



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss aktueller EU-Verordnung - siehe Kapitel 16 d
und Anhang 2 Ziffer 3.2 ChemV

Sotin K40 Heizungssystemreiniger

Erstausgabe: 27.04.2010
Aktuelle Version: CH-DE 6.0
Gültig ab: 10.10.2019

1 BEZEICHNUNG DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator: **Sotin K40 Heizungssystemreiniger**

Artikel Nummer: 40-1, 40-5, MHG: 30.731111, 30.731112
Weitere Bezeichnung: ---
BAG Produktregister: CPID 657036-30
Eindeutiger Rezepturidentifikator UFI:-.....-.....

1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Gemischs^① und Verwendungen von denen abgeraten wird^②:

Gewerbliche und industrielle Verwendung.
① PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschliesslich Produkte auf Lösemittelbasis).
② Keine Angaben.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

(CH) Anschrift des Herstellers / Lieferanten / Importeurs:

MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH Telefon: +41 71 990 09 09
Trempelel Fax: +41 71 990 09 10
CH-9643 Krummenau E-Mail: info@mhg-schweiz.ch

Verantwortlich für das Deckblatt:

Rolf Schmidhäusler Telefon: +41 55 460 1212
E-Mail: rolf@rsg-europe.com

1.4 Notrufnummern:

(CH) Toxikologisches Zentrum, 8028 Zürich **145** +41 44 251 51 51 Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch

Des Herstellers / Lieferanten / Importeurs:

Montag – Freitag: 08:00 – 19:00 Telefon: +41 55 460 1212

Anpassungen an die Schweizerische Gesetzgebung (SR 813.11 ChemV, Art. 53 Abs. 2):

7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:

Keine zusätzlichen Hinweise erforderlich

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Zusammenlagerungshinweise: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern:

Lagerklasse nach TRGS 510 / Arbeitsgruppe KVV: A: Zusammenlagerung eingeschränkt mit Lagerklassen:
B: Separatlagerung erforderlich mit Lagerklassen:

12/13 Nicht brennbare Flüssigkeiten / Feststoffe Keine

Leitfaden der KVV über die Lagerung gefährlicher Stoffe <http://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppe?id=151>

8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter - Expositionsgrenzwerte:

ARBEITSPLATZGRENZWERTE (AGW)		Maximale Arbeitsplatz Konzentration (MAK)				SUVA 2017	
CAS-Nr.	Stoffname	MAK-Wert		KZGW		Notationen*	Kritische Toxizität
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³		
141-43-5	2-Aminoethanol	2	5	4	10	S	Haut, Auge, Fatigue

- * H Hautresorption, Stoffe, die mit H gekennzeichnet sind erfordern zusätzlich eine biologische Überwachung.
S Sensibilisierung. Auch die Einhaltung des MAK-Wertes ergibt keine Sicherheit gegen das Auftreten allergischer Reaktionen.
C Krebssergende Stoffe: Kategorie C1= bekanntermassen krebserzeugend, Kategorie C2= wahrscheinlich krebserzeugend beim Menschen.
M Keimzellmutagene Stoffe: Kategorie M1=bekanntermassen, Kategorie M2=möglicherweise vererbare Mutationen der Keimzellen.
R Reproduktionstoxische Stoffe: Kategorie R1A=bekanntermassen, Kategorie R1B=wahrscheinlich, Kategorie R2=möglicherweise.
SS Beziehung zwischen fruchtschädigender Wirkung und MAK-Wert:
SS_A=eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhalten der Grenzwerte auftreten.
SS_B=eine Schädigung der Leibesfrucht kann auch bei Einhalten des MAK-Wertes nicht ausgeschlossen werden.
SS_C=eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhalten des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.
O^L Interaktion von Lärm und chemischen Stoffen.
B Biologisches Monitoring.
P Provisorische Festlegung.
AW / OAW Atemwege / Obere Atemwege.
NS / ZNS Nervensystem / Zentrales Nervensystem.



MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH
Trempelel
CH-9643 Krummenau

Tel.: +41 71 990 0909
www.mhg-schweiz.ch

DECKBLATT
Seite 1 von 2
mhg_sotin-k40_sdb_v6.0
24.10.2019 15:09



SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss aktueller EU-Verordnung - siehe Kapitel 16 d
und Anhang 2 Ziffer 3.2 ChemV

Sotin K40 Heizungssystemreiniger

Erstausgabe: 27.04.2010
Aktuelle Version: **CH-DE 6.0**
Gültig ab: 10.10.2019

BIOLOGISCHE GRENZWERTE (BGW):				SUVA 2017		
CAS-Nr.	Stoffbezeichnung	BAT-Wert	Untersuchungs-	Probenahme-	Bemerkungen	
	Biologischer Parameter		material	zeitpunkt		
---	---	---	mg/l	---	---	
			µmol/l			
*	B Vollblut	a Keine Beschränkung.		N Nicht spezifischer Parameter.		
	E Erythrozyten	b Expositionsende, bzw. Schichtende.		Q Quantitative Interpretation schwierig.		
	U Urin	c Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten		X Umwelteinflüsse.		
	A Alveolarluft	d Vor nachfolgender Schicht.		P Provisorische Festlegung.		
	P/S Plasma / Serum			T Akuttoxischer Effekt.		
				# Kanzerogen mit Schwellenwert.		

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Atemschutz:



Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.

Beim Versprühen über Kopf oder bei möglicher Bildung von Aerosol- / Dampf-Gemischen ist eine Atemschutzmaske bzw. ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät zu tragen.

Filtertyp (Patrone oder Behälter): A

Handschutz:



Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.

Schutzhandschuhe gemäss EN 374. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.

Art des Materials: Butyl-, Nitrilkauschuk, Viton

Empfohlene Durchdringungszeit: > 480 min,

Handschuhdicke: 0,45 mm

Augenschutz:



Dicht schliessende Schutzbrille.

Körperschutz:

Nicht notwendig bei normaler Verwendung des Produktes.

Sonstiges:

Tragezeitbegrenzungen beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Oberflächenwasser nicht verunreinigen.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung - Entsorgung...

... des ungebrauchten Produktes: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

... des ausgehärteten Produktes: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

... von Restmengen: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

... von Verpackungen: Einer Sammelstelle für Sonderabfall zuführen.

15 RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften (CH):

- Dieses Produkt darf nur an gewerbliche Verwender abgegeben werden.

SR 813.1 Chemikalien Gesetz
SR 813.11 Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (ChemV)
SR 814.600 Abfallverordnung, (VVEA)
SR 814.610 Verkehr mit Abfällen (VeVA)



MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH
Trempe
CH-9643 Krummenau

Tel.: +41 71 990 0909
www.mhg-schweiz.ch

DECKBLATT
Seite 2 von 2
mhg_sotin-k40_sdb_v6.0
24.10.2019 15:09



SOTIN GmbH & Co.KG

55543 Bad Kreuznach

Druckdatum: 27.04.2010, Überarbeitet am: 27.04.2010

Seite 1 / 5

1 Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**Sotin K 40 Heizungssystemreiniger**

Verwendung: Siehe Produktbezeichnung
Identifizierte Verwendung: Reiniger
Wirkungsweise: Siehe Produktinformation.
Firma: SOTIN GmbH & Co.KG
 Industriestraße 6
 55543 Bad Kreuznach / DEUTSCHLAND
 Telefon: 0671-8 94 89-0
 Fax: 0671-8 94 89 25
 Homepage: www.sotin.de
 E-Mail: info@sotin.de
Notrufnummer: 0671-8 94 89-0 (7:30 - 18:00)
Zuständig: Schroeder@chemiebuero.de

