



HRVATSKI ZAVOD ZA TOKSIKOLOGIJU  
CROATIAN INSTITUTE FOR TOXICOLOGY

Sjedište/Adress: MARTIČEVA 63a, 10000 ZAGREB, HRVATSKA/CROATIA  
tel. 01 46 86 910, fax. 01 46 41 368, e-mail: hzt@hzt.hr, www.hzt.hr

**FUCHS MAZIVA d.o.o.**  
**I Krmice 8, Domaslovec**  
**10 430 SAMOBOR**

Klasa: 050-03-01/10-0556

Urb. br.: 03-01/10-0300

U Zagrebu, 10.02.2010.

**POTVRDNICA O PRIHVAĆANJU SIGURNOSNO-TEHNIČKOG LISTA  
U REGISTAR KEMIKALIJA HRVATSKOG ZAVODA ZA  
TOKSIKOLOGIJU**

Vaš Sigurnosno-tehnički list za kemikaliju **RENOFORM MBW 2055** (Šifra proizvoda – NEMA) proizvođača **FUCHS EUROPE SCHMIERSTOFFE GMBH** s datumom izdanja **15.01.2010.** godine (**prvo izdanje**) je stručno pregledan i donijet je zaključak da se kao takav može uvrstiti u Registar kemikalija HZT. On u bitnim parametrima odgovara propisanim uvjetima iz Pravilnika o ispunjavanju Sigurnosno-tehničkog lista (NN 39/09). Primjerak STL je pohranjen u naš Registar i smatra se jedinim originalom do vaše službene izmjene bilo kojih podataka u dokumentu. Za ispravnost svih podataka odgovara proizvođač/uvoznik kemikalije.

RAVNATELJ ZAVODA

Prof. dr. Franjo Plavšić



Naziv  
proizvoda**RENOFORM MBW 2055**

Datum: 15.01.2010.

Izdanje: I

**1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI****1.1. Identifikacija tvari ili pripravaka**

- Naziv proizvoda: RENOFORM MBW 2055
- Sinonimi: -
- Broj registracije: -
- Šifra proizvoda: -

**1.2. Uporaba tvari/pripravaka**

- Namjena proizvoda: Sredstvo za premazivanje alata, kalupa i materijala prilikom kovanja i vrućeg ili hladnog oblikovanja metala prešanjem.
- Način uporabe: Kod teških operacija može se koristiti kao koncentrat, a kod lakših razrijeđen vodom u koncentraciji od 5-30%.  
Nanosi se na alate, kalupe i površine obratka ručno ili automatski. Ručno se može nanositi pomoću četke ili krpe umočene u sredstvo i prskanjem kroz sapnicu iz ručne prskalice, a automatski pomoću uređaja za aplikaciju na stroju.

**1.3. Podaci o pravnoj ili fizičkoj osobi**

- Proizvođač/  
uvoznik/  
distributer: FUCHS EUROPE SCHMIERSTOFFE GMBH/  
FUCHS MAZIVA D.O.O.

Adresa: I Krmica 8, Domaslovec  
10430 Samobor

Tel. 00-385-1-3380-525

Faks 00-385-1-3380-527

Odgovorna osoba za STL: Kornelija Horvatić

e-mail: kornelija@fuchs-  
maziva.hr**1.4. Telefon za izvanredna stanja**

- Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112
- Broj telefona za medicinske informacije: 00-385-01-23-48-342

**2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI****- Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:**

na ljudsko zdravlje: Nadražuje kožu. Opasnost od teških ozljeda očiju.

na okoliš: Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi

fizikalno-kemijski učinci: Nema podataka

**- Posebne opasnosti: Nema****- Glavni simptomi učinaka:**

Udisanje: Mogući su kašalj, kihanje, otežano disanje, curenje iz nosa

Koža: Crvenilo, svrbež, peckanje i kasnije bol

Oči: Crvenilo, suzenje, peckanje, bol.

