

Käyttöturvallisuustiedote/ A. Wennström Oy
SEMITONE VÄRJÄYSVÄRI NO 295

Tuotetunniste: Semitone® nestemäinen reaktiiviväri no 295

Aineen tai seoksen merkitykselliset käytöt: Käytetään väriaineena luonnonkuitujen sekä selluloosapohjaisten tekokuitujen värjäyksessä.

Seoksen koostumus:

21,2 %:	REMAZOL YELLOW R 25 %
23,6 %:	REMAZOL BR. RED F3B LIQ. 25 %
55,2 %:	REMAZOL BLACK B 50 % LIG.

Tuotteessa käytettyjen aineiden tarkemmat tiedot löydät seuraavilta sivuilta.

Hätäpuhelinnumero:

Yleinen hätänumero: 112

Myrkytystietokeskus

PL 790 (Tukholmankatu 17)

00029 HUS

p. 09-471977

Toimittajan tiedot:
A. Wennström Oy / Seriväri
Värjärintie 3 – 5
16230 ARTJÄRVI
puh. 03-882590
Y-0420184-6



Käyttöturvallisuustiedote

EY-asetuksen n:o 1907/2006 mukaan (EY n:o 453/2010)



Remazol Yellow R

000010073469

Versio 1.2 / REG_NE / FI Päivätty: 20.11.2014

edellinen päiväys: 1.1 / 07.08.2013

päiväys: 13.09.2012

Sivu 1/10

KOHTA 1: Kemikaalin ja toiminnanharjoittajan tunnistustiedot

1.1 Tuotetunniste

Remazol Yellow R

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Käyttö :

Tekstiiliväri

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

DyStar Colours Distribution GmbH

Am Prime Park 10-12

D - 65479 Raunheim

Puh. 49(0)61424072 - 3172

Telefax 49(0)61424072 - 3000

MSDS@DyStar.com

1.4 Häätöpuhelinnumero

Hätännumero: 49(0)2365/4984140

KOHTA 2: Vaarallisten ominaisuuksien kuvaus

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun EY-asetuksen 1272/2008 mukaan

Tuote ei ole luokiteltu GHS-direktiivien mukaan.

Mahdolliset vaarat aine direktiivin 67/548/ETY tai seosdirektiivin 1999/45/EY mukaan

Varoitusmerkintä ei tarpeen.

Turvalausekkeet (ennaltaehkäisystä):

P260

Vältettävä pölyn hengittämistä.

Turvalausekkeet (pelastustoimenpiteistä):

Turvalausekkeet (varastoinnista):

Remazol Yellow R

000010073469

Versio 1.2 / REG_NE / FI Päiväty: 20.11.2014

edellinen päiväys: 1.1 / 07.08.2013

päiväys: 13.09.2012

Sivu 2/10

Turvalausekkeet (jätteidenkäsittelystä):

2.3 Muut vaarat

Jos tietoa riskeistä tässä jaksossa, jotka eivät edellytä luokittelemista, mutta jotka voivat vaikuttaa tilillä riskitämnet aineen tai seoksen.

not applicable

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

ei sovelleta

3.2 Seokset

Kemialliset karakterisointi

atsoreaktiiviset väriaineet, pölyttömäksi käsitelty valmiste

ei sovelleta

KOHTA 4: Ensiapuohjeet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet: Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus.

Hengitys: Aerosolin/höyryn/pölyn hengityksen yhteydessä: Potilas siirrettävä raittiiseen ilmaan; hengitysvaikeuksien yhteydessä on lääkärin hoito tarpeen.

Iho: Riisuttava tahriintunut vaatetus välittömästi. Huuhdeltava runsaalla vedellä, saippualla tai muulla ei-ärsyttävällä puhdistusaineella.

Roiskeet silmiin: Silmät huuhdellaan riittävän kauan runsaalla vedellä. Nosta ylä- ja alaluomia ajoittain huuhtelun aikana. Viipymättä yhteys (silmä)lääkəriin.

Nieleminen: Nieltynä on potilaan heti juotava toistuvasti vettä, johon lisätty aktiivihieiltä mikäli mahdollista. Mentävä lääkeriin potilaan ollessa huonovointinen.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Katso varoitukset kohdasta 2.2 ja jos annetaan tietoja, joita voidaan tässä jaksossa luetellut.

Remazol Yellow R

000010073469

Versio 1.2 / REG_NE / FI Päivätty: 20.11.2014

edellinen päiväys: 1.1 / 07.08.2013

päiväys: 13.09.2012

Sivu 3/10

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Katso Turvalausekkeet jaksossa 2.2. jos annetaan, sekä Ensiapuohjeet Jakso 4. ja tietoja, joita voidaan tässä jaksossa luetellut.

KOHTA 5: Ohjeet tulipalon varalta

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet: vesisuihku, vaahto, kuivasammutusaine

Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä: CO2

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

ei määritetään

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erytyiset suojaimet tulipaloa varten: Palosammutustyössä käytettävä itsekannettavaa hengityslaitetta.

Muut tiedot: Tulipalon jäännöksiä ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

KOHTA 6: Ohjeet päästöjen torjumiseksi

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Ohjeet henkilövahinkojen estämiseksi: Vältettävä pölyn muodostumista ja kertymistä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet: Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet: Vuotanut tuote kerätään talteen pölyä sitovalla aineella tai sopivalla pölymurilla. Siirrettävä etiketöityihin ja suljettaviin säiliöihin.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Muita ohjeita: Katso lisätietoja jätteiden käsittelystä kohdasta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käyttöturvallisuustiedote

EY-asetuksen n:o 1907/2006 mukaan (EY n:o 453/2010)



Remazol Yellow R

000010073469

Versio 1.2 / REG_NE / FI Päivätty: 20.11.2014

edellinen päiväys: 1.1 / 07.08.2013

päiväys: 13.09.2012

Sivu 4/10

Ohjeet turvalliselle käsittelylle: Vältettävä pölyn muodostumista ja kertymistä.
Säilytettävä kuivana ja tiiviisti suljettuna.

