

VDA

Varnostni podatkovni list
za pirotehnične izdelke za vozila
skladno s 3. odstavkom 11. člena Direktive 2013/29/EU in na
podlagi uredbe (ES) 1907/2006 (REACH), priloga II

11-007

4. izdaja: posodobitev

Izdajatelj: Zveza avtomobilske industrije reg.združ.
Behrenstraße 35
10117 Berlin
Telefon: +49 30 897842-0
Telefax: +49 30 897842-600
Internet: www.vda.de

Avtorske pravice
Ponatis in vsaka druga oblika
razmnoževanja sta dovoljena
samo s predhodnim pisnim
soglasjem VDA.

VDAVerband der
Automobilindustrie

S tem dokumentom so izpolnjene zahteve Direktive 2013/29/ES Evropskega parlamenta po zagotavljanju varnostnih informacij za profesionalne uporabnike pirotehničnih izdelkov za vozila.

Tukaj najdete tudi informacije o varnem ravnanju s pirotehničnimi izdelki za vozila (mikro plinski generator/plinski generator za zračne blazine/modul za zračne blazine/zateznik varnostnega pasu/aktivator/vžigalna naprava/polizdelki).

To priporočilo je sestavila projektna skupina »Varnostni podatkovni list za pirotehnične predmete za vozila« pri odboru VDA za okolje in trajnostni razvoj v nemškem jeziku in je bilo prevedeno v druge jezike. Ob dvomih prevlada nemška različica.

Zavrnitev odgovornosti

Priporočila VDA so neobvezujoča priporočila in uporablja jih lahko vsak. To poročilo je združenje VDA izdalo proti plačilu varščine. Ponatis in vsaka druga oblika razmnoževanja sta dovoljena samo s predhodnim pisnim dovoljenjem VDA.

Priporočila so izdana na podlagi aktualnega stanja tehnike v trenutku posamezne izdaje. Z uporabo priporočil VDA se nihče ne odreka odgovornosti za lastno ravnanje. Oseba, ki uporablja ta priporočila mora zagotoviti pravilno uporabo v vsakem konkretnem primeru. Glede tega ravna vsak na lastno odgovornost. Odgovornost združenja VDA in tistih, ki so udeleženi pri sestavljanju priporočil VDA, je izključena.

Vsakogar, ki pri uporabi priporočil VDA opazi nepravilnosti ali pa opazi možnost nepravilne interpretacije, naprošamo, da to takoj sporoči poslovni enoti združenja VDA, da lahko tako morebitne napake odpravimo.

Oddelek 1: Identifikacija izdelka in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Pirotehnični izdelki za vozila (mikro generator plina/generator plina za varnostno blazino/enota varnostne blazine/zategovalnik varnostnega pasu/pogon/vžigalnik/polizdelki) se v nadaljevanju imenujejo izdelki.

1.2 Pomembne identificirane uporabe izdelka in odsvetovane uporabe

Te izdelke je dovoljeno uporabljati izključno za varnostne naprave v vozilih.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Naziv, naslov in telefonska številka dobavitelja

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

E-mail naslov strokovne osebe

Peter.Engel1@zf.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Telefonska številka za klic v sili in delovni čas (če je opcija za klic v sili na voljo samo omejen čas).
+49 7172 302-0

Dosegljiva je med delovnim časom

Oddelek 2: Ugotovitev nevarnosti

Izdelki vsebujejo sestavne dele, ki so hermetično zaprti pred okolico. Ti se ne morejo sprožiti ob normalnih ali razumno predvidljivih pogojih uporabe, vključno s strokovnim odlaganjem med odpadke; če je integrirana posoda, ki je pod tlakom: plini so pod visokim tlakom; izdelki s posodami, ki niso pod tlakom, lahko prav tako vsebujejo pirotehnične sestavne dele.