Gutanje: Mučnina, povraćanje, proljev, bol u želucu.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA KEMIJSKE PROIZVODE

Stranica 2 od 9

Naziv  
proizvoda**RENOFORM MBW 2055**

Datum: 15.01.2010.

Izdanje: I

**- Pregled izvanrednih stanja:** Nema

### 3. SASTAV/PODACI O SASTOJJCIMA

**- Tvar:**  **Pripravak** **Smjesa mineralnog ulja, anionskih i neionskih dodataka, antikoroziivnih dodataka u kombinaciji sa stabilizatorima i masnim alkoholima na bazi glikola****- Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

Naziv tvari	%	EINECS/ CAS broj	Znakovi opasnosti	Oznake upozorenja	Broj registracije
Esteri	5-10	-/-	Xi	R: 38-41	-
Natrijev sulfonat	5-10	-/-	Xi	R: 41	-
Cinkov dialkilditiofosfat	2,5-5	270-608-0/ 68457-79-4	N	R: 51/53	-
Natrijev karboksilat/ TEA-sol	2,5-5	-/-	Xi	R: 38-52/53	-
Glikol	2,5-5	-/-	Xi	R: 36	-
Bazno ulje, niskog viskoziteta	2,5-5	297-474-6/ 93572-43-1	Xn	R: 65-66	-
Etanolamin	2,5-5	205-483-3/ 141-43-5	C	R: 20/21/22-34	-
Derivati uree	1-2,4	-/-	Xi	R: 36/37	-
Masna kiselina/MEA kondenzat	1-2,4	-/-	Xi	R: 36/38	-

### 4. MJERE PRVE POMOĆI

**- Mjere za pružanje prve pomoći:**

nakon udisanja: Osobu izvesti na svježi zrak i smirivati je. Ako se pojave bilo kakvi simptomi potražiti liječničku pomoć.

nakon dodira s kožom: Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Zahvaćeno područje ispirati vodom kroz otprilike 15-20 minuta, a ako se simptomi pojave i zadrže potražiti liječničku pomoć.

nakon dodira s očima: Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično u trajanju od najmanje 20 minuta, te ako su simptomi pojave i zadrže potražiti pomoć okuliste.

nakon gutanja: Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom, te ako se simptomi pojave i zadrže potražiti liječničku pomoć.

**- Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika:** Ukoliko je osobu potrebno prevesti u bolnicu, ponijeti sa sobom ovaj sigurnosno-tehnički list.

Naziv  
proizvoda**RENOFORM MBW 2055**

Datum: 15.01.2010.

Izdanje: I

- Posebna sredstva za  
pružanje prve pomoći

**5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA****- Sredstva za gašenje požara:**

Prikladna: CO<sub>2</sub>, teška zračna pjena, inertni plin FM 200 ili INERGEN, suhi kemijski prah

Ne smiju se upotrebljavati: Vodeni mlaz, osim vodene magle za hlađenje zatvorenih spremnika.

- Protupožarne mjere za posebne opasnosti: Nema

- Posebne metode za gašenje požara: Proizvod nije zapaljiv. Metode za gašenje požara prilagoditi ostalim kemikalijama u skladištu.

- Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca: Vatrootporno odijelo, samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HR EN 137) za zaštitu vatrogasaca prilikom gašenja požara u zatvorenom prostoru..

- Posebne opasnosti izloženosti: Nema podataka

**6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA**

- Osobne mjere opreza: Uporabiti zaštitnu opremu navedenu u točki 8. Osobe koje nisu direktno uključene u proces spašavanja skloniti na sigurno odstojanje/udaljiti.

- Mjere zaštite okoliša: Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti i slični materijali) brana i pregrada. Omogućiti dobru ventilaciju. U slučaju većih istjecanja obavijestiti DUZS na broj 112.

- Metode čišćenja i skupljanja: Kod istjecanja većih količina iz oštećenog spremnika crpkom u sigurnosnoj izvedbi potrebno je pretočiti proizvod u prazan spremnik, ukloniti ostatak s tla absorpcijom uz upotrebu materijala koji upijaju poput piljevine, pijeska, mineralnih upijajućih sredstava i sl.

