

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 18.06.2026

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** RZ Turbo Protect Extra Comp. A
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt joita ei suositella**
- **Käyttöala**
 SU19 Rakennustyöt
 SU22 Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
 Vain ammattikäyttöön.
- **Kemiallinen tuoteluokka** PC9a Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Vesipohjainen 2-komponenttinen tiivistyslakka
- **Käytöt, joita ei suositella:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**
 PALLMANN GmbH
 Im Kreuz 6
 D-97076 Würzburg
 Puh.: +49 931 27964 0
- **Tietoja antaa:** sähköposti: msds.info@pallmann.net
- **1.4 Hätäpuhelinnumero:** Hätäpuhelinnumero: Myrkytystietokeskus, Helsinki: Puh. (09) 471977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuotetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.
- **Lisätietoja:** Huomioi myös B-komponentin käyttöturvatieote.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti tarpeeton**
- **Varoitusmerkit tarpeeton**
- **Huomiosana tarpeeton**
- **Vaaralausekkeet tarpeeton**
- **Lisätietoja:**
 EUH208 Sisältää 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni, 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1) seos. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
- **2.3 Muut vaarat**
- **PBT:**
 Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joita voidaan pitää hitaasti hajoavina, biokertyvinä ja myrkyllisinä (PBT).
- **vPvB:**
 Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joita voidaan pitää erittäin hitaasti hajoavina ja voimakkaasti biokertyvinä (vPvB) 0,1% pitoisuuksina.
- **Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen**
 Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, jotka ovat REACH-asetuksen 57 artiklan f kohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2018/605 mukaan hormonaalisia haitta-aineita, vähintään 0,1% määrinä.

FI

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 18.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. A

(jatkuu sivulla 1)

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Selostus: Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 34590-94-8 EINECS: 252-104-2 Reg.nr.: 01-2119450011-60	Dipropylene glycol monomethyl ether aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	3-<5%
CAS: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9	1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni ☠ Acute Tox. 2, H330; ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ☠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317 ATE: LD50 oraali: 450 mg/kg LC50/4 h inhaloituna: 0,21 mg/l Erityinen pitoisuusraja: Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,036 %	0-<0,036%
CAS: 55965-84-9	5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1) seos ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 2, H330; ☠ Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); ☠ Skin Sens. 1A, H317, EUH071 Erityiset pitoisuusrajat: Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	0-<0,0015%

Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisohjeet:

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

Hengitettynä:

Huolehdyttävä raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.

Huolehdyttävä raittiin ilman saannista, tarvittaessa annettava tekohengitystä, pidettävä lämpimänä. Oireiden jatkuessa pyydettyä lääkärin apua.

Oireiden esiintyessä saatettava lääkärin hoitoon.

Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

Ihokosketuksessa:

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

Poista saastuneet vaatteet ja kengät välittömästi ja pese tai puhdista huolellisesti ennen uudelleenkäyttöä.

Aineen päästyä silmiin:

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja. Oireiden kestäessä käännetään lääkärin puoleen.

Nieltyä:

Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.

Oksentava selällään makaava potilas käännetään kyljelleen.

Puhdista suu huolellisesti ja huuhtelee vedellä.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 18.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. A

(jatkuu sivulla 2)

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tämä tuote ärsyttää ja herkistää hengitettynä: raja-arvon ylittävien höyry- tai aerosolipitoisuuksien toistuva hengittäminen voi aiheuttaa hengitysteiden herkistymistä.

Muun muassa seuraavia oireita voi esiintyä: Silmien, nenän, kurkun ja keuhkojen ärsytys, todennäköisesti yhdessä kurkun kuivumisen, rintakehän kireyden ja hengitysvaikeuksien kanssa.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

Huomioi myös B-komponentin käyttöturvatieote.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

CO₂ kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.

Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet: Täysi vesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityisvaarat palontorjunnan aikana:

Lämmön vaikutuksesta paine voi nousta tiiviisti suljetuissa säiliöissä.

Hajoamistuotteiden hengittäminen voi aiheuttaa terveyshaittaa.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityinen suojavarustus: Käytettävä hengityssuojainta.

Lisätiedot

Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihulla.

Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.

Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.

Likainen pesuvesi kerätään talteen ja hävitetään.

Pääsystä maaperään on ilmoitettava asianomaiselle virastolle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaaine, yleisidosaine, sahajauho).

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.

Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.

Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien-tai kasvonsuojainta.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 18.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. A

(jatkuu sivulla 3)

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Jos podet allergiaa, astmaa, toistuvaa tai kroonista hengenahdistusta, älä käytä tämän tyyppisiä yhdisteitä!

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

· **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

· **Varastointi:**

· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.

· **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita

· **Lisätietoja varastointiehtoihin:**

Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.

Suojattava pakkaselta.

Sulje avatut purkit välittömästi ilmatiiviisti.

· **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

· **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

· **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

CAS: 34590-94-8 Dipropylene glycol monomethyl ether

HTP (FI)	Pitkäaikaisarvo: 310 mg/m ³ , 50 ppm iho
----------	--

IOELV (EU)	Pitkäaikaisarvo: 308 mg/m ³ , 50 ppm Iho
------------	--

· **Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

HTP (FI): 654/2020

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

· **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

· **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**

· **Yleiset suoja- ja hygienia-toimenpiteet:**

Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien-tai kasvonsuojainta.

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Huomioi myös B-komponentin käyttöturvatieote.

· **Hengityksensuojaus**

Ei pakollinen. Huolehdi kuitenkin työskentelytilan hyvästä tuuletuksesta.

Hengitysteiden yliherkkyyden (astma, krooninen keuhkoputkentulehdus) yhteydessä tuotteen käsittelyä ei suositella.

Käytä hengityksensuojainta ilmanvaihdon ollessa puutteellinen. Suosittelemme raitisilmanaamaria tai lyhytaikaiseen käyttöön yhdistelmäsuodattimella A2-P2 varustettua hengityksensuojainta.

· **Käsien suojaus**



Käytettävä kestävästä materiaalista valmistettuja suojakäsineitä (esim. nitrilistä), tarvittaessa trikoiset käyttömukavuuden parantamiseksi (EN 374)

Tuoreiden polyuretaanituotteiden käsittelyssä on käytettävä suojakäsineitä, jotta vältetään ihokosketukselta jäämien kanssa, sillä ne voivat olla terveydelle haitallisia.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 18.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. A

(jatkuu sivulla 4)

Käsineet on hävitettävä välittömästi, jos ne ovat voimakkaasti likaantuneet, ja jos ne ovat roiskuneet tietyn enimmäiskäyttöajan jälkeen, mutta viimeistään työvuoron päätyttyä.

Käytä ihon puhdistamiseen vain vettä ja mietoa saippuaa tai pH-arvoltaan neutraalia ihonpuhdistusainetta. Älä käytä liuottimia.

· Käsine materiaali

Butyylikumi

Nitriilikumi

Huomautus: Sopivat materiaalit, jotka antavat riittävän suojan teolliseen puhdistukseen aprotisilla polaarisisäillä liuottimilla (IUPAC:n määritelmän mukaan):

Butyylikumi (0,7 mm), nitriilikumi (0,4 mm), kloropreeni (0,5 mm).

· Käsine materiaalin läpäisy aika

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

Vähintään 480 minuuttia.

· Silmien tai kasvojen suojaus



Suojalasit (EN 166)

· Kehosuojaus:

Käytä kemikaaleja kestävää suojavaatetusta.

Jos iho on yliherkkä, tuotteen käsittelyä ei suositella.

· Muut

Henkilökohtaiset suojavarusteet ovat: sopivat suojakäsineet, suojalasit ja suojavaatetus.

Varmista, että silmänhuuhteluasemat ja turvasuihkut sijaitsevat lähellä työpaikkaa.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

· Yleiset ohjeet

· Olomuoto

Nestemäinen

· Väri:

Valkoinen

· Haju:

Heikko, tyyppillinen

· Hajukynnys:

Ei määrätty

· Sulamis- ja jäätymispiste

Ei määrätty

· Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue

Ei määrätty

· Syttyvyys

Ei voida käyttää

· Alempi ja ylempi räjähdysraja

· Alempi:

Ei määrätty

· Ylempi:

Ei määrätty

· Leimahduspiste:

>100 °C

· Hajoamislämpötila:

Ei määrätty

· pH 20 °C lämpötilassa

8

· Viskositeetti:

· Kinemaattinen viskositeetti 20 °C lämpötilassa

20 s (DIN 53211/4)

· Kinemaattinen viskositeetti

· Dynaaminen:

Ei määrätty

· Liukoisuus

· Veteen:

Täydellisesti sekoittuva.

