Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 05.10.2026 Versionumero 1 Tarkistus: 05.10.2026

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**
· **Kauppanimike: MR® 79 Remover AMS 2644 - Class 2 - Solvent**
· **UFI:** AC30-W0PH-N00S-M7X2
· **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
· **Elinkaaren vaihe**
F Sekoittaminen ja uudelleenpakkaaminen
IS Käyttö teollisuustoimipaikoissa
· **Käyttöala**
SU3 Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
· **Kemiallinen tuoteluokka**
PC14 Metallipintojen käsittelytuotteet
PC9a Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet
PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet (mukaan lukien liuotinpohjaiset tuotteet)
· **Prosessiluokka**
PROC7 Teollinen ruiskuttaminen
PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
· **Ympäristöpäästökategoria**
ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
· **Esineluokka** AC7 Metalliesineet
· **Aineen / valmisteen käyttö** Testing material for nondestructive surface crack detection

· **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
· **Valmistaja/toimittaja:**
MR Chemie GmbH
Nordstr. 61-63
59427 Unna (Germany)
Tel. +49 (0)2303 95151 0
Fax: +49 (0)2303 95151 10
post@mr-chemie.de
www.mr-chemie.de
Toimittaja (Finland):
Suomen NDT Tukku Oy
Amerintie 1
FI-04320 Tuusula, Finland
Tel. +358 50 452 2285
info@ndttukku.fi
ndttukku.fi

· **Tietoja antaa:**
Suomen NDT Tukku Oy, www.ndttukku.fi. Phone +358-50-4522285
MR Chemie GmbH, Dep. safety data sheets, Tel.: +49/(0)2303/95151-38, QS@mr-chemie.de
· **1.4 Hätäpuhelinnumero:**
24h- Emergency Contact Phone Number For Chemical Emergency, Spill, Leak, Fire, Exposure or Accident (WISAG FMO Cargo Service GmbH & CO.KG)
Call Day or Night within USA and Canada: 1 800 424 9300
Outside USA and Canada: 001 703 527 3887
In-Country Emergency Number for:
Germany: 0800-181-7059
China: 4001 204937 (Mandarin)
Hong Kong: 800 968 793 (Cantonese)
India: 000 800 100 7141 (Hindi)
South Africa: 0 800 983 611 (English)
(Hätänumero Finland): Myrkytystietokeskus / HUS: Puhelinnumero 09-471 977 tai 09-4711 (vaihde) / (Avoinna 24 t / vrk)
Yleinen hätänumero: 112

(jatkuu sivulla 2)

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

Painatuspäivämäärä 05.10.2026 Versionumero 1 Tarkistus: 05.10.2026

Kauppanimike: MR® 79 Remover AMS 2644 - Class 2 - Solvent

(jatkuu sivulla 1)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

· **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**
The mixture is classified according to Regulation (EC) No 1272/2008 according to the most recent ATP.

Flam. Liq. 2 H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
STOT SE 3 H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

· **Lisätietoja:** Mainittujen luokitus- ja merkintäelementtien täydellinen teksti on esitetty kohdassa 16.

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



GHS02 GHS07

· **Huomiosana** Vaara

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
asetoni
· **Vaaralausekkeet**
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
· **Turvalausekkeet**

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P241	Käytä räjähdysturvallisia [sähkö/ilmanvaihto/valaisin]laitteita.
P261	Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.
P280	Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta/ kuulonsuojainta.
P303+P361+P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä [tai suihkuta].
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P405	Varastoi lukitussa tilassa.
P501	Hävitä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

· **Lisätietoja:**
EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
Tuote sisältää: Ilmoitettavat räjähteiden lähtöaineet. Asettaminen saataville, tuonti, hallussapito ja käyttö asetus (EU) 2019/1148, 9 artikla mukainen.
· **2.3 Muut vaarat**
· **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
· **PBT:** Ei voida käyttää
· **vPvB:** Ei voida käyttää

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

· **3.2 Seokset**
· **Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

(jatkuu sivulla 3)

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

Painatuspäivämäärä 05.10.2026 Versionumero 1 Tarkistus: 05.10.2026

Kauppanimike: MR® 79 Remover AMS 2644 - Class 2 - Solvent

(jatkuu sivulla 2)

· **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX	asetoni	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	80 - 90%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	2-Propanol	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	≥ 10 - < 20%