Palo- ja räjähdysuojaus: Otettava huomioon tavalliset varotoimenpiteet kemikaalien yhteydessä, joilla pölyräjähtäviä ominaisuuksia. Noudatettava kansallisia määräyksiä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Vaatumukset varastointitiloille ja astioille: Säilytettävä alkuperäispakkauksessa viileässä ja kuivassa tilassa.

Täyttövaiheessa on estettävä staattisen sähkön kipinäinti.

Varastointiaika:

Varastointiaika: 36 kk.

7.3 Erityinen loppukäyttö

ei määritetään

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen / henkilökohtaiset suojaimet

8.1 Erityinen loppukäyttö

Raja-arvot työpaikan ilmassa :
ei sovelleta

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Erityisiä suojautumisohteita: Vältettävä pölyn hengittämistä. Varottava kemikaalin joutumista iholle tai silmiin. Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus.

Järjestettävä käsittelytilojen riittävä ilmanvaihto (kohdepoisto). Ehdottomasti vältettävä pölyn ja sumun hengittämistä. Henkilöiden, joilla on krooninen hengitysteiden sairaus, tulisi välttää työskentelyä jauhemaisten reaktiiviväriaineiden parissa. Mikäli ilmenee hengenahdistusta tai astmankaltaisia oireita jauhemaisia reaktiiviväriaineita käsiteltäessä on heti otettava yhteys lääkäriin. Henkilöiden, joilla on todettu allergia jauhemaisille reaktiiviväriaineille, tulisi välttää kaikkea altistumista reaktiiviväriaineiden pölylle.

Hygieniaohteet: Säilytettävä erillään elintarvikkeista ja juotavista aineista.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

Kädet pestävä ennen taukoja ja työvaiheen päätyttyä sekä käytettävä ihon suojavoidetta.

Hengityksensuojaus :

Pölynaamari mukana partikkelisuodatin.

Remazol Yellow R

000010073469

Versio 1.2 / REG_NE / FI Päivätty: 20.11.2014

edellinen päiväys: 1.1 / 07.08.2013

päiväys: 13.09.2012

Sivu 5/10

Käsiensuojaus :	Käytettävä tarkoituksenmukaisia suojakäsineitä, esim. PVC:tä tai nitrilikum Suojakäsineet vaihdettava välittömästi mikäli ne kontaminoituu.
Silmiensuojaus :	suojalasit, joissa sivusuojat
Ihonsuojaus :	Käytettävä suojavaatetusta.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto :	pulveri
Väri :	vaaleanruskea
Haju :	hajuton
sulamispiste	ei määritetään
kiehumispiste	ei määritetään
Leimahduspiste :	ei määritetään
Syttymislämpötila:	ei määritetään
Syttyvyys :	ei määritetään
Alempi räjähdysraja:	ei määritetään
Ylempi räjähdysraja:	ei määritetään
Höyrynpaine :	ei määritetään
Tiheys :	ei määritetään
Liukenevuus veteen:	noin 200 g/l (20 °C)
pH-arvo:	noin 5 - 6 (20 °C)
n-oktanolivesi-jakaantumiskerroin (log _P Pow):	ei määritetään
Viskositeetti :	ei määritetään
Viskositeetti :	ei määritetään
Viskositeetti :	ei määritetään

Remazol Yellow R

000010073469

Versio 1.2 / REG_NE / FI Päiväty: 20.11.2014

edellinen päiväys: 1.1 / 07.08.2013

päiväys: 13.09.2012

Sivu 6/10

9.2 Muut tiedot

Lämpöarvo :	ei määritetään
Pölyräjähdysluokka:	ei määritetään
Tilavuuspaino:	noin 400 - 600 kg/m ³
Muita tietoja (fys.-kem.)	ei tarpeellista

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Vaarallisia reaktioita ei esiinny, mikäli tuote varastoidaan ja ja käsitellään turvaohjeiden mukaan.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Lämpöhajoaminen Lämpöhajoamista ei muodostu kun tuotetta varastoidaan ja käsitellään asianmukaisesti.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot: Pölyisen orgaanisen tuotteen yhteydessä on aina otettava huomioon pölyräjähdysvaara.

Vaaralliset hajoamistuotteet: ei sovelleta

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet: ei tarpeellista

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit: ei tarpeellista

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

ei sovelleta

KOHTA 11: Terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys suun kautta: LD50 > 2.000 mg/kg (rotta)

Remazol Yellow R

000010073469

Versio 1.2 / REG_NE / FI Päivätty: 20.11.2014

edellinen päiväys: 1.1 / 07.08.2013

päiväys: 13.09.2012

Sivu 7/10

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta:	ei määritetään
Välitön myrkyllisyys ihon kautta:	ei määritetään
Ihoärsytys:	ei ärsyttävä (kaniini)
Silmien ärsytys:	ei ärsyttävä (kaniini (silmä))
Herkistyminen:	Tuote ei ole osoittanut herkistävää vaikutusta marsulla (Magnusson-Kligmanin mukainen testi, OECD 406) Suuret pölypitoisuudet voivat aiheuttaa limakalvojen ärsytystä (silmät ja hengityselimet). Toistuva altistus eräiden reaktiivisten väriaineiden suurille pölypitoisuuksille voivat erittäin harvoissa tapauksissa aiheuttaa hengitysteiden herkistymistä. Tämän väriaineen aiheuttamaa herkistymistä ei ole vielä todettu.
Toistuvan annoksen myrkyllisyys	ei määritetään
Mutageenisuus:	ei määritetään
Teratogeenisuus:	ei tarpeellista
Syöpävaarallisuus :	ei tarpeellista

