

S38 | Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Kein(e,er).

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

Nur für gewerbliche Anwender.

Abschnitt 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Dieses Produkt ist ein Gemisch. Angaben zur Gesundheitsgefährdung basieren auf dessen Bestandteilen.

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Mischung von synthetischen Kunstharzen und Lösemitteln sowie Wasser

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gesundheitsgefährdende oder umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG.

CAS 71-41-0	Pentan-1-ol	
EC 200-752-1		3.00 - < 5.00 %
Einstufung	R10; Xn: R20; Xi: R37/38	
CAS 996-35-0	N,N-Dimethylisopropylamin	
EC 213-635-5		0.10 - < 0.20 %
Einstufung	F: R11; Xn: R20/22; N: R51/53; C: R35	

Stoffe, die laut Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ein Gesundheits- oder Umweltrisiko darstellen

CAS 71-41-0	Pentan-1-ol	
EC 200-752-1	REACH 01-2119491284-34	3.00 - < 5.00 %
Einstufung	Flam. Liq. 3, H226; Skin Irrit. 2, H315; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335;	

Zusätzliche Hinweise

Klartexte der R-Sätze siehe unter Kapitel 16.

Klartexte der H-Sätze siehe unter Kapitel 16.

Abschnitt 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Einatmen

Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt

Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden! Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen oder anerkannten Hautreiniger benutzen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Ärztlichen Rat einholen.

Verschlucken

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Ruhig halten.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Erfahrungen aus der Praxis in Abschnitt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.

Abschnitt 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Sprühwasser, Trockenlöschmittel, Schaum.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall bildet sich dichter, schwarzer Rauch, der gefährliche Zersetzungsprodukte enthält. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffoxyde (NO_x), dichter, schwarzer Rauch entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**Brand- und Explosionsgefahren**

Dieses Produkt ist nicht brennbar. [Nach der Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen.] Ein Erhitzen über den Flammpunkt vermeiden.

Spezielle Schutzausrüstung und Brandbekämpfungsmaßnahmen

Wenn notwendig tragen: Feuerfester Chemieschutzanzug. Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Im Brandfall Tanks durch Wasserbesprühung kühlen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Abschnitt 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Zündquellen fernhalten. Dämpfe nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Emissionen durch flüchtige organische Verbindungen möglichst vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen (siehe Kapitel 13) in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln. Vorzugsweise mit Reinigungsmitteln säubern, möglichst keine Lösemittel benutzen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

Abschnitt 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise für sichere Handhabung

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Luftgrenzwerte vermeiden. Das Produkt nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Das Tragen antistatischer Kleidung inkl. Schuhwerk wird empfohlen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Wenn das Material ein Überzug ist, den trockenen Überzug nur mit geeignetem Atemgerät oder angemessener Ventilation und Handschuhen abschleifen, brennschneiden, löten oder schweißen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Behälter nicht mit Druck leeren, kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Hinweise auf dem Etikett beachten. Lagertemperatur: +5 bis +35 °C. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Zusammenlagerungshinweise

Fern von Oxidationsmitteln und stark alkalischen und stark sauren Materialien lagern.

Nicht zusammenlagern mit explosiven Stoffen, verdichteten, verflüssigten und unter Druck gelagerten Gasen, Druckgaspackungen, entzündlichen flüssigen Stoffen, entzündend wirkenden Stoffen, nichtbrennbaren giftigen Stoffen sowie ansteckungsgefährlichen Stoffen.

Abschnitt 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

DNEL

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Anwendungsbe- reich	Expositi- onswege	Expositi- onshäu- figkeit	Art	Wert
71-41-0	Pentan-1-ol	Arbeitnehmer	Inhalative	Langzeitig	Systemic effects	20 mg/kg liq

PNEC

Keine Information verfügbar.

Gemeinschaftliche / nationale Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Quelle	Zeit	Type	Wert	Bemerkung
71-41-0	Pentan-1-ol			MAK	73 mg/m3	
				MAK	20 ppm	
			4x15	MAK4x15	292 mg/m3	
			4x15	MAK4x15	580 ppm	
996-35-0	N,N-Dimethylisopropylamin			MAK	3.6 mg/m3	
				MAK	1 ppm	
			4x15	MAK15	72 mg/m3	
			4x15	MAK15	2 ppm	
			4x15		7.2 mg/m3	
			4x15		2 ppm	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Für angemessene Lüftung sorgen. Dies kann durch gute allgemeine Abluftfassung oder sofern praktisch durchführbar, durch eine lokale Absaugung erreicht werden. Wenn diese nicht ausreichen, um die Partikel- und Lösemitteldampfkonzentrationen unter dem AGW zu halten, muss ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Maske mit Gasfilter, Typ A (EN 141)

Schutzausrüstung

Um einen Kontakt mit den Augen, der Haut oder der Kleidung zu verhindern, soll eine persönliche Schutzausrüstung getragen werden.

Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Luftgrenzwerten, so muß ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden

Handschutz

Die Durchbruchzeit von Handschuhen ist für das Produkt selbst nicht bekannt. Das Handschuhmaterial wird aufgrund der Stoffe in der Zubereitung empfohlen.

Handschuhmaterial	Handshuhdicke	Durchdringungszeit
Nitrilkautschuk	0.33 mm	60 min

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Zum Schutz bei bestimmungsgemäßer Verwendung (z.B. Spritzschutz) ist ein Nitrilschutzhandschuh der Chemikalienbeständigkeit Gruppe 3 (z.B. Dermatrill® Handschuh) zu verwenden. Nach Kontamination ist der Handschuh zu wechseln. Sollte ein Eintauchen der Hände in das Produkt nicht vermeidbar sein (z.B. Wartung, Instandsetzung) ist ein Butyl- oder Fluorkautschukhandschuh zu verwenden. Bei Bezug des Handschuhs von Ihrem Hersteller sind die Angaben zur Durchdringungszeit der in Kapitel 3 dieses Sicherheitsdatenblattes genannten Stoffe zu erfragen. Bei Arbeiten mit scharfkantigen Gegenständen können Handschuhe beschädigt und damit unwirksam werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden.

Augenschutz

Zum Schutz gegen Lösemittelspritzer Schutzbrille tragen.

Haut- und Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthetikfaser.

Hygienemaßnahmen

Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen oder anerkannten Hautreiniger benutzen. Keine organischen Lösemittel verwenden!

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Angaben zur Ökologie sind dem Kapitel 12 zu entnehmen.

Abschnitt 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Form: flüssig Farbe: milchig Geruch: Der Geruch ist nicht wahrnehmbar.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Eigenschaft	Wert	Methode
pH-Wert	7.8 – 8.2	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	entfällt	
Siedepunkt/Siedebereich	100 °C	
Flammpunkt	69 °C	ISO 3679
Verdampfungsgeschwindigkeit	Langsamer als Ether	Unterstützt die Verbrennung nicht.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht relevant da Produkt flüssig	
Untere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Dampfdruck	2.2 hPa	
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	
Relative Dichte	1.01 g/cm ³	20 °C - DIN 53217/ISO 2811
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	beträchtlich	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Keine Daten verfügbar	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Dieses Produkt ist ein Gemisch. Für die Bestandteileinformationen siehe Abschnitt 12.	
Selbstentzündungstemperatur	300 °C	DIN 51794 basierend auf dem organischen Lösemittelgehalt
Zersetzungstemperatur	Dieses Produkt ist ein Gemisch. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 10.	
Viskosität (23 °C)	<20 s	ISO 2431 - 1993 6 mm
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv	
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend	

9.2. Sonstige Angaben

Lösemitteltrennprüfung	< 3%	ADR/RID
Gesamtlösemittelgehalt (inkl. Wasser)	82.7 %	Grundlage Dampfdruck >= 0.01 kPa
organischer Lösemittelgehalt	5.6 %	Grundlage Dampfdruck >= 0.01 kPa
Europäische VOC	5.5 %	Grundlage Dampfdruck >= 0.1 hPa

Abschnitt 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Kapitel 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Umgang

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt.

Abschnitt 11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Allgemeine Bemerkungen

Das Produkt ist nicht als solches geprüft, sondern nach der konventionellen Methode (Berechnungsverfahren der EU-Richtlinie 1999/45/EG) und den toxikologischen Gefahren entsprechend eingestuft. Die Zubereitung wurde gemäss der durch die Richtlinie 1999/45/EG für gefährliche Zubereitungen festgesetzten Methode bewertet und dementsprechend in Bezug auf toxikologische Wirkungen eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 3.

Erfahrungen aus der Praxis

Verschlucken kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

Akute Toxizität

Akute inhalative Toxizität

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expo- sitions- zeit	Wert	Methode
213-635-5	N,N-Dimethylisopropylamin	Ratte	LC50	4 h	9.1 mg/l	

Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben

Prüfergebnisse zur Umweltverträglichkeit des Produktes liegen nicht vor.

