

Anzünder

Ausstellungsdatum: 1.1.2010

Revision: 25.6.2018

Sicherheitsdatenblatt (SB) gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

1. Stoff-/Erzeugnis- und Firmenbezeichnung

1.1 Produktebezeichnung: Anzünder
 Registrierungsnummer: ist nicht auf Produkt angewendet

1.2 Entsprechende Verwendungszweck:
 Anzündmittel für Airbag-Gasgeneratoren, Gurtenstraffer, pyrotechnisch getrennte Batterieklemmen und andere Sicherheitssysteme in der Automobilindustrie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:
 EMS-PATVAG s.r.o. Brankovice 350, 683 33 Brankovice
 Tel.: +420 517 302 200, Fax: +420 517 302 222; www.emspatvag.cz
 welcome@emspatvag.cz

1.4 Telefonnummer für den Notfall:
 Toxikologické informační centrum, 120 00 Praha 2, Na bojišti 1, Tel.: +420 224 919 293,+420 224 915 402 tis@vnf.cz
 oder nationales toxikologisches Zentrum im Einsatzland.

Typencode:	Art. Nr.:	Typenbezeichnung:	Ladung:
01	100503	AAZ101B101R215	Trizinat/BKNO ₃
03	100502	AAZ101B101R200	Trizinat/BKNO ₃
05	100722	AAZ120B101R200	Trizinat/BKNO ₃
07	102529	AAZ120B101R180	Trizinat/BKNO ₃
09	100723	AAZ120B101R215	Trizinat/BKNO ₃
11	100764	AAZ140A121R200	Trizinat/YIP661
13	100761	AAZ140A120R200	Trizinat/YIP613
15	102622	AAZ140A120R180	Trizinat/YIP613
17	102620	AAZ140A120R215	Trizinat/YIP613
23	104331	AAZ140B120R215	Trizinat/YIP613
25	104378	AAZ101A629R215	Tricinat/BKNO ₃
27	104371	AAZ120A629R215	Trizinat/BKNO ₃
27 lab.	104375	AAZ100A629R215	Tricinat/BKNO ₃

Anzünder

Ausstellungsdatum: 1.1.2010

Revision: 25.6.2018

2. Gefahrenbezeichnung

Klassifizierung: Expl. 1.3
Acute Tox. 4
Repr. 1A
Eye Dam. 1



H- Sätze (Standardsätze über Gefährlichkeit):

H203 Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.
H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

P-Sätze (Sicherheitshinweise im Umgang)

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P250 Nicht schleifen / stoßen / ... / reiben.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz tragen.
P240 Behälter und befüllende Anlage erden.
P370+P380 Bei Brand: Umgebung räumen.
P373 Keine Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe erreicht.

Signalwort: Gefahr

Weiter: Die nicht beschädigten Anzünder sind ohne Anzeichen von äußeren Schäden nicht die Gesundheit gefährden (siehe Kapitel 7). Die Klassifizierung entspricht der Verordnung (EG) Nr. 127/2008 und wird durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben ergänzt.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Im Anzünder (Lieferzustand) ist der Satz hermetisch von der Umwelt abgedichtet. Die Gehäuseteile sind miteinander verschweisst oder formschlüssig verbunden und nur unter Zerstörung des Gesamtbildes zu öffnen.

Gebrauchte Sätze:

Satz	Komponente 1			Komponente 2		
	CAS / REACH	Bezeichnung	H-Sätze	CAS:	Bezeichnung	H-Sätze
BKNO ₃	7440-42-8	Bor (30-45 %)		7757-79-1	Kaliumnitrat (55-70 %) Oxid. Solid 3	H272
Trizinat	15245-44-0	Trizinat (100 %) Unst. Expl. Acute Tox. 4 Repr. 1A Aquatic Chronic 1	 H200, H302, H332, H360, H400, H410	---	---	---
YIP613	7778-74-7 REACH Registration number: 01-2120764842-47- 0006	Kalium- perchlorat (60 – 75 %) Oxid. Solid 1 Acute Tox. 4	 H271, H302	7440-32-6	Titanpulver (25-40 %)	
YIP661	7778-74-7 REACH Registration number: 01-2120764842-47- 0006	Kalium- perchlorat (35 – 50 %) Oxid. Solid 1 Acute Tox. 4	 H271, H302	7440-67-7	Zirkonpulver (50-65 %) Pyr. Solid 1 Water React. Flam. Gas 1	H250, H260

Chem. Charakterisierg.: Nicht anwendbar für verschlossene und unversehrte Anzünder.