KOHTA 12: Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys kaloille :	LC50 > 100 mg/l (48 h, Leuciscus idus)
Myrkyllisyys vesikirpuille :	ei määritetään
Myrkyllisyys leville :	ei määritetään
Myrkyllisyys bakteereille :	EC50 > 100 mg/l (aktiiviliete)

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Fysikaaliskemiallinen eliminoituvuus :	ei määritetään
Biologinen hajoavuus :	10 - 25 % Metodi : staattinen testi
Kertyvyys eliöihin:	ei määritetään
Orgaaninen hiili (DOC):	ei määritetään

Käyttöturvallisuustiedote

EY-asetuksen n:o 1907/2006 mukaan (EY n:o 453/2010)



Remazol Yellow R

000010073469

Versio 1.2 / REG_NE / FI Päivätty: 20.11.2014

edellinen päiväys: 1.1 / 07.08.2013

päiväys: 13.09.2012

Sivu 8/10

Kemiallinen hapenkulutus (COD) : noin 760 mg/g
Metodi : laskettu

Biologinen hapenkulutus (BOD5): ei määritetään

Huomautukset: Samankaltaisen koostumuksen omaavan tuotteen testitulokset

Tuote ei vaikuta jäteveden AOX-arvoon. (DIN EN 1485)

Tuote ei sisällä raskasmetalleja pitoisuuksissa, jotka olisivat merkityksellisiä jätevedessä.

Tuotteesta ei vapaudu typpeä, joka voi edistää rehevöitymistä.

Tuote ei sisällä fosfaatteja tai organofosforiyhdisteitä.

12.3 Biokertyvyys

ei määritetään

12.4 Liikkuvuus maaperässä

ei määritetään

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

ei määritetään

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

ei määritetään

KOHTA 13: Jätteiden käsittely

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote: Mikäli tuotetta ei voida käyttää uudestaan esim. kierrättämällä, on se hävitettävä paikallisia määräyksiä noudattaen esim. polttamalla sopivalla laitoksella.

Euroopan jäteluettelon (EJL) mukainen tunnusnumero: 040217 muut kuin nimikkeessä 040216 mainitut väriaineet ja pigmentit

Puhdistamaton pakkaus: Puhdistamattomat tyhjät astiat on käsiteltävä samalla tavalla kuin astioiden sisältö.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR	ei luokitusta
ADNR	ei luokitusta
RID	ei luokitusta
IMDG	ei luokitusta

Remazol Yellow R

000010073469

Versio 1.2 / REG_NE / FI Päivätty: 20.11.2014

edellinen päiväys: 1.1 / 07.08.2013

päiväys: 13.09.2012

Sivu 9/10

IATA_C ei luokitusta
IATA_P ei luokitusta

14.1 YK-numero

Katso yllä merkintä kulloisellakin ohjaus.

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Katso yllä merkintä kulloisellakin ohjaus.

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

Katso yllä merkintä kulloisellakin ohjaus.

14.4 Pakkausryhmä

Katso yllä merkintä kulloisellakin ohjaus.

14.5 Ympäristövaarat

Katso yllä merkintä kulloisellakin ohjaus.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Säilytettävä erillään elintarvikkeista.

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei Kuljetus irtolastina II liitteen Marpol 73/78 ja IBC varattu tätä ainetta tai seosta.:

KOHTA 15: Kemikaaleja koskevat määräykset

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Merkintä EY-direktiivien mukaan:

S22 : Vältettävä pölyn hengittämistä.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

ei määritetään

KOHTA 16: Muut tiedot

Käyttöturvallisuustiedote

EY-asetuksen n:o 1907/2006 mukaan (EY n:o 453/2010)



Remazol Yellow R

000010073469

Versio 1.2 / REG_NE / FI Päivätty: 20.11.2014

edellinen päiväys: 1.1 / 07.08.2013

päiväys: 13.09.2012

Sivu 10/10

Luettelo kohdassa 2 ja 3 mainituista R-lausekkeiden teksteistä:

Tiedot pohjautuvat tämänhetkiseen tietämykseen. Ne kuvailevat tuotteitamme turvallisuusvaatimukset huomioonottaen eikä niillä siten ole tarkoituksena taata mitään erityisiä tuoteominaisuuksia.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kemikaalitietojen ilmoituslomake

Päiväys: 29.08.2007

Sisäinen nro:

Edellinen päiväys: 30.09.2002

REMAZOL Brillantrot F3B flüssig 25 %

1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

<input type="checkbox"/>	Hyväksytty käyttöön	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Hyväksytty laboratoriokäyttöön	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Hyväksynyt: Bayer	<input type="checkbox"/>

KAUPPANIEMI REMAZOL Brillantrot F3B flüssig 25
KEMIALLINEN NIMI Atso-reaktiiviväriaine, vesipitoinen valmiste, sisältää C. I. Reactive Red 180
TUOTERYHMÄ DyStar
KÄYTTÖTARKOITUS Tekstiiliteollisuuden väriaine