2.1 Razvrstitev izdelka

Pirotehnični izdelki (eksplozivni izdelki, 1.4)

H204: Nevarnost zaradi požara ali drobcev, razbijal in petard

2.2 Elementi etikete

Piktogram za nevarnost:



GHS 01

Opozorilna beseda:

Pozor

Stavek o nevarnosti:

H204: Nevarnost zaradi požara ali drobcev, razbijal in petard

Previdnostni stavek:

P210: Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega plamena in drugih virov vžiga. – Kajenje prepovedano.

P250: Ne izpostavljati drgnjenju/udarcem/padcu/trenju

P370+P380+P375: Ob požaru: izprazniti območje. Zaradi nevarnosti eksplozije gasite s primerne razdalje.

P401: Hranite skladno s krajevnimi predpisi.

2.3 Druge nevarnosti

- Nevarnost nekontrolirane sprožitve v primeru požara, vročine, elektrostatične razelektritve, indukcije zaradi elektromagnetnega polja ali zaradi močne mehanske obremenitve (npr. udarec, padec).
- Nevarnost zaradi nevarnih razbitin, zaradi hitro premikajočih se delov in/ali pa zaradi plinskega sunka, ki ima veliko hitrost in se aktivira pri sprožitvi.
- Nevarnost opeklin pri direktnem stiku z izdelki ali njihovimi reakcijskimi produkti (delci in plini), ki se pri sprožitvi segrejejo.
- Nevarnost nastanka požara pri stiku z izdelki z gorljivimi ali vnetljivimi materiali, ki se pri sprožitvi segrejejo.
- Nevarnost razdraženosti oči in dihalnih poti zaradi reakcijskih produktov.
- Nevarnost travme ob puku zaradi zvočnega impulza visoke glasnosti, ki nastane pri sprožitvi.
- Nevarnost ozeblin ob sproščanju plinov, ki so shranjeni pod visokim tlakom.

Oddelek 3: Sestava/podatki o sestavinah

Izdelki vsebujejo pirotehnične sestavne dele, ki so hermetično zaprti pred okoljem. Ti se ne morejo sprožiti pri normalnih ali razumno predvidljivih pogojih uporabe, vključno s strokovnim odlaganjem med odpadke. Deli ohišja so tesno prilegajoče med seboj povezani in odpreti jih je možno samo z uničenjem celotnega sklopa.

3.1 Snovi

Se ne uporablja. Ta proizvod je uvrščen med izdelke.

3.2 Zmesi

Se ne uporablja. Ta proizvod je uvrščen med izdelke.

Oddelek 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Upoštevati je potrebno splošna pravila prve pomoči.

- Po vdihu reakcijskih produktov:
Dovod svežega zraka.
- Po stiku kože z reakcijskimi produkti/sproženimi izdelki:
Očistiti s čisto vodo.
Opekline ohladiti in zagotoviti, da so sterilni.
Odpрте rane sterilno pokriti.
- Po stiku oči z reakcijskimi produkti:
Splakniti s čisto vodo.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Pri sprožitvi lahko pride do naslednjih učinkov:

- Nevarnost poškodb zaradi nevarnih razbitin, zaradi hitro premikajočih se delov in/ali pa zaradi plinskega sunka, ki ima veliko hitrost in se aktivira ob sprožitvi.
- Travma ob poku.
- Opekline.
- Ozeblina zaradi stika s sproženo posodo, ki je pod visokim tlakom ali zaradi stika s stisnjenimi plini, ki izstopajo iz posode, ki je pod tlakom.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Ni relevantno.

Oddelek 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje: Splošno običajna sredstva za gašenje (npr. voda, prah, pena, ogljikov dioksid).

Sredstva za gašenje, ki iz varnostnih razlogov, niso ustrezna: niso znana.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi z izdelkom

V primeru požara lahko pride pri izdelkih do zakasnjenega proženja. Obstaja nevarnost poškodb zaradi nevarnih razbitin ali glasnega poka ob sprožitvi.

5.3 Nasvet za gasilce

Požar gasite iz varne razdalje. Obstaja nevarnost zaradi nevarnih razbitin.

Oddelek 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

V nujnem primeru upoštevajte lastno varnost.

Če je možno, ukrepajte proti elektrostatični razelektritvi.