· **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

*
KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
· **Yleisohjeet:**
Aineen kanssa kosketuksiin joutuneet vietävä raittiiseen ilmaan.
Käytössä oireiden puhkeamista tai epävarma, käänny lääkärin puoleen.
Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
· **Hengitettynä:** Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettävä lääkärin apua.
· **Ihokosketuksessa:**
Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyyntynyt.
Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
Pestävä heti vedellä.
· **Aineen päästyä silmiin:**
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännytään lääkärin puoleen.
· **Nieltyä:** Do not induce vomiting.
· **Ohjeita lääkärille:** Grease with skin-cream to restore fat film in order to prevent skin inflammation.
· **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

· **5.1 Sammutusaineet**
CO2, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
· **Sopivat sammutusaineet:**
CO2, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestävällä vaahdolla.
· **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**
Tulipalossa voi vapautua:
Hiilimonoksidia (CO)
· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
· **Erityinen suojavarustus:** Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

*
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, kellareihin ja ojiin.
Ohennettava runsaalla vedellä.
Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.

(jatkuu sivulla 4)

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

Painatuspäivämäärä 05.10.2026 Versionumero 1 Tarkistus: 05.10.2026

Kauppanimike: MR® 79 Remover AMS 2644 - Class 2 - Solvent

(jatkuu sivulla 3)

· **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekka, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
· **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**
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.
Vältettävä aerosolin muodostusta.
· **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:** Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
· **Varastointi:**
· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**
Säilytettävä viileässä paikassa.
Condition of the tanks and stockrooms is to be co-ordinated with the responsible authorities.
Keep receptacles tightly sealed.
· **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita
· **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
· **Suositeltava varastointilämpötila:** 5 - 45°C, 41 - 113 °F
· **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:**	
67-64-1 asetoni	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 1500 mg/m³, 630 ppm Pitkäaikaisarvo: 1200 mg/m³, 500 ppm
67-63-0 2-Propanol	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 620 mg/m³, 250 ppm Pitkäaikaisarvo: 500 mg/m³, 200 ppm

· **DNEL-arvot**		
67-64-1 asetoni		
Dermaali	Long-term - systemic effects, worker	186 mg/kg bw/day (worker)
Inhaloituna	Long-term - systemic effects, worker	1.210 mg/m³ (worker)
	Long-term - local effects, worker	2.420 mg/m³ (worker)
67-63-0 2-Propanol		
Dermaali	Long-term - systemic effects, worker	888 mg/kg bw/day (worker)
Inhaloituna	Long-term - systemic effects, worker	500 mg/m³ (worker)

· **DNEL (Derived No Effect Level) for the general population**		
67-64-1 asetoni		
Oraali	Long term - systemic effects, general population	62 mg/kg bw/day (general population)

(jatkuu sivulla 5)

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

Painatuspäivämäärä 05.10.2026 Versionumero 1 Tarkistus: 05.10.2026

Kauppanimike: MR® 79 Remover AMS 2644 - Class 2 - Solvent

(jatkuu sivulla 4)

Dermaali	Long term - systemic effects, general population	62 mg/kg bw/day (general population)
Inhaloituna	Long term - local effects, general population	200 mg/m³ (general population)
67-63-0 2-Propanol		
Oraali	Long term - systemic effects, general population	26 mg/kg bw/day (general population)
Dermaali	Long term - systemic effects, general population	319 mg/kg bw/day (general population)
Inhaloituna	Long term - systemic effects, general population	89 mg/m³ (general population)

· **PNEC-arvot**

67-64-1 asetoni	
Aquatic compartment - freshwater	10,6 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	1,06 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - sediment freshwater	30,4 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment marine water	3,04 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	29,5 mg/kg dw (soil)
67-63-0 2-Propanol	
Aquatic compartment - freshwater	140,9 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	140,9 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - sediment freshwater	552 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment marine water	552 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	28 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	2.251 mg/L (sewage treatment plant)
Oral secondary poisoning	160 mg/kg food (secundary poisoning (food))

· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
· **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
· **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
· **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**
Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.
Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
· **Hengityksensuojaus**
Suodin AX
Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.
Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.
· **Käsien suojaus**



Suojakäsineet

Käsineiden tiiviys on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa.
Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävää ja läpäisemätöntä.
Käyttöalueilla, joilla on kohonnut loukkaantumisvaara (mekaaninen vaara), ei voi antaa mitään suositusta soveltuvasta kemikaalinsuojakäsinemateriaalista.
Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.
· **Käsinemateriaali**
Butyylikumi

(jatkuu sivulla 6)

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

Painatuspäivämäärä 05.10.2026 Versionumero 1 Tarkistus: 05.10.2026

Kauppanimike: MR® 79 Remover AMS 2644 - Class 2 - Solvent

(jatkuu sivulla 5)