· Jakautumiskerroin n-oktanol-vesi (log-keskiarvo)

Ei määrätty

· Höyrynpaine

Ei määrätty

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 18.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. A

(jatkuu sivulla 5)

- | | |
|--|------------------------|
| · Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys | |
| · Tiheys 20 °C lämpötilassa: | 1,06 g/cm ³ |
| · Suhteellinen tiheys | Ei määritetty |
| · Höyryntiheys: | Ei määritetty |
-
- | | |
|--|-----------------------------------|
| · 9.2 Muut tiedot | |
| · Olomuoto: | Nestemäinen |
| · Muoto: | Nestemäinen |
| · Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet | |
| · Syttymislämpötila: | Tuote ei ole itsestään syttyvä. |
| · Räjähtävyys: | Tuote ei ole räjähdysvaarallinen. |
| · Tilanmuutos | |
| · Haihtumisnopeus: | Ei määritetty |
-
- | | |
|---|-----------|
| · Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot | |
| · Räjähteet | tarpeeton |
| · Syttyvät kaasut | tarpeeton |
| · Aerosolit | tarpeeton |
| · Hapettavat kaasut | tarpeeton |
| · Paineen alaiset kaasut | tarpeeton |
| · Syttyvät nesteet | tarpeeton |
| · Syttyvät kiinteät aineet | tarpeeton |
| · Itseaktiiviset aineet ja seokset | tarpeeton |
| · Pyroforiset nesteet | tarpeeton |
| · Pyroforiset kiinteät aineet | tarpeeton |
| · Itsestään kuumenevat aineet ja seokset | tarpeeton |
| · Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja | tarpeeton |
| · Hapettavat nesteet | tarpeeton |
| · Hapettavat kiinteät aineet | tarpeeton |
| · Orgaaniset peroksidit | tarpeeton |
| · Metalleja syövyttävät aineet ja seokset | tarpeeton |
| · Flegmatoidut räjähteet | tarpeeton |

*

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Vakaa normaaliolosuhteissa.
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajoantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

*

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 18.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. A

(jatkuu sivulla 6)

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:		
CAS: 34590-94-8 Dipropylene glycol monomethyl ether		
Oraali	LD50	5.135 mg/kg (Rotta)
CAS: 2634-33-5 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni		
Oraali	LD50	450 mg/kg (ATE)
Inhaloituna	LC50/4 h	0,21 mg/l (ATE)
CAS: 55965-84-9 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1) seos		
Oraali	LD50	64 mg/kg (Rotta)
Dermaali	LD50	87 mg/kg (Rotta)
		200-1.000 mg/kg (kani)
Inhaloituna	LC50/4 h	0,17 mg/l (Rotta)

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**

- **Ihosityövyttävyyksi/ihohärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Toksikologisia lisätietoja:**

Isosyanaatti-aineosien ominaisuuksien johdosta ja vastaavien yhdisteiden kanssa pätee: tämän kaltaiset yhdisteet voivat aiheuttaa akuuttia ärsytystä ja/tai hengitysteiden herkistymistä, mikä voi johtaa rintakehän ahdistumisen tunteeseen, nopeaan hengitykseen ja astmaattisiin vaikutuksiin. Herkistyneet henkilöt voivat saada astmaattisia oireita, myös HTP-arvojen alle jäävillä pitoisuuksilla. Toistuva sisäänhengitys voi johtaa pysyvään hengitystiesairastumiseen.

Huomioi myös B-komponentin käyttöturvallisuustiedote.

· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· **12.1 Myrkyllisyys**

· Vesimyrkyllisyys:	
CAS: 2634-33-5 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni	
EC50/48h	3,27 mg/l (Daphnia magna)
LC50/96h	2,2 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
CAS: 55965-84-9 5-Kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1) seos	
EC50/48h	0,16 mg/l (Daphnia magna)
EC50/72h	0,018 mg/l (levät)
LC50/96h	0,22 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

· **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 18.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. A

(jatkuu sivulla 7)

- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:**
Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joita voidaan pitää hitaasti hajoavina, biokertyvinä ja myrkyllisinä (PBT).
- **vPvB:**
Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joita voidaan pitää erittäin hitaasti hajoavina ja voimakkaasti biokertyvinä (vPvB) 0,1% pitoisuuksina.
- **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**
Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, jotka ovat REACH-asetuksen 57 artiklan f kohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2018/605 mukaan hormonaalisia haitta-aineita, vähintään 0,1% määrinä.
- **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:** Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

*

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:**
Älä päästä viemärijärjestelmään.
Sekoita molemman komponentit, anna kovettua ja toimita rakennusjätteen.
Hävitä tuotejäämät paikallisten viranomaisohjeiden mukaisesti.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:**
Likaiset pakkaukset tulee tyhjentää ja voidaan asianmukaisen puhdistuksen jälkeen toimittaa kierrätettäväksi.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

- | | |
|---|------------------|
| · 14.1 YK-numero tai tunnistenumero
· ADR, ADN, IMDG, IATA | tarpeeton |
| · 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi
· ADR, ADN, IMDG, IATA | tarpeeton |
| · 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat
· ADR, ADN, IMDG, IATA
· luokka | tarpeeton |
| · 14.4 Pakkausryhmä
· ADR, IMDG, IATA | tarpeeton |
| · 14.5 Ympäristövaarat:
· Marine pollutant: | Ei |
| · 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle | Ei voida käyttää |
| · 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti | Ei voida käyttää |

(jatkuu sivulla 9)

FI

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 18.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. A

(jatkuu sivulla 8)

· UN "Model Regulation": tarpeeton

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö
- Direktiivi 2012/18/EU
- Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tähänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

Tämä käyttöturvallisuustiedote on asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen, sellaisena kuin se on muutettuna annetulla asetuksella (EU) 2020/878, mukainen.

· Asiaankuuluvat lausekkeet

- H301 Myrkyllistä nieltynä.
- H302 Haitallista nieltynä.
- H310 Tappavaa joutuessaan iholle.
- H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- H315 Ärsyttää ihoa.
- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- H330 Tappavaa hengitettynä.
- H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
- H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

· Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti

Seoksen luokitus perustuu laskumenetelmään, jossa käytetään (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineosatiedot.

· Yhteydenottohenkilö: sähköposti: msds.info@pallmann.net

· Lyhenteet ja lyhennykset:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 ICAO: International Civil Aviation Organisation
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 ATE: Acute toxicity estimate values (Välittömän myrkyllisyyden estimaatit)
 Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3
 Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4
 Acute Tox. 2: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 2
 Skin Corr. 1C: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 1C
 Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2

(jatkuu sivulla 10)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 18.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. A

(jatkuu sivulla 9)

*Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1**Skin Sens. 1A: Ihoa herkistävä – Katgoria 1A**Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Katgoria 1**Aquatic Chronic 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 1**** Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 23.06.2026

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** RZ Turbo Protect Extra Comp. B
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt joita ei suositella**
- **Käyttöala**
 SU19 Rakennustyöt
 SU22 Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
 Vain ammattikäyttöön.
- **Kemiallinen tuoteluokka** PC9a Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Vesipohjainen 2-komponenttinen tiivistyslakka
- **Käytöt, joita ei suositella:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**
 PALLMANN GmbH
 Im Kreuz 6
 D-97076 Würzburg
 Puh.: +49 931 27964 0
- **Tietoja antaa:** sähköposti: msds.info@pallmann.net
- **1.4 Hätäpuhelinnumero:** Hätäpuhelinnumero: Myrkytystietokeskus, Helsinki: Puh. (09) 471977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Haitallista hengitettynä.
 Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 STOT SE 3 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
 Aquatic Chronic 3 H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

- **Lisätietoja:** Myös A-komponentin käyttöturvallisuustiedotetta on noudatettava.

- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS07

- **Huomiosana** Varoitus
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
 Hydrofiilinen, alifaattinen polyisosyanaatti
 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti
- **Vaaralausekkeet**
 H332 Haitallista hengitettynä.
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 23.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. B

(jatkuu sivulla 1)

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

P261 Vältä höyryn hengittämistä.

P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese saippualla ja runsaalla vedellä.

P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P333+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

2.3 Muut vaarat**PBT:**

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joita voidaan pitää hitaasti hajoavina, biokertyvinä ja myrkyllisinä (PBT).

vPvB:

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joita voidaan pitää erittäin hitaasti hajoavina ja voimakkaasti biokertyvinä (vPvB) 0,1% pitoisuuksina.

Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, jotka ovat REACH-asetuksen 57 artiklan f kohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2018/605 mukaan hormonaalisia haitta-aineita, vähintään 0,1% määrinä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.2 Seokset****Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.**Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 666723-27-9 EY-numero: 679-494-0	Hydrofiilinen, alifaattinen polyisosyanaatti ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412, EUH204	50-75%
CAS: 160994-68-3	Hydrofiilinen, alifaattinen polyisosyanaatti ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412, EUH204	10-<20%
CAS: 822-06-0 EINECS: 212-485-8 Reg.nr.: 01-2119457571-37	Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti ⚠ Acute Tox. 3, H331; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Erityiset pitoisuusrajat: Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %	<0,1%

Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Yleisohjeet:**

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 23.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. B

(jatkuu sivulla 2)

Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

· **Hengitettynä:**

Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.

Huolehdittava raittiin ilman saannista, tarvittaessa annettava tekohengitystä, pidettävä lämpimänä. Oireiden jatkuessa pyydettyä lääkärin apua.

Oireiden esiintyessä saatettava lääkärin hoitoon.

Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

· **Ihokosketuksessa:**

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

Poista saastuneet vaatteet ja kengät välittömästi ja pese tai puhdista huolellisesti ennen uudelleenkäyttöä.

· **Aineen päästyä silmiin:**

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja. Oireiden kestäessä käännetään lääkärin puoleen.

· **Nieltyä:**

Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.

Oksentava selällään makaava potilas käännetään kyljelleen.

Puhdista suu huolellisesti ja huuhtelee vedellä.

· **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Allergiaa

Tämä tuote ärsyttää ja herkistää hengitettynä: raja-arvon ylittävien höyry- tai aerosolipitoisuuksien toistuva hengittäminen voi aiheuttaa hengitysteiden herkistymistä.

Muun muassa seuraavia oireita voi esiintyä: Silmien, nenän, kurkun ja keuhkojen ärsytys, todennäköisesti yhdessä kurkun kuivumisen, rintakehän kireyden ja hengitysvaikeuksien kanssa.

· **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**

Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

Huomioi myös A-komponentin käyttöturvatieote.

*

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

· **5.1 Sammutusaineet**

· **Sopivat sammutusaineet:**

CO₂, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.

· **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku

· **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Erityisvaarat palontorjunnan aikana:

Lämmön vaikutuksesta paine voi nousta tiiviisti suljetuissa säiliöissä.

Hajoamistuotteiden hengittäminen voi aiheuttaa terveyshaittaa.

· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

· **Erityinen suojavarustus:** Käytettävä hengityssuojainta.

· **Lisätiedot**

Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.

*

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

· **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 23.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. B

(jatkuu sivulla 3)