2 Mögliche Gefahren

Physikalisch-chemische Gefahren: Siehe Kapitel 10.
Gesundheitsgefahren: Siehe R-Sätze.
Umweltgefahren: Siehe Kapitel 12.
Andere Gefahren: keine
Gefahrensymbole:



Reizend

R-Sätze: R 36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
 R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Gehalt [%]	Bestandteil
20 - < 30	Citronensäure-Monohydrat Registration: CAS: 5949-29-1, EINECS/ELINCS: 201-069-1, EU-INDEX: , ECBnr: GHS/CLP: EEC: Xi, R36
5 - < 10	2-Aminoethanol Registration: CAS: 141-43-5, EINECS/ELINCS: 205-483-3, EU-INDEX: 603-030-00-8, ECBnr: GHS/CLP: EEC: C, R20/21/22-34
1 - < 5	Benzotriazolderivat Registration: CAS: 80584-88-9/80584-89-0, EINECS/ELINCS: , EU-INDEX: , ECBnr: GHS/CLP: EEC: Xn, R22-41-43-52/53

Bestandteilekommentar: Der Wortlaut der angeführten R-Sätze ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.
SVHC: Es sind keine Stoffe enthalten, die in der SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) genannt sind.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Benetzte Kleidung wechseln.
Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen.
Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
 Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt: Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken: Sofort ärztlichen Rat einholen.
 Kein Erbrechen einleiten.
 Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Hinweise für den Arzt: Symptomatisch behandeln.
 Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.



SOTIN GmbH & Co.KG

55543 Bad Kreuznach

Druckdatum: 27.04.2010, Überarbeitet am: 27.04.2010

Seite 2 / 5

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:	Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
Ungünstige Löschmittel:	Wasservollstrahl.
Besondere Gefährdung durch das Produkt oder seine Verbrennungsprodukte:	Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte. Stickoxide (NOx).
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Zusätzliche Hinweise:	Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
Umweltschutzmaßnahmen:	Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung:	Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

7 Handhabung und Lagerung

Hinweise zum sicheren Umgang:	Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Anforderung an Lagerräume und Behälter:	Nur im Originalbehälter aufbewahren. Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Zusammenlagerungshinweise:	Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:	Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: (DE)

Gehalt [%]	Bestandteil / Arbeitsplatzgrenzwert
5 - < 10	2-Aminoethanol / 2ppm, 5,1mg/m ³ , H, Y, DFG

Atemschutz:	Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A.
Handschutz:	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. bei Dauerkontakt: Butylkautschuk, >480 min (EN 374). bei Spritzkontakt: Butylkautschuk, >120 min (EN 374).
Augenschutz:	Schutzbrille.
Körperschutz:	Lösemittelbeständige Schutzkleidung.
Allgemeine Schutzmaßnahmen:	Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
Hygienemaßnahmen:	Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:	nicht bestimmt



SOTIN GmbH & Co.KG

55543 Bad Kreuznach

Druckdatum: 27.04.2010, Überarbeitet am: 27.04.2010

Seite 3 / 5

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	klar
Geruch:	fast geruchlos
pH-Wert:	3,0-4,0
pH-Wert [1%]:	nicht bestimmt
Siedepunkt [°C]:	nicht bestimmt
Flammpunkt [°C]:	nicht anwendbar
Entzündlichkeit [°C]:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Brandfördernd:	nein
Dampfdruck [kPa]:	nicht bestimmt
Dichte [g/ml]:	1,11
Schüttdichte [kg/m³]:	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser:	mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]:	nicht bestimmt
Viskosität:	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte [Bezugswert: Luft]:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt [°C]:	nicht bestimmt
Selbstentzündung [°C]:	nicht anwendbar
Zersetzungspunkt [°C]:	nicht anwendbar

10 Stabilität und Reaktivität**Gefährliche Reaktionen:** Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln.**Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.**11 Toxikologische Angaben**

Akute orale Toxizität:	nicht bestimmt
Akute dermale Toxizität:	nicht bestimmt
Akute inhalative Toxizität:	nicht bestimmt
Reizwirkung am Auge:	nicht bestimmt
Reizwirkung an der Haut:	nicht bestimmt
Sensibilisierung:	nicht bestimmt
Subakute Toxizität:	nicht bestimmt
Chronische Toxizität:	nicht bestimmt
Mutagenität:	nicht bestimmt
Reproduktionstoxizität:	nicht bestimmt
Karzinogenität:	nicht bestimmt
Erfahrungen aus der Praxis:	keine
Allgemeine Bemerkungen:	Toxikologische Daten liegen keine vor. Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie vorgenommen.