Toimialakoodi (TOL): DB 173
Käyttötarkoituskoodi (UC62): 10

Tuotenumero

01119080P
10002832
01116308

Kotimainen valmistaja / maahantuoja

Yritys BAYER Oy (Y-tunnus: 0114271-3)
Osoite PL 73
Postinumero/toimipaikka FI-02151 ESPOO
Maa SUOMI
Sähköposti product.safety@bayer.fi
Verkkosivu www.bayer.fi
Puhelin 020 785 21
Telefax 020 785 8212

Valmistaja / maahantuoja EU-alueelle

Yritys DyStar Textilfarben GmbH&Co., Deutschland KG
Osoite P.O. Box 100480
Postinumero/toimipaikka D-51304 LEVERKUSEN
Maa SAKSA
Sähköposti MSDS@DyStar.com
Puhelin +49 69 2109 3172
Telefax +49 69 2109 3000

Hätäpuhelinnumero

+49 214 30 99300
020 785 21

Neuvonta

Sicherheitszentrale Chemiepark Leverkusen
Bayer Oy

Aukioloaika

24 h
8-16

2. VAARAN YKSILÖINTI

YLEISTÄ

Tuote ei ole luokiteltu vaaralliseksi.

3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

Nro	Aineosan nimi	Rek.nro	EY-nro	CAS-nro	Pitoisuus	Luokitus
1	--		--	--	--	--

Merkkien selitys: T+=erittäin myrkyllinen, T=myrkyllinen, C=syövyttävä, Xn=haitallinen, Xi=ärsyttävä, E=räjähtävä, O=hapettava, F+=erittäin helposti syttyvä, F=helposti syttyvä, N=ympäristölle vaarallinen, Carc=syöpää aiheuttava, Mut=perimää vaurioittava, Rep=lisääntymiselle vaarallinen, Pit=pitoisuus

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kemikaalitietojen ilmoituslomake

Päiväys: 29.08.2007

Sisäinen nro:

Edellinen päiväys: 30.09.2002

REMAZOL Brillantrot F3B flüssig 25 %

4. ENSIAPUTOIMENPITEET

ERITYISET OHJEET

Tuotteen likaamat/kasteleamat vaatteet riisuttava välittömästi.

HENGITYS

Sumua/höyryjä/pölyä hengittänyt saatettava raittiiseen ilmaan. Hengitysvaikeuksien esiintyessä lääkinnällinen apu tarpeen.

IHO

Iho puhdistetaan käyttäen runsaasti vettä ja saippuaa tai muuta sopivaa ihonpuhdistusainetta.

ROISKEET SILMIIN

Silmät huuhdellaan riittävän kauan runsaalla vedellä. Silmäluomet pidetään auki huuhtelun aikana. Viipymättä yhteys (silmiä)lääkäriin.

NIELEMINEN

Nielemistapauksissa annetaan viipymättä ja toistuvasti vettä juotavaksi. Mikäli mahdollista veteen lisätään lääkehiiltä. Tunnettaessa pahoinvointia yhteys lääkäriin.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

SOPIVAT SAMMUTUSAINHEET

Vesisumu, vaahto, kuivasammutusaine, CO2.

ERITYISET SUOJAIMET TULIPALOA VARTEN

Eristävä hengityksensuojain.

MUITA OHJEITA

Tuotteen palamisjätteet ja saastunut sammutusvesi pyrittävä keräämään talteen. Hävittäminen: Katso kohta 13.

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

OHJEET HENKILÖVAHINKOJEN ESTÄMISESTÄ

Kaikissa päästöihin liittyvissä työtehtävissä käytettävä henkilökohtaisia suojaimia: Katso kohta 8.

OHJEET YMPÄRISTÖVAHINKOJEN ESTÄMISESTÄ

Estettävä tuotteen joutuminen viemäriverkostoon ja vesistöön.

PUHDISTUSOHJEET

Imeytetään imukykyiseen materiaaliin ja kootaan asianmukaisesti merkittyihin suljettaviin astioihin.

Hävittäminen: Katso kohta 13.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

KÄSITTELY

Katso kohta 8.

Järjestettävä käsittelytilojen riittävä ilmanvaihto (kohdepoisto). Astiat suljettava huolellisesti käytön jälkeen.

Vältettävä liiallista kuumentamista. Tuote suojattava kuivumiselta.

VARASTOINTI

Astiat säilytetään tiiviisti suljettuina. Bulkkitavara suojattava alle -5 °C:n lämpötiloilta.

VCI-varastoluokka: 12 (palamattomat nesteet); Varastointiaika: 6 kk.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kemikaalitietojen ilmoituslomake

Päiväys: 29.08.2007

Sisäinen nro:

Edellinen päiväys: 30.09.2002

REMAZOL Brillantrot F3B flüssig 25 %

(VCI = Verband der Chemischen Industrie (Saksa))

MUITA OHJEITA

Mikäli tuote samenee, saostuu tai jäätyy lämpötilan vaikutuksesta, sen annetaan hitaasti sulaa huoneenlämpötilassa. Lyhyen sekoittamisen jälkeen tuote on taas käyttökelpoinen.

Palo- ja räjähdysuojaus: Ei erityisiä ohjeita.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET



TYÖPERÄISEN ALTISTUMISEN TORJUNTA

Järjestettävä käsittelytilojen riittävä ilmanvaihto (kohdepoisto). Ehdottomasti vältettävä pölyn ja sumun hengittämistä. Vältettävä ihokosketusta sekä tuotteen joutumista silmiin. Säilytettävä erillään elintarvikkeista ja juomista. Vältettävä syömistä, juomista ja tupakointia käsittelyn aikana. Tuotteen likaamat/kastelemat vaatteet riisuttava välittömästi. Kädet pestävä tauolle mentäessä ja työpäivän päätyttyä. Käytettävä sopivaa suojavoidetta.