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:*Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.**Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.**Likainen pesuvesi kerätään talteen ja hävitetään.**Pääsystä maaperään on ilmoitettava asianomaiselle virastolle.***6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:***Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).**Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.***6.4 Viittaukset muihin kohtiin***Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.**Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.**Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.***KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet***Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien-tai kasvonsuojainta.**Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.**Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.**Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.**Jos podet allergiaa, astmaa, toistuvaa tai kroonista hengenahdistusta, älä käytä tämän tyyppisiä yhdisteitä!**Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.***Palo- ja räjähdysuojaohteet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet****Varastointi:****Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.**Yhteisvarastointiohteet:** Ei tarvita**Lisätietoja varastointiehtoihin:***Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.**Suojattava pakkaselta.**Sulje avatut purkit välittömästi ilmatiiviisti.***7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:****CAS: 666723-27-9 Hydrofiilinen, alifaattinen polyisosyanaatti**HTP (FI) Lyhytaikaisarvo: 0,035 mg/m³
NCOBOELV (EU) Lyhytaikaisarvo: 0,012 (0,020)* mg/m³
Pitkäaikaisarvo: 0,006 (0,010)* mg/m³
ilmaistuna NCO:na *31.12.28 saakka**CAS: 822-06-0 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti**HTP (FI) Lyhytaikaisarvo: 0,035 mg/m³
NCOBOELV (EU) Lyhytaikaisarvo: 0,012 (0,020)* mg/m³
Pitkäaikaisarvo: 0,006 (0,010)* mg/m³
ilmaistuna NCO:na *31.12.28 saakka

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 23.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. B

(jatkuu sivulla 4)

· Lainsäädäntöä koskevat tiedot

HTP (FI): 654/2020

BOELV (EU): EU 2024/869

· DNEL-arvot

CAS: 822-06-0 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti

Inhaloituna	DNEL - acut effect	0,07 mg/mg ³ (työntekijä)
	DNEL - longtime effect	0,035 mg/m ³ (työntekijä)

· PNEC-arvot

CAS: 822-06-0 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti

PNEC - seawater	>7,74 µg/l (Scenedesmus subspicatus)
PNEC - freshwater	>77,4 µg/l (Scenedesmus subspicatus)
PNEC - sediment	>0,0026 mg/kg (Lattia) (dry weight)

· 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

· **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

· **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**

· **Yleiset suoja- ja hygienia-toimenpiteet:**

Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien-tai kasvonsuojainta.

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Huomioi myös A-komponentin käyttöturvallisuustiedote.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

· **Hengityksensuojaus**

Ei pakollinen. Huolehdi kuitenkin työskentelytilan hyvästä tuuletuksesta.

Hengitysteiden yliherkkyyden (astma, krooninen keuhkoputkentulehdus) yhteydessä tuotteen käsittelyä ei suositella.

Käytä hengityksensuojainta ilmanvaihdon ollessa puutteellinen. Suosittelemme raitisilmanaamaria tai lyhytaikaiseen käyttöön yhdistelmäsuodattimella A2-P2 varustettua hengityksensuojainta.

· **Käsien suojaus**



Käytettävä kestävästä materiaalista valmistettuja suojakäsineitä (esim. nitrilistä), tarvittaessa trikoiset käyttömukavuuden parantamiseksi (EN 374)

Tuoreiden polyuretaanituotteiden käsittelyssä on käytettävä suojakäsineitä, jotta vältetään ihokosketukselta jäämien kanssa, sillä ne voivat olla terveydelle haitallisia.

Käsineet on hävitettävä välittömästi, jos ne ovat voimakkaasti likaantuneet, ja jos ne ovat roiskuneet tietyn enimmäiskäyttöajan jälkeen, mutta viimeistään työvuoron päätyttyä.

Käytä ihon puhdistamiseen vain vettä ja mietoa saippuaa tai pH-arvoltaan neutraalia ihonpuhdistusainetta. Älä käytä liuottimia.

· **Käsinemateriaali**

Butyylikumi

Nitrilikumi

Huomautus: Sopivat materiaalit, jotka antavat riittävän suojan teolliseen puhdistukseen aprotisilla polaarilla liuottimilla (IUPAC:n määritelmän mukaan):

Butyylikumi (0,7 mm), nitrilikumi (0,4 mm), kloropreeni (0,5 mm).

· **Käsinemateriaalin läpäisy aika**

Tarkka läpäisy aika on selvitetävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

Vähintään 480 minuuttia.

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 23.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. B

(jatkuu sivulla 5)

· Silmien tai kasvojen suojaus



Suojalasit (EN 166)

· Kehosuojaus:

Käytä kemikaaleja kestävää suojavaatetusta.

Jos iho on yliherkkä, tuotteen käsittelyä ei suositella.