12.1. Toxizität

Aquatische Toxizität

Akute Toxizität aquatische Invertebraten

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expositi- onszeit	Wert	Methode
213-635-5	N,N-Dimethylisopropylamin	Wasserfloh (Daphnia)	(LC50	48 h	38 mg/l	

Akute und verlängerte Toxizität bei Fischen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG in der durch Verordnung 453/2010/EG geänderten Fassung



EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expositi- onszeit	Wert	Methode
213-635-5	N,N-Dimethylisopropylamin	Karpfen (Cypri- nus carpio)	EC50	96 h	46 mg/l	

Toxizität bei Wasserpflanzen

EINECS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Spezies	Art	Expositi- onszeit	Wert	Methode
213-635-5	N,N-Dimethylisopropylamin	Desmodesmus subspicatus (Grünalge)	EC50	72 h	1.5 mg/kg	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der verfügbaren Daten ist für keinen Inhaltsstoff dieses Einstufungskriterium erfüllt (siehe Abschnitt 3).

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Die Zubereitung wurde gemäß der konventionellen Methode der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG bewertet und nicht als umweltgefährlich eingestuft, enthält jedoch umweltgefährliche Stoffe. Einzelheiten siehe Kapitel 3.

Adsorb. org. gebundenes Halogen (AOX)

Das Produkt enthält keine organisch gebundenen Halogene, die zum AOX beitragen.

Abschnitt 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Produkt

Empfehlung:

Als Entsorgungsverfahren wird die energetische Verwertung empfohlen. Sofern nicht möglich ist nur die Sonderabfallverbrennung geeignet.

Abfallschlüssel Nr.	Beschreibung
08 01 19	wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

Ungereinigte/restentleerte Verpackungen

Empfehlung:

Restentleerte Gebinde sind der Schrotterwertung bzw. Rekonditionierung zuzuführen. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall (Abfallschlüssel-Nummer 150110).

Abschnitt 14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

ADR/RID:gemäss Anmerkung 1, Kapitel 2.2.3.1.1

IMDG:gemäss Kapitel 2.3.1.3

ICAO/IATA:gemäss Kapitel 3.3.1.3

14.1. UN-Nummer

entfällt

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

entfällt

14.3. Transportgefahrenklassen

entfällt

14.4. Verpackungsgruppe

entfällt

14.5. Umweltgefahren

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: kein(e,er)

Meeresschadstoff

IMDG: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Abschnitt 6 - 8

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

Abschnitt 15. Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft.

Nur für gewerbliche Anwender.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

Abschnitt 16. Sonstige Angaben

R-Sätze mit jeweiliger/n Kennziffer/n aus Kapitel 3

R10	Entzündlich.
R11	Leichtentzündlich.
R20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R20/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
R35	Verursacht schwere Verätzungen.
R37/38	Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung 1907/2006/EG in der durch Verordnung 453/2010/EG geänderten Fassung



R51/53 | Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

H-Sätze mit jeweiliger/n Kennziffer/n aus Kapitel 3

H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 | Verursacht Hautreizungen.
H331 | Giftig bei Einatmen.
H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 | Kann die Atemwege reizen.
H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Stoffnr.	CAS Nr: www.cas.org/EO/regsys.html EC Nr: http://ecb.jrc.it/esis/index.php?PGM=ein
Gesundheitsgefährdende oder umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG.	http://ecb.jrc.it/existing-chemicals/ http://ecb.jrc.it/classification-labelling/ http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften	Richtlinie 76/769/EG Richtlinie 98/24/EG Richtlinie 90/394/EG Richtlinie 79/393/EG Richtlinie 1999/45/EG Richtlinie 2006/8/EG EUR-LEX: http://europa.eu.int/eur-lex/lex
Grenzwert für den reinen Stoff	http://osha.europa.eu/OSHA

Schulungshinweise

Richtlinie 76/769/EG
Richtlinie 98/24/EG

Weitere Information

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EU-Gesetzgebung. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Das Produkt soll nur durch Personen über 18 Jahren gehandhabt werden, die ausreichend über die Arbeitsweise, die gefährlichen Eigenschaften sowie die nötigen Sicherheitsmaßnahmen informiert wurden. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Berichtsversion

Version	Veränderungen
15.10	3, 9

Überarbeitet am: 2014-02-08