Henkilöiden, joilla on krooninen hengitysteiden sairaus, tulisi välttää työskentelyä jauhemaisen reaktiiviväriaineiden parissa.

Mikäli ilmenee hengenahdistusta tai astmankaltaisia oireita jauhemaisia reaktiiviväriaineita käsiteltäessä on heti otettava yhteys lääkäriin.

Henkilöiden, joilla on todettu allergia jauhemaisille reaktiiviväriaineille, tulisi välttää kaikkea altistumista reaktiiviväriaineiden pölylle.

HENGITYKSENSUOJAUS

Tuotehöyryjen esiintyessä käytettävä hengityksensuojainta yhdistelmäsuodattimella, esim. DIN 3181 ABEK.

SILMIENSUOJAUS

Sivusuojalliset suojalasit.

KÄSIEN SUOJAUS

Tarkoituksenmukaiset suojakäsineet, esim. PVC:tä tai nitrilikumia. Tuotteen likaamat suojakäsineet vaihdettava välittömästi. Vältettävä ihokosketusta suojakäsineiden tahriintuneisiin kohtiin.

IHONSUOJAUS

Tarkoituksenmukainen suojavaatetus.

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET



Olomuoto	Neste
Väri	Punainen
Haju	Hajuton
Liukoisuus	Sekoittuu veteen

Fysikaaliset ja kemialliset parametrit

Parametri	Arvo/yksikkö	Tapa/viittaus	Huomautus
pH liuos	6 - 6,5	100 g/l vettä	
Kiehumispiste	~ 100 °C		
Leimahduspiste	> 100 °C		
Tiheys	~ 1,2 g/cm ³	20 °C; DIN 51757	

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kemikaalitietojen ilmoituslomake

Päiväys: 29.08.2007

Sisäinen nro:

Edellinen päiväys: 30.09.2002

REMAZOL Brillantrot F3B flüssig 25 %

STABILISUUS

Lämpöhajoaminen:

Ei hajoa asianmukaisesti varastoitaessa ja käsiteltäessä.

VÄLTETTÄVÄT MATERIAALIT

Ei vaarallisia reaktioita ohjeiden mukaisesti käsiteltäessä

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Akuutin myrkyllisyyden testaustuloksia

REMAZOL Brillantrot F3B flüssig 25

Altistustie

LD50(Nieleminen)

Arvo/yksikkö

> 2000 mg/kg

Laji

rotta

Tietolähde

IHO

Lievä ärsytys (kaniini)

ROISKEET SILMIIN

Ei ärsytystä (kaniini)

HERKISTYMINEN

Tuote ei vaikuta ihoa herkistävästi (marsu, OECD-ohje 406; GPMT Magnusson-Kligmannin mukaan).

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

MYRKYLLISYYS VESIELIÖILLE

REMAZOL Brillantrot F3B flüssig 25

Testi

Akuutti myrkyllisyys
kaloille(LC50)

Alt.aika

96 h

Arvo/yksikkö

> 500 mg/l

Laji

Brachydanio rerio

Tietolähde

PYSYVYYS JA HAJOAVUUS

Biologinen hajoavuus:

< 10 % (Staattinen menetelmä)

COD-arvo: 173 mg/g

MUITA OHJEITA

WGK: 2 - vesiympäristöä vaarantava (VwVwS, liite 2)

Tuote ei lisää jäteveden AOX-arvoa (DIN EN 1485).

Tuote ei sisällä jätevesimäärysten mukaan huomioitavia määriä raskasmetalleja.

Tuote ei sisällä vapautuvaa tyyppiä, joka voisi vaikuttaa vesistöjen rehevöitymiseen.

Tuote ei sisällä fosfaatteja eikä orgaanisia fosforiyhdisteitä.

(WGK = Wassergefährdungsklasse (Saksa); AOX = Adsorbable Organic Halogens)

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

YLEISTÄ

Jätteiden hävittämisessä noudatettava jätehuoltoon liittyviä EU-direktiivejä sekä paikallisia, alueellisia ja kansallisia määräyksiä.

Mikäli jatkokäyttö tai kierrätys ei ole mahdollista tuote hävitetään paikallisten jätehuoltoviranomaisten ohjeiden

Sivu 4/6

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kemikaalitietojen ilmoituslomake

Päiväys: 29.08.2007

Sisäinen nro:

Edellinen päiväys: 30.09.2002

REMAZOL Brillantrot F3B flüssig 25 %

mukaan, esim. polttamalla tarkoitukseen soveltuvassa jätteiden polttolaitoksessa.

Tyhjät astiat:

Puhdistamattomia tyhjiä astioita käsitellään kuten niissä ollutta tuotetta.

JÄTERYHMÄ

Euroopan jäteluettelon mukainen jättekoodi (2000/532/EY): 04 02 17

Jätteen nimikeryhmä:

NAHKA-, TURKIS- JA TEKSTIILITEOLLISUUDEN JÄTTEET.

Tekstiiliteollisuuden jätteet. Muut kuin nimikkeessä 04 02 16 mainitut väriaineet ja pigmentit.

14. KULJETUSTIEDOT

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi aineeksi: Kyllä Ei Ei arvioitu

MUITA TIETOJA

Tuote ei ole kuljetusmääräysten alainen. Bulkkitavara suojattava alle -5 °C:n lämpötiloilta. Erillään elintarvikkeista ja nautintoaineista.