Suositeltava materiaalinpaksuus: ≥ 0,5 mm
Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

· **Käsinemateriaalin läpäisyaika**
Läpäisevyyden arvo: taso ≤ 6
Supplier for suitable protection gloves:
ASD ArbeitsSicherheit Dortmund
Torstr. 101 - 37355 Niederorschel OT Rüdigershagen
Tel.: 02301 / 919543 - Fax: 02301 / 9453893
E-Mail: m.schnellhardt@t-online.de - http://www.arbeitssicherheitdortmund.de
Tarkka läpäisyaika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Silmien tai kasvojen suojaus**



Tiiviit suojalasit

· **Kehosuojus:** Työsuojavaatetus

*

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**	
· **Yleiset ohjeet**	
· **Olomuoto**	Nestemäinen
· **Väri:**	Väritön
· **Haju:**	Tyypillinen
· **Hajukynnys:**	Ei määrätty
· **Sulamis- ja jäätymispiste**	Ei määrätty
· **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue**	55,8 - 56,6 °C (67-64-1 asetoni)
· **Syttyvyys**	Helposti syttyvää.
· **Alempi ja ylempi räjähdysraja**	
· **Alempi:**	2 Vol % (67-63-0 2-Propanol)
· **Ylempi:**	13 Vol % (67-64-1 asetoni)
· **Leimahduspiste:**	-19 °C Basis: active substance
· **Itsesyttymislämpötila:**	425 °C (67-63-0 2-Propanol)
· **Hajoamislämpötila:**	Ei määrätty
· **pH**	7 +/- 2
· **Viskositeetti:**	
· **Kinemaattinen viskositeetti 20 °C lämpötilassa**	0,3 mm²/s
· **Dynaaminen:**	Ei määrätty
· **Liukoisuus**	
· **veteen:**	Täydellisesti sekoittuva.
· **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)**	Ei määrätty
· **Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa**	233 hPa (67-64-1 asetoni)
· **Höyrynpaine 50 °C lämpötilassa**	800 hPa
· **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**	
· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**	0,793 g/cm³
· **Suhteellinen tiheys**	Ei määrätty
· **Höyryntiheys:**	Ei määrätty

(jatkuu sivulla 7)

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

Painatuspäivämäärä 05.10.2026 Versionumero 1 Tarkistus: 05.10.2026

Kauppanimike: MR® 79 Remover AMS 2644 - Class 2 - Solvent

(jatkuu sivulla 6)

· **9.2 Muut tiedot**	
· **Olomuoto:**	
· **Muoto:**	Nestemäinen
· **Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet**	
· **Syttymislämpötila:**	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· **Räjähtävyys:**	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista. Ei määrätty
· **Liuoteaineen erotuskoe:**	
· **Orgaaniset liuoteaineet:**	100,0 %
· **VOC (EY)**	100,00 %
· **Kiinneainepitoisuus:**	0,0 %
· **Tilanmuutos**	
· **Haihtumisnopeus:**	Ei määrätty

· **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**	
· **Räjähteet**	tarpeeton
· **Syttyvät kaasut**	tarpeeton
· **Aerosolit**	tarpeeton
· **Hapettavat kaasut**	tarpeeton
· **Paineen alaiset kaasut**	tarpeeton
· **Syttyvät nesteet**	Helposti syttyvä neste ja höyry.
· **Syttyvät kiinteät aineet**	tarpeeton
· **Itsereaktiiviset 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**
· **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**
· **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 8)

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

Painatuspäivämäärä 05.10.2026 Versionumero 1 Tarkistus: 05.10.2026

Kauppanimike: MR® 79 Remover AMS 2644 - Class 2 - Solvent

(jatkuu sivulla 7)

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

67-64-1 asetoni		
Oraali	LD50	5.800 mg/kg (Ratte/rat/rat/rato)
Dermaali	LD50	20.000 mg/kg (Kaninchen/rabbit/lapin/coelho)
67-63-0 2-Propanol		
Oraali	LD50	5.045 mg/kg (Ratte/rat/rat/rato)
Dermaali	LD50	12.800 mg/kg (Kaninchen/rabbit/lapin/coelho)
Inhaloituna	LC50/4 h	30 mg/l (Ratte/rat/rat/rato)

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
· **Ihosyövyttävyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
· **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** Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

*
KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· **12.1 Myrkyllisyys**
· **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **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:** Ei voida käyttää
· **vPvB:** Ei voida käyttää
· **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
· **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
· **Ekologisia lisätietoja:**
· **Yleisohjeita:**
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
Water hazard class 1: weakly water-endangering

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
· **Suositus:**
Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
· **Jätekoodinumero:**
For this product no waste key number can be specified, because only the intended purpose permits an allocation. The waste key number is to be specified in arrangement with the regional waste disposal.

(jatkuu sivulla 9)

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

Painatuspäivämäärä 05.10.2026 Versionumero 1 Tarkistus: 05.10.2026

Kauppanimike: MR® 79 Remover AMS 2644 - Class 2 - Solvent

(jatkuu sivulla 8)

The indications for Waste key reflect the pure unmodified product and are only a recommendation.

· **Euroopan jäteluetteloon**	
14 00 00	ORGAANISTEN LIUOTTIMIEN, JÄÄHDYTYSAINEIDEN JA PONNEKAASUJEN JÄTTEET (lukuun ottamatta nimikeryhmiä 07 ja 08)
14 06 00	orgaanisten liuottimien jätteet, jäähdytysaineet sekä aerosolien ja vaahtomuovien ponnekaasut
14 06 03*	muut liuottimet ja liuotinseokset

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**
· **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
· **Suositeltava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1993

· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
· **ADR** 1993 PALAVA NESTE, N.O.S. (ASETONI, ISOPROPANOLI (ISOPROPYYLIALKOHOLI))
· **IMDG, IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL))

· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**

· **ADR**



· **luokka** 3 (F1) Palavat nesteet
· **Lipuke** 3

· **IMDG, IATA**



· **Class** 3 Palavat nesteet
· **Label** 3

· **14.4 Pakkausryhmä**
· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Ympäristövaarat:**
· **Marine pollutant:** Ei

· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** Vaara: Palavat nesteet
· **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):** 33
· **EMS-numero:** F-E,S-E
· **Stowage Category** B

· **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** Ei voida käyttää

· **Kuljetus/lisätietoja:**
· **Quantity limitations** On passenger aircraft/rail: 5 L
On cargo aircraft only: 60 L

(jatkuu sivulla 10)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 05.10.2026 Versionumero 1 Tarkistus: 05.10.2026

Kauppanimike: MR® 79 Remover AMS 2644 - Class 2 - Solvent

(jatkuu sivulla 9)

· **ADR**	
· **Rajoitetut määrät (LQ)**	1L
· **Poikkeusmäärät (EQ)**	Koodi: E2 Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 500 ml
· **Kuljetuskategoria**	2
· **Tunnelirajoituskoodi:**	D/E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· **UN "Model Regulation":**	UN 1993 PALAVA NESTE, N.O.S. (ASETONI, ISOPROPANOLI (ISOPROPYYLIALKOHOLI)), 3, II

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
· **Seveso-luokka** P5c SYTTYVÄT NESTEET
· **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset** 5.000 t
· **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset** 50.000 t
· **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3

· **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **ASETUS (EU) 2019/1148**

· **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**

67-64-1	asetoni

· **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**

67-64-1	asetoni	3

· **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**

67-64-1	asetoni	3

· **Kansalliset määräykset:**

· **Vesivaarallisuusluokka:** Water hazard class 1: slightly hazardous for water.

· **Muut määräykset, rajoitukset ja kiellot**

· **Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) mukainen REACH, 57 artiklan**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **VOC (EU)** 793,0 g/l
· **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

(jatkuu sivulla 11)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 05.10.2026 Versionumero 1 Tarkistus: 05.10.2026

Kauppanimike: MR® 79 Remover AMS 2644 - Class 2 - Solvent

(jatkuu sivulla 10)

KOHTA 16: Muut tiedot

The data in this safety data sheet are based on our knowledge at the time of the revision.The information should give you reference points for a safe handling of the product specified in this safety data sheet. The data are not transferable to other products. If the product specified in this safety data sheet is mixed or processed with other materials, the data cannot be transferred without examination.

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**
The wording of the listed risk phrases are those of the individual raw materials.
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

· **Käytön suositeltavat rajoitukset**
Existing national and local laws concerning chemicals are to be considered.

· **Näyttelyalue ohjelehti:** MR Chemie GmbH, Dep. safety data sheets, Tel.: +49/(0)2303/95151-38

· **Yhteydenottohenkilö:**
MR Chemie GmbH, Dep. safety data sheets, Tel.: +49/(0)2303/95151-38, QS@mr-chemie.de

· **Edellisenversionpvm:** 24.02.2026

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**
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)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
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
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Kategoria 2
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 2
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kategoria 3

· *** Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**