Anzünder

Ausstellungsdatum: 1.1.2010

Revision: 25.6.2018

4. Erste Hilfe-Massnahmen

Bei verwenden gemäß dem Teilabschnitt 1.2 der Exposition ist nicht möglich, zur Exposition der Stoffe im Produkt kann nicht passieren. Eventuelle Initiation kann zu Verbrennungen und Verletzungen verursachen. Im Falle jeder Verdacht auf Exposition, Arzt aufsuchen.

4.1 Nach Einatmen: Einatmen des Produkts ist nicht möglich. Im Allgemeinen im Fall von einatmen gefährlichen Stoffen brechen Sie die Exposition ab und den Betroffenen an die frische Luft befördern und die Ruhe sichern. Unterkühlung verhindern. Wenn die Anzeichen des bestehen Reizung der Atemwege oder Kurzatmigkeit überdauern, Arzt aufsuchen

4.2 Nach Hautkontakt: Im Falle der Initiation kann zu Verbrennungen und Verletzungen verursachen.

4.3 Nach Augenkontakt: Im Falle der Initiation kann Augenschäden verursachen. Arzt aufsuchen.

4.4 Nach Verschlucken: Mund ausspülen, Arzt aufsuchen.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel: **Geeignete Löschmittel:** Löschschaum, Pulver, Kohlendioxid
Ungeeignete Löschmittel: nicht anwendbar

5.2 Besondere Gefährdung: Bei Initiation können aus dem Anzünder gefährlichen Fragmente (Augenschutz) getrennt werden. Angezündete (explodierte) Anzünder können in die Umgebung auseinanderfliegen.

5.3 Hinweise für die Feuerwehrleute: Bei einem Brand in der Gegenwart des Produkts, halten Sie Sicherheitsabstände - min. 15m.
Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Schutzhelm eventuell Gehörschutz und Schutzbrille (auch für die Handhabung von Initiatoren nach einem Brand) benutzen.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Maßnahmen zum Personenschutz: Beim Handhabung die Vorsichtsmaßnahmen gegen Entstehung des elektrostatisches Aufladung halten. ESD-Schuhe, Baumwollkleidung, Erdband am Handgelenkt, Schutzbrille. Es ist notwendig, den Einfluss der elektrischen, thermischen oder anderen Zündquellen auf die Anzünder verhindern.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: nicht nötig

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung: Anzünder ins Wasser tauchen (inertisieren) und als Abfall nach Pkt. 13 entsorgen.

Anzünder

Ausstellungsdatum: 1.1.2010

Revision: 25.6.2018

7. Handhabung und Lagerung

- 7.1 Lagerung:** In der Originalverpackung des Herstellers, in trockenen und gut belüfteten Räumen bei einer Temperatur von 0 ° C bis +40 ° C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 30-50%.
- 7.2 Handhabung:** Verarbeitung und Manipulation ausschliesslich an ESD-gesicherten Arbeitsplätzen vornehmen. Unbearbeitete Anzünder in Originalverpackung belassen. Ansonsten verwenden Sie immer eine gesicherte Verpackung gegen Elektrostatische Entladung. Schützen Sie sich gegen eine mögliche Quelle von übermäßiger Erwärmung (elektrische Funken und Flammen). Selbstentzündungsgefahr bei ca. 295 °C (~563° F) nach 60 s.
- 7.3 Elektr. Anforderungen:** Elektrische Grundschutzart: keine besonderen Anforderungen
- 7.4 Temperaturklasse:** T3; IIA Mechanisch nicht unversehrte Anzünder.
- 7.5 Zerstörte Anzünder:** Anzünder liquidieren durch Inertisierung (bewässern), das Pulver muss mit nassen Lappen aufgenommen werden, die nassen Lappen sind in Doppel Plastik Abfallbeutel zu verpacken, luftdicht zu verschließen und anschließend zu gemäß Pkt. 13 entsorgen (**eine Reinigung mittels Staubsauger oder trockenen Lappen ist untersagt!**).
- 7.6 Zusam.-Lagerungshinw.:** Nicht mit Oxidations- oder Reduktionsmitteln zusammenlagern.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**8.1 Weisungen für die Begrenzung der Exposition**

Elektrische Grundschutzart: IP54

Anlagen/Prozesse: Die Elektrischen weiterverarbeitenden Anlagen sind in IP54 auszuführen. Im weitere gelten die Anforderungen an ESD-sichere Arbeitsplätze.

