile teistele isikutele, kes tootega ümber käivad, enne toote kasutamist kättesaadavad. Käesolevat ohutuskaarti tohib

edastada ainult muutmata kujul. Kahjustuste vältimiseks peab täpselt järgima turvalise käsitsemise ja hoiustamise nõuandeid.

Kehitiv versiooni number: Jaotised 1, 2, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 töötlemine

Versiooni number 2, välja antud detsembris 2012: Tervikuna töötlemine, VDA 11-007 asendab VDA 290.

Versiooni number 1, välja antud jaanuaris 2009: Esmaväljaanne kui VDA 290.