Preprečite nastanek vročine, ognja, drgnjenja, udarca in isker.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečite izpust snovi v vode, odpadne vode in tla.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Mehansko poberite, zapakirajte in odložite med odpadke.

Odložite med odpadke pri pooblaščenem strokovnem obratu.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Upoštevajte oddelke 8 in 13.

Oddelek 7: Ravnanje in skladiščenje

Splošna določila:

Uporaba in ravnanje z izdelki sta dovoljena samo v okviru pooblaščenih obrtnih dejavnosti.

- Uporaba in ravnanje z izdelki P1 sta dovoljena samo v ta namen izobraženemu osebj.
- Uporaba in ravnanje z izdelki P2 in drugimi izdelki sta dovoljena samo osebam s strokovnim znanjem.

Po sprožitvi ali požarni obremenitvi je potrebno zagotoviti, da ostanejo na mestu samo izdelki, ki so popolnoma sproženi (torej izdelki, pri katerih so vse stopnje sprožene oz. so tlačne posode brez tlaka). Za izdelke, ki niso popolnoma sproženi, veljajo neomejeno predpisi za pirotehniko in predpisi za nevarno blago.

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

- Za osebno zaščitno opremo glejte pododdelek 8.2. Ne priključite na vire električne napetosti v nasprotju s predpisi ali neprimerne merilne naprave. Dovoljena je predvidena povezava na električne naprave v vozilu in na za ta namen določene testne priprave.
- V primeru padca ali pa druge mehanske poškodbe, izdelkov ni dovoljeno več uporabljati.
- Ne odpirajte izdelkov, na njih ne izvajajte popravil oz. poskusov popravil.
- Stanja izdelka, kakršnega dobavi proizvajalec, ni dovoljeno spreminjati.
- Ne odstranjujte obstoječih zaščit kratkega stika.
- Držite stran od kemikalij.
- Držite izven vira vžiga, zaščitite pred vročino in iskrami.
- Ukrepajte proti elektrostatični razelektritvi.
- V bližnji okolici (pribl. 2 m) je potrebno preprečiti uporabo elektromagnetnih virov sevanja (npr. naprave za radiotelefonijo ali mobilni telefoni).
- Izdelke zavarujte proti kraji in nepooblaščenim uporabi.

- Modul za zračno blazino je potrebno nositi tako, da je zračna vreča obrnjena navzgor in jo tako tudi odložiti. Če je možno se ne dotikajte območja odpiranja. Zagotovite, da je območje odprtja zračne blazine prosto in ga ne blokirajte.
- Pri aktivatorjih z batom in zatezniki varnostnega pasu zagotovite, da bo območje delovanja prosto in prav tako ne segajte v to območje.
- Odprtini za izpust ne spreminjajte in jih ne pokrivajte.
- Dele izdelkov, ki jih je možno mehansko premikati, usmerite vedno stran od svojega telesa.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo

- Upoštevajte predpise za skladiščenje v posameznih državah.
- Skladiščite v odobreni embalaži, na suhem in v za to predvidenih prostorih.
- Ukrepajte proti elektrostatični razelektritvi (zadostna neprevodna sposobnost npr. betonska tla, ozemljitev skladiščene opreme).
- Zaščitite pred viri vročine, iskrami, odprtimi plameni ali udarci.
- Zavarujte proti kraji in nepooblaščenemu odvzemu.
- Ne skladiščite skupaj z vnetljivimi in oksidacijskimi snovmi ter zmesmi.

7.3 Posebne končne uporabe

Izdelke je dovoljeno uporabiti samo za namene uporabe, ki jih je predvidel proizvajalec.

Oddelek 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Se ne uporablja.

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Pri ravnanju z izdelki, ki niso sproženi:

- Zaščita dihal: Se ne uporablja.
- Zaščita rok: Se ne uporablja.
- Zaščita oči: Zaščitna očala (EN 166) pri ravnanju z izdelki kategorije P2.
- Zaščita telesa: neprevodna obutev (EN 61340-4-3).
- Zaščitni in higienski ukrepi: Se ne uporablja.
- Omejitev/nadzor izpostavljenosti okolja: Se ne uporablja.