· Muut

Henkilökohtaiset suojavarusteet ovat: sopivat suojakäsineet, suojalasit ja suojavaatetus.

Varmista, että silmänhuuhteluasemat ja turvasuihkut sijaitsevat lähellä työpaikkaa.

*

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

· Yleiset ohjeet

· Olomuoto

Nestemäinen

· Väri:

Väritön

· Haju:

Heikko, tyypillinen

· Hajukynnys:

Ei määrätty

· Sulamis- ja jäätymispiste

Ei määrätty

· Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue

Ei määrätty

· Syttyvyys

Ei voida käyttää

· Alempi ja ylempi räjähdysraja

· Alempi:

Ei määrätty

· Ylempi:

Ei määrätty

· Leimahduspiste:

65 °C

· Itsesyttymislämpötila:

>400 °C

· Hajoamislämpötila:

Ei määrätty

· pH

Ei määrätty

· Viskositeetti:

· Kinemaattinen viskositeetti 20 °C lämpötilassa

45 s (DIN 53211/4)

· Kinemaattinen viskositeetti

· Dynaaminen:

Ei määrätty

· Liukoisuus

· veteen:

Ei sekoittuva tai vain osittain sekoittuva.

· Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)

Ei määrätty

· Höyrynpaine

Ei määrätty

· Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys

· Tiheys 20 °C lämpötilassa:

1,16 g/cm³

· Suhteellinen tiheys

Ei määrätty

· Höyryntiheys:

Ei määrätty

· 9.2 Muut tiedot

· Olomuoto:

Nestemäinen

· Muoto:

· Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet

· Syttymislämpötila:

Tuote ei ole itsestään syttyvä.

· Räjähdyvyys:

Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 23.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. B

(jatkuu sivulla 6)

- Tilanmuutos
- Haihtumisnopeus: Ei määrätty

- Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot
- Räjähteet tarpeeton
- Syttyvät kaasut tarpeeton
- Aerosolit tarpeeton
- Hapettavat kaasut tarpeeton
- Paineen alaiset kaasut tarpeeton
- Syttyvät nesteet tarpeeton
- Syttyvät kiinteät aineet tarpeeton
- Itseaktiiviset aineet ja seokset tarpeeton
- Pyroforiset nesteet tarpeeton
- Pyroforiset kiinteät aineet tarpeeton
- Itsestään kuumenevat aineet ja seokset tarpeeton
- Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja tarpeeton
- Hapettavat nesteet tarpeeton
- Hapettavat kiinteät aineet tarpeeton
- Orgaaniset peroksidit tarpeeton
- Metalleja syövyttävät aineet ja seokset tarpeeton
- Flegmatoidut räjähteet tarpeeton

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- 10.1 Reaktiivisuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus Vakaa normaaliolosuhteissa.
- Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet: Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit: Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet: Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista
- Väkitön myrkyllisyys Haitallista hengitettynä.

- Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

CAS: 666723-27-9 Hydrofiilinen, alifaattinen polyisosyanaatti

Oraali	LD50	≥5.000 mg/kg (Rotta) (OECD 423)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (Rotta) (OECD 402)
Inhaloituna	LC50/4 h	1,5 mg/l (Rotta) (OECD 403)

CAS: 160994-68-3 Hydrofiilinen, alifaattinen polyisosyanaatti

Oraali	LD50	>2.000 mg/kg (Rotta)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (Rotta)
Inhaloituna	LC50/4 h	1,5 mg/l (Rotta)

CAS: 822-06-0 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti

Oraali	LD50	959 mg/kg (Rotta) (OECD test guideline 401)
--------	------	---

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 23.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. B

(jatkuu sivulla 7)

Dermaali	LD50	>7.000 mg/kg (Rotta) (OECD test guideline 402)
Inhaloituna	LC50/4 h	0,124 mg/l (Rotta) (OECD test guideline 403)

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**

- **Ihosityövyttävyysohohrsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Toksikologia lisätietoja:**

Isosyanaatti-aineosien ominaisuuksien johdosta ja vastaavien yhdisteiden kanssa pätee: tämän kaltaiset yhdisteet voivat aiheuttaa akuuttia ärsytystä ja/tai hengitysteiden herkistymistä, mikä voi johtaa rintakehän ahdistumisen tunteeseen, nopeaan hengitykseen ja astmaattisiin vaikutuksiin. Herkistyneet henkilöt voivat saada astmaattisia oireita, myös HTP-arvojen alle jäävillä pitoisuuksilla. Toistuva sisäänhengitys voi johtaa pysyvään hengitystiesairastumiseen.