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOKEVAT TIEDOT

EY-merkintä Ei Kyllä Ei arvioitu

VIITTEET

Tuote ei ole luokiteltu vaaralliseksi STM:n asetuksen kemikaalien luokitusperusteista ja merkintöjen tekemisestä, eikä voimassa olevien EY-direktiivien mukaan.

MUITA OHJEITA

Vältettävä höyrin/sumun hengittämistä.

16. MUUT TIEDOT

KÄYTETYT TIETOLÄHTEET

SDB: 4518829, 2.1 (21.06.2007)

TOIMITTAJAN HUOMAUTUKSET

Tämän käyttöturvallisuuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeat julkaisupäivänä. Tiedot ovat tarkoitettu ohjeeksi tuotteen turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, hävittämistä ja päästöjä varten. Käyttöturvallisuuustiedote ei ole tuotetakuu eikä laatuspesifikaatio.

JULKAISTU

29.08.2007

LISÄYKSET, POISTOT JA MUUTOKSET

Versio	Laadittu	Vastuhenkilö	Muutokset
0.0.0	29.08.2007	BK	Muutoksia rastilla merkityissä kohdissa

MUUTOSTEN SELITYS

Kohta 1: Yhteystiedot.

Kohta 7: Varastointiaika.

Kohta 9: Fys.kem. ominaisuudet.

Sivu 5/6

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kemikaalitietojen ilmoituslomake

Päiväys: 29.08.2007

Sisäinen nro:

Edellinen päiväys: 30.09.2002

REMAZOL Brillantrot F3B flüssig 25 %

Käyttöturvallisuustiedotteen on laatinut

Yritys	DyStar Textilfarben GmbH&Co., Deutschland KG
Osoite	P.O. Box 100480
Postinumero/toimipaikka	D-51304 LEVERKUSEN
Maa	SAKSA
Sähköposti	MSDS@DyStar.com
Puhelin	+49 69 2109 3172
Telefax	+49 69 2109 3000

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kemikaalitietojen ilmoituslomake

Päiväys: 26.09.2007

Sisäinen nro:

Edellinen päiväys: 16.10.2002

REMAZOL Schwarz B flüssig 50 %

1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT



- | | | |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Hyväksytty käyttöön | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Hyväksytty laboratoriokäyttöön | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Hyväksynyt: Bayer | <input type="checkbox"/> |

KAUPPANIEMI	REMAZOL Schwarz B flüssig 50 %
KEMIALLINEN NIMI	Atso-reaktiiviväriaine, vesipitoinen valmiste
TUOTERYHMÄ	DyStar
KÄYTTÖTARKOITUS	Tekstiiliteollisuuden väriaine

Toimialakoodi (TOL): DB 173

Käyttötarkoituskoodi (UC62): 10

Tuotenumero

01111497
10002838
01270404

Ilmoitusnumero (PRN-nro)

302465

Kotimainen valmistaja / maahantuoja

Yritys	BAYER Oy (Y-tunnus: 0114271-3)
Osoite	PL 73
Postinumero/toimipaikka	FI-02151 ESPOO
Maa	SUOMI
Sähköposti	product.safety@bayer.fi
Verkkosivu	www.bayer.fi
Puhelin	020 785 21
Telefax	020 785 8212

Valmistaja / maahantuoja EU-alueelle

Yritys	DyStar Textilfarben GmbH&Co., Deutschland KG
Osoite	P.O. Box 100480
Postinumero/toimipaikka	D-51304 LEVERKUSEN
Maa	SAKSA
Sähköposti	MSDS@DyStar.com
Puhelin	+49 69 2109 3172
Telefax	+49 69 2109 3000

Hätäpuhelinnumero

+49 214 30 99300
020 785 21

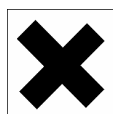
Neuvonta

Sicherheitszentrale Chemiepark Leverkusen
Bayer Oy

Aukioloaika

24 h
8-16

2. VAARAN YKSILÖINTI



Haitallinen

TERVEYS

Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kemikaalitietojen ilmoituslomake

Päiväys: 26.09.2007

Sisäinen nro:

Edellinen päiväys: 16.10.2002

REMAZOL Schwarz B flüssig 50 %

3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

Nro	Aineosan nimi	Rek.nro	EY-nro	CAS-nro	Pitoisuus	Luokitus
1	C. I. Reactive Black 5		241-164-5		25 - 30 %	Xn,R42/43

Merkkien selitys: T+=erittäin myrkyllinen, T=myrkyllinen, C=syövyttävä, Xn=haitallinen, Xi=ärsyttävä, E=räjähävä, O=hapettava, F+=erittäin helposti syttyvä, F=helposti syttyvä, N=ympäristölle vaarallinen, Carc=syöpää aiheuttava, Mut=perimää vaurioittava, Rep=lisääntymiselle vaarallinen, Pit=pitoisuus

4. ENSIAPUTOIMENPITEET

ERITYISET OHJEET

Tuotteen likaamat/kastelemat vaatteet riisuttava välittömästi.

HENGITYS

Sumua/höyryjä/pölyä hengittänyt saatettava raittiiseen ilmaan. Hengitysvaikeuksien esiintyessä lääkinällinen apu tarpeen.

IHO

Iho puhdistetaan käyttäen runsaasti vettä ja saippuaa tai muuta sopivaa ihonpuhdistusainetta.