Pri sprožitvi izdelkov npr. za namene testiranja ali v primeru odlaganja med odpadke ali v primeru, če izdelki niso popolnoma sproženi:

Sprožite izdelkov samo v za to predvidenih prostorih in kompleksih.

Uporabite ustrezen način odsesavanja.

- Če prihaja do odlaganja prahu je potrebno prostore redno čistiti z vlažno krpo, priporočamo zaščito rok in zaščito oči (možne so alkalne ali kisle reakcije izgorelih delov, kadar se raztopijo v vodi).
- Zaščita dihal: pri prekoračitvi mejnih vrednosti za delovno mesto (npr. CO, NO_x) je potrebno uporabiti ustrezno zaščito dihal.
- Zaščita rok: ne dotikajte se sproženih vročih izdelkov.
Po sprožitvi je potrebno pri rokovanju nositi zaščitne rokavice iz bombaža ali usnja.
- Zaščita sluha: ob sprožitvah je potrebno uporabiti zaščito sluha.
- Zaščita oči: zaščitna očala (EN 166).
- Zaščita telesa: neprevodna obutev (EN 61340-4-3).
- Varnostni in higienski ukrepi: ne vdihavajte reakcijskih produktov, preprečite stik s kožo. V nasprotnem primeru sperite z vodo.

Oddelek 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Se ne uporablja pri teh izdelkih.

9.2 Drugi podatki

Se ne uporablja pri teh izdelkih.

Oddelek 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Izdelki se lahko zaradi nestrokovnega ravnanja sprožijo.

10.2 Kemijska stabilnost

Pri namenskem ravnanju in skladiščenju ne prihaja do nevarnih reakcij.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarnost telesnih poškodb zaradi nepredvidenega proženja.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Vlaga, visoka temperatura, ogenj, viri vžiga, iskre, padavine, elektrostatični naboji.

10.5 Nezdružljivi materiali

Kislina, lužine

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Pri namenski uporabi/ravnanju/skladiščenju se izdelki ne razkrajajo.

Oddelek 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Pri pravilni uporabi ni pričakovati nikakršne škodljivosti zdravju.

Izdelki vsebujejo pirotehnične sestavne dele, ki so hermetično zaprti pred okoljem. Ti se ne morejo sprožiti pri normalnih ali razumno predvidljivih pogojih uporabe, vključno s strokovnim odlaganjem med odpadke.

Oddelek 12: Ekološki podatki

Pri pravilni uporabi ni pričakovati nikakršne škode za okolje.

Izdelki vsebujejo pirotehnične sestavne dele, ki so hermetično zaprti pred okoljem. Ti se ne morejo sprožiti pri normalnih ali razumno predvidljivih pogojih uporabe, vključno s strokovnim odlaganjem med odpadke.

12.1 Strupenost

Ni ustrezno.

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Ni ustrezno.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ni ustrezno.

12.4 Mobilnost v tleh

Ni ustrezno.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ni ustrezno.

12.6 Drugi škodljivi učinki

Ni ustrezno.

Oddelek 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

- Izdelke, ki niso sproženi ali pa so delno sproženi, lahko odložijo med odpadke samo pooblaščen strokovni obrati z upoštevanjem veljavnih predpisov (glej tudi oddelek 7 „Ravnanje in skladiščenje“).
- Koda odpadka: 16 01 10 eksplozivni sestavni deli (npr. iz zračnih blazin).
- Izdelkov, ki niso sproženi ali pa so deloma sproženi, ni dovoljeno uničiti skupaj s starim vozilom.
- Z izdelki, ki so poškodovani zaradi požara, vročine ali nesreče, je potrebno ravnati kot s izdelki, ki niso sproženi.
- V reciklažo je dovoljeno oddati samo popolnoma sprožene izdelke.