12 Umweltbezogene Angaben

Fischtoxizität:	nicht bestimmt
Daphnientoxizität:	nicht bestimmt
Verhalten in Umweltkompartimenten:	nicht bestimmt
Verhalten in Kläranlagen:	nicht bestimmt
Bakterientoxizität:	nicht bestimmt
Biologische Abbaubarkeit:	Keine Tenside enthalten.
CSB:	nicht bestimmt
BSB 5:	nicht bestimmt
AOX-Hinweis:	nicht anwendbar
2006/11/EG:	nicht anwendbar
Allgemeine Hinweise:	Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

SOTIN GmbH & Co.KG

55543 Bad Kreuznach

Druckdatum: 27.04.2010, Überarbeitet am: 27.04.2010

Seite 4 / 5

13 Hinweise zur Entsorgung

Produkt:	Als gefährlichen Abfall entsorgen.
Ungereinigte Verpackungen:	Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
AAV-Nr. (empfohlen):	070601* Wässrige Waschlösungen und Mutterlaugen.

14 Angaben zum Transport

Klassifizierung nach ADR:	KEIN GEFÄHRGUT
- Klassifizierungscode:	
- Gefahrzettel:	
- ADR LQ	
- ADR 1.1.3.6 (8.6):	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode): -
Klassifizierung nach IMDG:	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
- EMS	
- Gefahrzettel:	
Klassifizierung nach IATA:	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
- IMDG LQ:	
- Gefahrzettel:	

15 Rechtsvorschriften

Expositionsszenario:	nicht bestimmt
Stoffsicherheitsbeurteilung:	nicht bestimmt
Kennzeichnung:	Das Produkt ist nach EG-Richtlinien eingestuft und gekennzeichnet.
Gefahrensymbole:	 Reizend
Enthält:	Benzotriazolderivat
R-Sätze:	R 36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut. R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
S-Sätze:	S 2: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. S 24: Berührung mit der Haut vermeiden. S 26: Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. S 36/37: Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. S 46: Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
Besondere Kennzeichnung:	nicht anwendbar
Zulassung, TITEL VII:	nicht anwendbar
Beschränkung, TITEL VIII:	nicht anwendbar
EU-VORSCHRIFTEN:	1967/548 (2008/58, 30. ATP/ 31. ATP); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN:	ADR (2009); IMDG-Code (34. Amdt.); IATA-DGR (2010).
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE)	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2004; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRG 300; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse:	1, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2009)
- Störfallverordnung:	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft:	nicht anwendbar
- GISBAU, Produktcode:	nicht bestimmt
- VCI-Lagerklasse:	nicht bestimmt
- Sonstige Vorschriften:	BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004). TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen.
- BfR-Registriernummer:	nicht bestimmt



SOTIN GmbH & Co.KG

55543 Bad Kreuznach

Druckdatum: 27.04.2010, Überarbeitet am: 27.04.2010

Seite 5 / 5

16 Sonstige Angaben

R-Sätze zu Kapitel 3:	R 22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. R 52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. R 41: Gefahr ernster Augenschäden. R 36: Reizt die Augen. R 34: Verursacht Verätzungen. R 20/21/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
Beschäftigungsbeschränkungen:	ja
VOC (1999/13/EG):	nicht anwendbar
Reiniger, 648/2004/EG, enthält:	Konservierungsmittel(Benzotriazolderivat)

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

Copyright: Chemiebüro®