ROISKEET SILMIIN

Silmät huuhdellaan riittävän kauan runsaalla vedellä. Silmäluomet pidetään auki huuhtelun aikana. Viipymättä yhteys (silmiä)lääkäriin.

NIELEMINEEN

Nielemistapauksissa annetaan viipymättä ja toistuvasti vettä juotavaksi. Mikäli mahdollista veteen lisätään lääkehiiltä. Tunnettaessa pahoinvointia yhteys lääkäriin.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

SOPIVAT SAMMUTUSAINHEET

Vesisumu, vaahto, kuivasammutusaine, CO₂.

ERITYISET SUOJAIMET TULIPALOA VARTEN

Eristävä hengityksensuojain.

MUITA OHJEITA

Tuotteen palamisjätteet ja saastunut sammutusvesi pyrittävä keräämään talteen. Hävittäminen: Katso kohta 13.

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

OHJEET HENKILÖVAHINKOJEN ESTÄMISESTÄ

Kaikissa päästöihin liittyvissä työtehtävissä käytettävä henkilökohtaisia suojaimia: Katso kohta 8.

OHJEET YMPÄRISTÖVAHINKOJEN ESTÄMISESTÄ

Estettävä tuotteen joutuminen viemäriverkostoon ja vesistöön.

PUHDISTUSOHJEET

Imeytetään imukykyiseen materiaaliin ja kootaan suljettaviin astioihin. Hävittäminen: Katso kohta 13.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

KÄSITTELY

Katso kohta 8.

Järjestettävä käsittelytilojen riittävä ilmanvaihto (kohdepoisto). Astiat suljettava käytön jälkeen. Vältettävä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kemikaalitietojen ilmoituslomake

Päiväys: 26.09.2007

Sisäinen nro:

Edellinen päiväys: 16.10.2002

REMAZOL Schwarz B flüssig 50 %

liiallista kuumentamista. Tuote suojattava kuivumiselta.

VARASTOINTI

Astiat säilytetään kuivina ja tiiviisti suljettuina. Bulkkitavara suojattava alle 0 °C:n lämpötiloilta. VCI-varastoluokka: 12 (palamattomat nesteet); Varastointiaika: 12 kk.

(VCI = Verband der Chemischen Industrie (Saksa))

MUITA OHJEITA

Mikäli tuote samenee, saostuu tai jäätyy lämpötilan vaikutuksesta, sen annetaan hitaasti sulaa huoneenlämpötilassa. Lyhyen sekoittamisen jälkeen tuote on taas käyttökelpoinen.

Palo- ja räjähdysuojaus: Ei erityisiä ohjeita.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

TYÖPERÄISEN ALTISTUMISEN TORJUNTA

Vältettävä ihokosketusta sekä tuotteen joutumista silmiin. Ehdottomasti vältettävä sumun ja höyryjen hengittämistä. Erillään elintarvikkeista ja nautintoaineista. Vältettävä syömistä, juomista ja tupakointia käsittelyn aikana. Tuotteen likaamat/kasteleamat vaatteet riisuttava välittömästi. Kädet pestävä tauolle mentäessä ja työpäivän päätyttyä. Käytettävä sopivaa suojavoidetta.

Henkilöiden, joilla on krooninen hengitysteiden sairaus, tulisi välttää työskentelyä jauhemaisten reaktiiviväriaineiden parissa.

Mikäli ilmenee hengenahdistusta tai astmankaltaisia oireita jauhemaisia reaktiiviväriaineita käsiteltäessä on heti otettava yhteys lääkäriin.

Henkilöiden, joilla on todettu allergia jauhemaisille reaktiiviväriaineille, tulisi välttää kaikkea altistumista reaktiiviväriaineiden pölylle.

HENGITYKSENSUOJAUS

Tuotehöyryjen esiintyessä käytettävä hengityksensuojainta yhdistelmäsuodattimella, esim. DIN 3181 ABEK.

SILMIENSUOJAUS

Sivusuojalliset suojalasit.

KÄSIEN SUOJAUS

Tarkoituksenmukaiset suojakäsineet, esim. PVC:tä tai nitrilikumia. Tuotteen likaamat suojakäsineet vaihdettava välittömästi. Vältettävä ihokosketusta suojakäsineiden tahriintuneisiin kohtiin.

IHONSUOJAUS

Tarkoituksenmukainen suojavaatetus.

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

Olomuoto	Neste
Väri	Musta
Haju	Hajuton
Liukoisuus	Sekoittuu veteen

Fysikaaliset ja kemialliset parametrit

Parametri	Arvo/yksikkö	Tapa/viittaus	Huomautus
pH liuos	~ 4,5	100 g/l vettä	
Sulamis piste	< 0 °C		

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kemikaalitietojen ilmoituslomake

Päiväys: 26.09.2007

Sisäinen nro:

Edellinen päiväys: 16.10.2002

REMAZOL Schwarz B flüssig 50 %

Leimahduspiste	> 100 °C		
Tiheys	~ 1 g/cm ³	20 °C; DIN 51757	

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

STABIILISUUS

Lämpöhajoaminen:

Ei hajoa asianmukaisesti varastoitaessa ja käsiteltäessä.

VÄLTETTÄVÄT MATERIAALIT

Ei vaarallisia reaktioita ohjeiden mukaisesti käytettäessä.

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Akuutin myrkyllisyyden testaustuloksia

REMAZOL Schwarz B flüssig 50 %

Altistustie

LD50(Nieleminen)

Arvo/yksikkö

> 2000 mg/kg

Laji

rotta

Tietolähde

IHO

Ei ärsytystä (kaniini)

ROISKEET SILMIIN

Ei ärsytystä (kaniini)

HERKISTYMINEN

Tuote vaikuttaa ihoa herkistävästi(marsu, OECD-ohje 406; GPMT Magnusson-Kligmannin mukaan).