Kod malih istjecanja proizvod prekriti pijeskom i prebaciti u prazne spremnike koji se mogu hermetički zatvoriti. Otpadni materijal i uklonjen kontaminirani površinski sloj tla staviti u spremnike koji se mogu čvrsto zatvoriti i označiti te do zbrinjavanja skladištiti u dobro prozračenim prostorijama. Predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.

- Dodatna upozorenja: Nema podataka

**7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**



Naziv  
proizvoda

**RENOFORM MBW 2055**

Datum: 15.01.2010.

Izdanje: I

### 7.1. Rukovanje:

- mjere opreza Koristiti proizvod samo u dobro provjetrenim prostorijama. Držati daleko od izvora topline i paljenja. Ne koristiti iskreće alate.
- napuci za sigurno rukovanje Ne pušiti, piti ni jesti u prostoriji s opasnom tvari. Izbjegavati dodir s kožom i očima. U redovitim radnim uvjetima nositi pamučno ili slično radno odijelo, obuću koja obuhvaća cijelo stopalo, propisane rukavice od nitrilne gume ili sličnog materijala, zaštitne naočale ili vizir.

### 7.2. Skladištenje: tehničke mjere i uvjeti skladištenja:

- Prikladni: Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima u dobro ventiliranom prostoru, podalje od topline.
- Neprikladni: Skladištenje u prostoru s kemikalijama koje mogu izazvati požar (oksidansi, kiseline i sl.).

#### - Ambalažni materijali:

- Prikladni: Originalni spremnik proizvođača.
- Neprikladni: Bilo koja druga vrsta ambalažnog materijala

### 7.3. Posebna uporaba: Čuvati od smrzavanja

## 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

### 8.1. Granične vrijednosti izlaganja

Naziv opasne tvari	GVI Granična vrijednost izloženosti ppm	Biološke granične vrijednosti
Etanolamin	1 (2,5 mg/m <sup>3</sup> ) GVI: 3 (7,6 mg/m <sup>3</sup> )	-

#### - Postupci praćenja:

### 8.2. Nadzor izloženosti

- **Sažetak mjera upravljanja rizikom:** Proizvod ne sadrži dovoljne količine štetnih materijala čije bi količine trebalo pratiti na mjestu primjene

#### 8.2.1. Nadzor izloženosti na radnom mjestu

- Opis radnog postupka i tehnološkog nadzora: Nanosi se na alate, kalupe i površine obratka ručno ili automatski. Ručno se može nanositi pomoću četke ili krpe umočene u sredstvo i prskanjem kroz sapnicu iz ručne prskalice, a automatski pomoću uređaja za aplikaciju na stroju.
- Sredstvo se nalije u spremnik stroja iz kojega ga pumpa kroz cjevi dovodi do dozatora i sapnica koje su usmjerene na površinu koju je potrebno tretirati.
- Sredstvo koristiti u propisanoj koncentraciji, kontrolirati ispravnost instalacije za dobavu sredstva i periodično provjeravati koncentraciju otopine.



Naziv  
proizvoda

**RENOFORM MBW 2055**

Datum: 15.01.2010.

Izdanje: I

Opće zaštitne mjere: Paziti da ne dođe do izlivanja tekućine po podu jer postoji opasnost od skliskosti i izlivanja u odvođe.

#### Mjere osobne zaštite

zaštita organa za disanje: Uz osiguranje dobre ventilacije nije potrebna. Ukoliko koncentracija para otapala prijeđe GVI ili se proizvod nađe u zraku u obliku aerosola koristiti polumasku ili masku s kombiniranim filtrom A-P

zaštita ruku: Zaštitne rukavice od PVC-a, nitrilne gume ili neoprenske gume (HRN EN 374).

zaštita očiju: Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz kožu lica (HRN CR 13464) preporučene tijekom manipulacije, pretakanja i miješanja sredstva

zaštitu kože: U normalnim radnim uvjetima/okolnostima nositi pamučnu radnu odjeću, zaštitnu obuću (koja obuhvaća cijelo stopalo).