Temperatur Klasse: T3; IIA Verpackungen müssen fest verschlossen gelagert werden. Geeignete das absaugen des Raums / Gebäude

Allg. Staubgrenzwert: nicht anwendbar

Massenkonzentration: nicht anwendbar

8.2 Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: nicht anwendbar

Handschutz: Keine Schutzhandschuhe notwendig

Augenschutz: Schutzbrille oder Schild

Ohrenschutz: nicht anwendbar

Körperschutz: Baumwollkleidung sowie ESD Sicherheitsschuhe (Erdband am Handgelenk tragen)

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Für verschlossene und unversehrte Anzünder: nicht anwendbar

Anzünder

Ausstellungsdatum: 1.1.2010

Revision: 25.6.2018

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Stabilität und Reaktivität: Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. In der Originalverpackung des Herstellers, in trockenen und gut belüfteten Räumen bei einer Temperatur von 0 ° C bis +40 ° C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 30-50% zu lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Zusammen mit Medikamenten, Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln nicht lagern. Vermeiden Sie mechanische Beschädigungen des Anzünder (Austritt von Treibstoff) und thermische Belastung (Zündung möglich bei ca. 295 °C (~563° F) nach 60 s. Vermeiden Sie der Belastungen des Anzünder durch Reibung, Schlag und elektrostatische Aufladungen.

10.2 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Im Brandfall können Stickoxide, Blei, Titan und Kohlenmonoxid entstehen.

11. Angaben zur Toxikologie

Für verschlossene und unversehrte Anzünder: nicht anwendbar

12. Angaben zur Ökologie

Für verschlossene und unversehrte Anzünder: nicht anwendbar

13. Hinweise zur Entsorgung

Verpackung: Entsorgung nach den gesetzlichen Vorschriften des Gesetzes über Abfälle Nr. 185/2001 Slg.
Anzünder: Aktive Anzünder sind pyrotechnische Gegenstände der Gefahrengrp. 1.4S und die Entsorgung darf nur von geeigneten, autorisierten Firmen vorgenommen werden. Die Zündung von Anzündern darf nur von dafür geschultem Personal (Pyrotechniker) vorgenommen werden und das nur mit eine Explosion. Entsorgung der Lappen verschmutzten mit dem Pulver ist möglich durch Verbrennung – bis die Endliquidation muss man die Lappen nass halten.

Anzünder	Abfallname	Abfallschlüsselnummer
Ungezündet	Explosive Bauteile (z.B. aus Airbags)	160110*
Gezündet	Metallpartikeln	160117

14. Angaben zum Transport

Produktebezeichnung: Anzünder
Transportklassifizierg.: Klasse 1.4S
UN-Nr.: 0454

Anzünder

Ausstellungsdatum: 1.1.2010

Revision: 25.6.2018

15. Vorschriften

Die Verordnung EP und Rat (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Werte, Zulassung und Beschränkung (REACH).

Die Verordnung EP und Rat (EG) Nr. 1272/2008 über die Klassifikation, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP).

Internationale Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter (ADR).

16. Sonstige Informationen**Die Liste und Volltext der Gefahrenhinweise:**

H203 Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.

H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Dieses Sicherheitsdatenblatt stützt sich weitgehend auf die ursprüngliche Version von dem ursprünglichen Hersteller: die Gesellschaft EMS-PATVAG AG.

Die Übersetzung dieser Version in das Tschechische wurde auch ergänzt und im Hinblick auf die Verordnung (EG) und Rat (ES) Nr. 1907/2006 über die Registrierung, Werte, Zulassung und Beschränkung chemische Stoffe und Zubereitungen (REACH). Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich.