Toistuva altistuminen korkeille pölypitoisuuksille on tätä reaktiiviväriainetta sisältävien jauhemaisten tuotteiden kohdalla, erittäin harvassa tapauksessa, johtanut hengitysteiden herkistymiseen.

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

EKOTOKSISUUS

Kalatoksisuus:

LC50: > 500 mg/l (Leuciscus idus, 96 h)

Bakteeritoksisuus:

EC50: > 2000 mg/l (Menetelmä: käymisputkilotesti)

PYSYVYYS JA HAJOAVUUS

Fys.-kem. eliminoituvuus:

> 45 % (Menetelmä: saostus rautasulfaatilla)

Biologinen hajoavuus:

< 10 % (Menetelmä: (BOD5:COD)x100)

DOC-arvo: n. 98 mg/g

COD-arvo: n. 230 mg/g

BOD5-arvo: n. 12 mg/g

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kemikaalitietojen ilmoituslomake

Päiväys: 26.09.2007

Sisäinen nro:

Edellinen päiväys: 16.10.2002

REMAZOL Schwarz B flüssig 50 %

MUITA OHJEITA

WGK: 2 - vesiympäristöä vaarantava (VwVwS, liite 2)

Tuote ei lisää jäteveden AOX-arvoa (DIN EN 1485).

Tuote ei sisällä jätevesimäärysten mukaan huomioitavia määriä raskasmetalleja.

Tuote ei sisällä vapautuvaa tyyppiä, joka voisi vaikuttaa vesistöjen rehevöitymiseen.

Tuote sisältää < 0,1 % fosforia fosfaattina.

(WGK = Wassergefährdungsklasse (Saksa); AOX = Adsorbable Organic Halogens)

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITYVÄT NÄKÖKOHDAT



YLEISTÄ

Jätteiden hävittämisessä noudatettava jätehuoltoon liittyviä EU-direktiivejä sekä paikallisia, alueellisia ja kansallisia määräyksiä.

Mikäli jatkokäyttö tai kierrätys ei ole mahdollista tuote hävitetään paikallisten jätehuoltoviranomaisten ohjeiden mukaan, esim. polttamalla tarkoitukseen soveltuvassa jätteiden polttolaitoksessa.

Tyhjät astiat:

Puhdistamattomia tyhjiä astioita käsitellään kuten niissä ollutta tuotetta.

JÄTERYHMÄ

*Euroopan jäteluettelon mukainen jättekoodi (2000/532/EY): 04 02 16**

Jätteen nimikeryhmä:

NAHKA-, TURKIS- JA TEKSTIILITEOLLISUUDEN JÄTTEET.

Tekstiiliteollisuuden jätteet. Vaarallisia aineita sisältävät väriaineet ja pigmentit.

Tähdellä (*) merkittyihin nimikkeisiin kuuluvat jätteet ovat ongelmajätteitä, ellei jäteasetuksen nojalla yksittäistapauksessa ole toisin päätetty.

14. KULJETUSTIEDOT

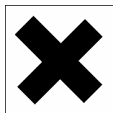


Tuote on luokiteltu vaaralliseksi aineeksi: Kyllä Ei Ei arvioitu

MUITA TIETOJA

Tuote ei ole kuljetusmääräysten alainen. Bulkkitavara suojattava alle 0 °C:n lämpötiloilta. Erillään elintarvikkeista ja nautintoaineista.

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOKEVAT TIEDOT



Haitallinen

EY-merkintä Ei Kyllä Ei arvioitu

VAROITUSETIKETTIIN MERKITTÄVIEN AINEOSIEN NIMET

C. I. Reactive Black 5 (25 - 30 %)

R-LAUSEKKEET

Nro

R42/43

R-lauseke

Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kemikaalitietojen ilmoituslomake

Päiväys: 26.09.2007

Sisäinen nro:

Edellinen päiväys: 16.10.2002

REMAZOL Schwarz B flüssig 50 %

S-LAUSEKKEET

S23: Vältettävä sumun hengittämistä.

S24: Varottava kemikaalin joutumista iholle.

VIITTEET

Tuotteen luokitus ja merkinnät noudattavat voimassa olevia EY:n aine- ja seosdirektiivejä (67/548/ETY ja 1999/45/EY) sekä STM:n asetusta kemikaalien luokitusperusteista ja merkintöjen tekemisestä.

16. MUUT TIEDOT

KÄYTETYT TIETOLÄHTEET

SDB: 4519337, 1.2 (30.09.2002)

LUETTELO KEMIKAALIA KOSKEVISTA R-LAUSEKKEISTA

Nro

R-lauseke

R42/43

Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

JULKAISTU

26.09.2007

LISÄYKSET, POISTOT JA MUUTOKSET

Versio	Laadittu	Vastuuhenkilö	Muutokset
0.0.0	26.09.2007	BK	Muutoksia rastilla merkityissä kohdissa

MUUTOSTEN SELITYS

Kohta 1: Yhteystiedot.

Käyttöturvallisuustiedotteen on laatinut

Yritys DyStar Textilfarben GmbH&Co., Deutschland KG
Osoite P.O. Box 100480
Postinumero/toimipaikka D-51304 LEVERKUSEN
Maa SAKSA
Sähköposti MSDS@DyStar.com
Puhelin +49 69 2109 3172
Telefax +49 69 2109 3000