Huomioi myös A-komponentin käyttöturvatieote.

· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· **12.1 Myrkyllisyys**

· **Vesimyrkyllisyys:**

CAS: 666723-27-9 Hydrofiilinen, alifaattinen polyisosyanaatti

EC50/48h >100 mg/l (Daphnia magna)

LC50/96h 35,2 mg/l (Danio rerio)

CAS: 160994-68-3 Hydrofiilinen, alifaattinen polyisosyanaatti

EC50/48h >100 mg/l (Daphnia magna)

LC50/96h 28,3 mg/l (Danio rerio)

CAS: 822-06-0 Heksametyleen-1,6-di-isosyanaatti

EC50/48h >100 mg/l (Daphnia magna)

LC50/96h 22 mg/l (Danio rerio)

· **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

· **PBT:**

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joita voidaan pitää hitaasti hajoavina, biokertyvinä ja myrkyllisinä (PBT).

· **vPvB:**

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joita voidaan pitää erittäin hitaasti hajoavina ja voimakkaasti biokertyvinä (vPvB) 0,1% pitoisuuksina.

(jatkuu sivulla 9)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 23.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. B

(jatkuu sivulla 8)

· 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, jotka ovat REACH-asetuksen 57 artiklan f kohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2018/605 mukaan hormonaalisia haitta-aineita, vähintään 0,1% määrinä.

· 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

· **Huomautus:** Haitallinen kaloille

· Ekologisia lisätietoja:

· Yleisohjeita:

haitallinen vesieliöille

Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

*

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

· Suositus:

Tuote sisältää ympäristölle vaarallisia aineita.

Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

Sekoita molemman komponentit, anna kovettua ja toimita rakennusjätteen.

Hävitä tuotejäämät paikallisten viranomaisohjeiden mukaisesti.

· Puhdistamattomat pakkaukset:

· Suositus:

Likaiset pakkaukset tulee tyhjentää ja voidaan asianmukaisen puhdistuksen jälkeen toimittaa kierrätettäväksi.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

· ADR, ADN, IMDG, IATA tarpeeton

· 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

· ADR, ADN, IMDG, IATA tarpeeton

· 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

· ADR, ADN, IMDG, IATA

· luokka tarpeeton

· 14.4 Pakkausryhmä

· ADR, IMDG, IATA tarpeeton

· 14.5 Ympäristövaarat:

· Marine pollutant: Ei

· 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei voida käyttää

· 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei voida käyttää

· UN "Model Regulation":

tarpeeton

FI

(jatkuu sivulla 10)

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.06.2026

Versionumero 2 (korvaa version 1)

Tarkistus: 23.06.2026

Kauppanimike: RZ Turbo Protect Extra Comp. B

(jatkuu sivulla 9)

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
 - **Direktiivi 2012/18/EU**
 - **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
 - **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3, 74
- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

Tämä käyttöturvallisuustiedote on asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen, sellaisena kuin se on muutettuna annetulla asetuksella (EU) 2020/878, mukainen.

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**
 - H302 Haitallista nieltynä.
 - H315 Ärsyttää ihoa.
 - H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 - H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 - H331 Myrkyllistä hengitettynä.
 - H332 Haitallista hengitettynä.
 - H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
 - H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
 - H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
 - EUH204 Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**
 - Seoksen luokitus perustuu laskumenetelmään, jossa käytetään (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineosatiedot.
- **Yhteydenottohenkilö:** sähköposti: msds.info@pallmann.net
- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3
 - Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4
 - Skin Irrit. 2: Ihosyövättävyys/ihoärsytys – Katgoria 2
 - Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2
 - Resp. Sens. 1: Hengitysteitä herkistävä – Katgoria 1
 - Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1
 - STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3
 - Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 3

- *** Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**