Anzünder

Ausstellungsdatum: 1.1.2010

Revision: 25.6.2018

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt**1. Bezeichnung des Expositionsszenarios: Einsatz von pyrotechnischen Anzündmittel in der Automobilindustrie**

- 1.1. Benutzer-Hauptgruppen: **SU 3:** Industrielle Verwendungen: Einsatz von Rohstoffen in ungemischter Form oder in Mitteln, in Produkten in den Industrieanlagen.
AC 1: Automobilindustrie
Sprengstoffe. Anzündmittel für Airbag-Gas-Generatoren, Gurtstrammer, pyrotechnische Klemmentrennschalter der Autobatterie und andere Sicherheitssysteme in der Automobilindustrie.
- 1.2 Prozesskategorie: **PROC1:** Einsatz im Rahmen des verschlossenen Produktionsprozesses, unwahrscheinliche Exposition
PC 11: Sprengstoffe. In den pyrotechnischen Anzündmitteln sind pyrotechnische hermetisch verschlossene Sätze enthalten. Die einzelnen Mantelteile sind zusammengeschweißt oder durch das Formen verbunden und man kann diese nur bei der vollständigen Zerstörung öffnen.
- 1.3 Kategorie der Freisetzung in die Umwelt
ERC 5: Industrielle Verwendung in den verschlossenen Systemen

2. Exposition beeinflussende Bedingungen:

Einsatz im Rahmen des verschlossenen Produktionsprozesses, die Exposition ist unwahrscheinlich.

Physikalische Form: Fester Stoff/Festes Produkt

Einsatzhäufigkeit und -Dauer: Einsatzdauer: unbegrenzt
Einsatzhäufigkeit: unbefristet

Betriebsbedingungen, die die Exposition der Mitarbeiter beeinflussen:
Verpackungen sind verschlossen zu halten.

Organisationsmaßnahmen zwecks der Vorbeugung/Beschränkung der Freisetzung, Streuung und Exposition:
Die Behandlung und Handhabung dürfen nur in den ESD-gesicherten Arbeitsräumen erfolgen. Unbehandelten pyrotechnischen Anzündmittel ausschließlich in den ursprünglichen Verpackungen aufbewahren. Ausschließlich die ESD-gesicherten Verpackungen benutzen. Gegen potentielle Quellen der übermäßigen Erhitzung (elektrische Funken und offene Flamme) schützen. Selbstentzündungsgefahr bei ca. 295°C (~563° F) innerhalb 60 s.

Andere Anweisungen zwecks der richtigen Praxis neben der Bewertung der chemischen Sicherheit nach REACH:
Tragen Sie Schutzbrillen mit Seitenschutz oder Gesichtsschutz, die der Norm EN166 entsprechen, Baumwollarbeitsbekleidung und ESD-Schuhe (tragen Sie Rist-Erdungsleitband). Zusammen mit keinen chemischen Stoffen, insbesondere mit keinen Oxidations- oder Reduktionsagens lagern.

3. Abschätzung der Exposition und Hinweis auf Expositionsquelle:

Verwendung im Rahmen eines verschlossenen Produktionsverfahrens, Exposition unwahrscheinlich.

Umwelt: Werden die Maßnahmen zwecks der Gefahrensteuerung/die im Abs. 2 genannten Betriebsbedingungen eingesetzt und eingehalten, überschreiten die abgeschätzten Expositionen keine PNEC-Werte.

Die pyrotechnischen Anzündmittel dürfen nur durch Inertisierung entsorgt werden (bewässern, den eventuell ausgeschütteten pyrotechnischen Satz mit einem feuchten Papiertuch abwischen, diesen dann in einem doppelten hermetisch verschlossenen Kunststoffbeutel aufbewahren – die definitive Entsorgung muss nach dem Pkt. 13 erfolgen). Die Entsorgung mit dem Staubsauger oder mit trockenen Wischtüchern ist streng verboten!

Gesundheit: Werden die Maßnahmen zwecks der Gefahrensteuerung eingesetzt und eingehalten, überschreiten die abgeschätzten Expositionen auf dem Arbeitsplatz keine DNEL-Werte.

4. Anleitung für den nachfolgenden Benutzer zwecks der Auswertung, ob man in den durch das Expositionsszenario vorgegebenen Grenzen arbeitet:

Falls die o. g. Regel eingehalten werden, wird die Verwendung des Produktes für sicher gehalten.