- **Posebne higijenske mjere:** U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada oprati ruke i preporučljivo je mazati ruke zaštitnom kremom. Izbjegavati dodir s kožom i očima.

#### 8.2.2. Nadzor nad zaštitom okoliša

- **Sažetak mjera upravljanja rizikom:**

## 9 FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1. Opće informacije

- **Agregatno stanje:** Tekućina
- **Boja:** Tamnosmeđa
- **Miris:** Oštar po mineralnom ulju i otapalima

### 9.2. Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

- pH vrijednost (navesti i konc. i temp):		9,6
- Vrelište/područje vrenja:	°C	Nema podataka
- Plamište:	°C	180
- Zapaljivost (kruta tvar, plin)	°C	Nema podataka
- Granice eksplozivnosti:	vol. %	Nema podataka
- Oksidirajuća svojstva:		Nema
- Tlak pare:	Pa	Nema podataka
- Relativna gustoća:	g/cm <sup>3</sup>	0,98
- Topljivost (uz naznaku otapala):	g/L	Nema podataka
- Topljivost u vodi:	g/L	Topivo u vodi
- Koeficijent raspodjele-oktanol/voda	logPow	Nema podataka
- Viskoznost:	mm <sup>2</sup> /s	223
- Gustoća pare:	kg/m <sup>3</sup>	Nema podataka



Naziv  
proizvoda

**RENOFORM MBW 2055**

Datum: 15.01.2010.

Izdanje: I

- Sadržaj hlapivog:		Nema podataka
<b>9.3. Ostale informacije</b>		
- Miješanje s drugim tvarima:		
- Topljivost u mastima (navesti g/L otapalo):		Nema podataka
- Provodljivost:	S/m	Nema podataka
- Talište/područje taljenja:	°C	Nema podataka
- Skupina plinova:		Nema podataka
- Temperatura samozapaljenja:	°C	Nije samozapaljivo
- Temperatura raspada:	°C	Nema podataka
- Ostalo:		Ovo su informativni podatci, za detaljnije treba vidjeti tehničke podatke proizvoda

## 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Uvjeti koje treba izbjegavati:	Čuvati od smrzavanja
10.2. Materijali koje treba izbjegavati:	Nema podataka
10.3. Opasni proizvodi raspada:	Nema ih
- Posebne opasnosti:	Nema posebnih opasnosti

## 11. PODACI O TOKSIČNOSTI

<b>- Akutni unos</b>	
na usta (LD <sub>50</sub> ):	Nema podataka
preko pluća (LC <sub>50</sub> ):	Nema podataka
kožom (LD <sub>50</sub> ):	Nema podataka
<b>- Kronični unos</b>	
na usta (LD <sub>50</sub> ):	Nema podataka
preko pluća (LC <sub>50</sub> ):	Nema podataka
kožom (LD <sub>50</sub> ):	Nema podataka
<b>- Nadraživanje/nagrivanje</b>	
kože:	Da, nadraživanje
očiju:	Da, jako nadraživanje
dišnih putova:	Nema podataka
<b>- Preosjetljivost</b>	
kože:	Ne uzrokuje preosjetljivost
dišnih putova:	Ne uzrokuje preosjetljivost



Naziv  
proizvoda

**RENOFORM MBW 2055**

Datum: 15.01.2010.