Oddelek 14: Podatki o prevozu

V skladu z ADR/RID (cesta/železnica), IMDG (morje) in z ICAO/IATA (letalski tovor):

Klasifikacija je odvisna od vrste izdelka, od embalaže in od morebitne določitve s strani pristojnega organa. Za pravilno klasifikacijo nevarnega blaga je odgovoren pošiljatelj. Oddelek 14 zato ne more dati dokončnih zavezujočih podatkov in pošiljatelja ne odvezuje obveznosti, da na lastno odgovornost določi klasifikacijo za vsak prevozni postopek posebej. Pododdelki od 14.1 do 14.3 so združeni. Upoštevati je potrebno posebne ureditve posameznih držav.

14.1 do 14.3 Številka ZN, Pravilno odpremno ime ZN, Razredi nevarnosti prevoza

Moduli zračnih blazin/Plinski generatorji zračnih blazin/Zateznik varnostnega pasu:

UN 0432, Pirotehnični izdelki, 1.4S

UN 0503, varnostne naprave, pirotehnične, 1.4G

UN 3268, varnostne naprave, 9

Mikro – plinski generatorji:

UN 0323, Kartuše za tehnične namene, 1.4S

UN 0431, Pirotehnični izdelki, 1.4G

UN 0432, Pirotehnični izdelki, 1.4S

UN 0503, varnostne naprave, pirotehnične, 1.4G

UN 3268, varnostne naprave, 9

Aktivatorji:

UN 0323, Kartuše za tehnične namene, 1.4S

UN 0431, Pirotehnični izdelki, 1.4G

UN 0432, Pirotehnični izdelki, 1.4S

UN 0503, varnostne naprave, pirotehnične, 1.4G

UN 3268, varnostne naprave, 9

ali oprostitev iz razreda 1 (ni nevarno blago)

Vžigalne naprave:

UN 0325, vžigalne naprave, 1.4G

UN 0454, vžigalne naprave, 1.4S

Polizdelki:

UN 0323, Kartuše za tehnične namene, 1.4S

UN 0431, Pirotehnični izdelki, 1.4G

UN 0432, Pirotehnični izdelki, 1.4S

UN 0503, varnostne naprave, pirotehnične, 1.4G

UN 3268, varnostne naprave, 9

14.4 Skupina pakiranja

Ni ustrezno.

14.5 Nevarnosti za okolje

Ni ustrezno.

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Brez.

14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II sporazumu MARPOL in Kodeksom IBC

Ni ustrezno.

Oddelek 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za izdelek

Prodaja pirotehničnih izdelkov za vozila je urejena s predpisi posameznih držav na podlagi direktive 2013/29/EU. Upoštevati je potrebno nacionalne in mednarodne predpise.

15.2 Ocena kemijske varnosti

Se ne uporablja.

Oddelek 16: Drugi podatki

Vsi sestavni deli in informacije o njihovih surovinah so na voljo preko IMDS (International Material Data System) ali preko podobnih sistemov.

Podatki v tem varnostnem podatkovnem listu opisujejo izključno varnostne zahteve za izdelek in se opirajo na trenutno razpoložljivo znanje, niso pa popolni.

Navodila in podatki o izdelku v tem varnostnem listu morajo biti pred uporabo izdelka na voljo uporabnikom, sodelavcem in vsem ostalim osebam, ki delajo s tem izdelkom. Ta varnostni podatkovni list je dovoljeno posredovati samo v nespremenjeni obliki. Da bi izključiti ogrožanja, je potrebno natančno upoštevati napotke za varno uporabo in skladiščenje.

Trenutna številka različice 4: Predelana glava in uvod

Trenutna številka različice 3: Predelani oddelki 1, 2, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Številka različice 2, izdana decembra 2012: Celotna predelava, VDA 11-007 nadomesti VDA 290.

Številka različice 1, izdana januarja 2009: Prva izdaja kot VDA 290.

Priporočilo VDA 11-007

Varnostni podatkovni list za pirotehnične izdelke za vozila

skladno s 3. odstavkom 11. člena Direktive 2013/29/EU in na podlagi uredbe (ES) 1907/2006 (REACH), priloga II