Izdanje: I

- **Drugi klasični učinci: (npr. besvjesno stanje, posebno otrovni metaboliti, itd.):**

- **Neprolazni učinci akutnog ili kroničnog izlaganja:**

- <b>Posebni učinci</b>	Nema podataka
mutagenost::	Nema podataka
karcinogenost::	Nema podataka
smanjenje plodnosti:	Nema podataka
štetno djelovanje na plod:	Nema podataka
štetno djelovanje na potomstvo:	Nema podataka
drugo (npr. endokrini disruptori):	Nema podataka

- **Toksikokinetske značajke:** -

- **Zabrane i ograničenja:** -

- **Drugo:** -

## 12. EKOLOŠKI PODACI

### 12.1. Ekotoksičnost

- za organizme u vodi:	Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.
- za organizme u tlu:	Nema podataka
- za biljke i kopnene životinje:	Nema podataka

### 12.2. Pokretljivost

- poznata ili predviđena raspodjela po segmentima okoliša:	<b>Metoda:</b> Opasno ako dospije u tlo ili vodu jer je topivo u vodi
- površinska napetost:	Nema podataka
- apsorpcija/desorpcija:	Nema podataka
- druga fizikalno-kemijska svojstva (vidi odjeljak 9):	Nema podataka

### 12.3. Postojanost/razgradljivost

- biorazgradnja:	Nema podataka
- drugi procesi razgradnje:	Nema podataka
- razgradnja u otpadnim vodama:	Razgradljivo u otpadnim vodama

### 12.4. Bioakumulacijski potencijal

- faktor biokoncentracije (BCF):	Nema podataka
----------------------------------	---------------

### 12.5. Rezultati ocjene svojstava PBT:

- podaci iz izvješća o kemijskoj sigurnosti:	Nema podataka
--	---------------

- **Ostali podaci:** Nema podataka

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA KEMIJSKE PROIZVODE

Stranica 8 od 9



Naziv  
proizvoda

**RENOFORM MBW 2055**

Datum: 15.01.2010.

Izdanje: I

## 13. ZBRINJAVANJE

### - Način postupanja s otpadom:

Ostaci od proizvoda: Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju. Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša

Onečišćena ambalaža: Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša

- **Važeći propisi:** Zakon o otpadu, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Uredba za postupanje s opasnim otpadom.

## 14. PODACI O PRIJEVOZU

### - Klasifikacijske oznake za prijevoz:

Naziv opasne kemikalije prema međunarodnim ugovorima o prijevozu opasnih tvari:

kopneni prijevoz (cestovni/željeznički ADR, RID): nema

UN broj:                      klasa:                      skupina pakiranja:

vodeni putovi u zemlji (ADNR): nema

UN broj:                      klasa:                      skupina pakiranja:

pomorski prijevoz (IMDG): neam

UN broj:                      klasa:                      skupina pakiranja:

zračni prijevoz (ICAO/IATA): nema

UN broj:                      klasa:                      skupina pakiranja:

- **Dodatni propisi:** Zakon o prijevozu opasnih tvari

- **Posebne mjere opreza i uvjeti prijevoza:** Nema

## 15. PODACI O PROPISIMA

- **Primjenjivi propisi:** Zakon o kemikalijama, Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju kemikalija, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Pravilnik o ispunjavanju Sigurnosno-tehničkog lista

- **Provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti**

DA  NE

- **Podaci o opasnosti i mjerama sigurnosti (prema naljepnici)**

Znakovi opasnosti:



Naziv  
proizvoda**RENOFORM MBW 2055**

Datum: 15.01.2010.

Izdanje: I

<b>Oznake upozorenja:</b>	R: R: 38	Nadražuje kožu
	R: 41	Opasnost od teških ozljeda očiju
	R: 52/53	Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi
<b>Oznake obavijesti</b>	S: S: 2	Čuvati izvan dohvata djece
	S: 26	Ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika
	S: 37/39	Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice
	S: 61	Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa/Sigurnosno-tehnički list

**16. OSTALI PODACI**

- **Značenje oznaka upozorenja (R) iz odjeljka 3 i 15:**
  - 36-nadražujuće za oči
  - 36/37-nadražujuće za oči i dišni sustav
  - 36/38- nadražujuće za oči i kožu
  - 38- nadražujuće za kožu
  - 51/53-štetno za vodene organizme i može ostaviti dugotrajne posljedice na vodeni okoliš
- **Promjene u odnosu na prethodno izdanje:**
- **Ostali podaci:**

**PRILOG:**  
**SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI**