



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Sikaflex®-221

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine vollständigen Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

Produktverwendung : Dicht- und Klebstoff.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Sika Deutschland GmbH
Kornwestheimer Str. 103-107
70439 Stuttgart
Telefon : +4971180090
Email-Adresse : EHS@de.sika.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : 0173-6774799 Out of office hours only
EHS@de.sika.com

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktart : Gemisch

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Sensibilisierung durch Einatmen , H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige
Kategorie 1 Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)

Sensibilisierend R42: Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige



Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Sicherheitshinweise	:	Prävention:	
		P261	Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
		P285	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
		Reaktion:	
		P304 + P341	BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
		P342 + P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
		Entsorgung:	
		P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- 202-966-0 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Zusätzliche Kennzeichnung:

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält nur Substanzen, die nicht persistent, bioakkumulierbar oder toxisch sind (PBT).

Diese Mischung enthält nur Substanzen, die nicht hochpersistent oder hochbioakkumulierbar sind (vPvB).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Xylol 1330-20-7 215-535-7 01-2119488216-32-XXXX	R10 Xn; R20/21 Xi; R38	Asp. Tox.1; H304 Flam. Liq.3; H226 Acute Tox.4; H332 Acute Tox.4; H312 Skin Irrit.2; H315	>= 1 - < 2,5
Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkan, iso-Alkan, zyklisch, aromatisch (2-25%) 64742-82-1 919-446-0 265-185-4	Xn; R65 R10 R66 R67 N; R51/53	Asp. Tox.1; H304 Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336 Aquatic Chronic2; H411	>= 1 - < 2,5



01-2119458049-33-XXXX			
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 202-966-0 01-2119457014-47-XXXX	Carc.Cat.3; R40 Xn; R20-R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43	Acute Tox.4; H332 Eye Irrit.2; H319 STOT SE3; H335 Skin Irrit.2; H315 Resp. Sens.1; H334 Skin Sens.1; H317 Carc.2; H351 STOT RE2; H373	>= 0,1 - < 1

Anmerkungen : Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Arzt konsultieren.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Kontaktlinsen entfernen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Asthmatische Beschwerden
Allergische Reaktionen
Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.
- Risiken : sensibilisierende Wirkungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.



ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche
Verbrennungsprodukte : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere
Schutzausrüstung für die
Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Ungeschützten Personen den Zugang verwehren.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren
Umgang : Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8). Persönliche Schutzausrüstung siehe unter



Abschnitt 8. Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Die allg. Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
- Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Gemäß örtlichen Vorschriften aufbewahren.
- Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Wert	Zu überwachende Parameter *	Grundlage *
Xylol	1330-20-7	TWA	50 ppm 221 mg/m ³	2000/39/EC
		STEL	100 ppm 442 mg/m ³	2000/39/EC
		AGW	100 ppm 440 mg/m ³	DE TRGS 900
Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-Alkan, iso-Alkan, zyklisch, aromatisch (2-25%)	64742-82-1	AGW	100 mg/m ³	DE TRGS 900
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	101-68-8	AGW	0,05 mg/m ³	DE TRGS 900
		AGW	0,05 mg/m ³	TRGS 430



*Die obengenannten Werte entsprechen der aktuellen Gesetzgebung des Freigabedatums des Datenblattes.

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Xylol	1330-20-7	Xylol: 1,5 mg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
		Methylhippur(Tolur-)säure: 2 g/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	101-68-8	4,4'-Diaminodiphenylmethan: 10µg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz
Augenspülflasche mit reinem Wasser

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen chemikalienbeständige Handschuhe (EN 374) getragen werden. Herstellerangaben sind zu beachten.
Für kurzfristige Arbeiten oder als Spritzschutz geeignet: Handschuhe aus Butylkautschuk/Nitrilkautschuk (0,4 mm), Kontaminierte Handschuhe sofort wechseln und entsorgen.
Bei permanentem Produktkontakt: Handschuhe aus Viton (0.4 mm)
Durchdringungszeit >30 min.

Haut- und Körperschutz : Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe nach EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung, lange Hose). Bei Misch- und Rührarbeiten wird zusätzlich eine Gummischürze und Schutzstiefel (EN 14605) empfohlen.

Atemschutz : Die Auswahl von Atemschutzmasken (EN 14387) muss sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsplatzgrenzwerten (Abschnitt 8.1) der jeweiligen Atemschutzmaske richten.
Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung



dies erfordert.
Filter gegen organische Dämpfe (Typ A)
A1: < 1000 ppm; A2: < 5000 ppm; A3: < 10000 ppm
Für angemessene Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
(EN 689 - Methoden zur Ermittlung inhalativer Expositionen)
Dies gilt vor allem am Misch- bzw. Rührplatz.
Falls dies nicht ausreichend ist, um die Konzentration unter dem Arbeitsplatzgrenzwert zu halten, ist für Atemschutz zu sorgen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	: Paste
Farbe	: verschiedene
Geruch	: charakteristisch
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: > 101 °C
Zündtemperatur	: nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze (Vol%)	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze (Vol%)	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich / Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: ca.1,26 g/cm ³ bei 20 °C



Wasserlöslichkeit	:	Bemerkung: unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	Bemerkung: nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	:	> 20,5 mm ² /s bei 40 °C
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Daten verfügbar

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Inhaltsstoffe:

Xylol :

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität : 1.100 mg/kg
Methode: Umrechnungswert der akuten Toxizität

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat :

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität : 1,5 mg/l

Testatmosphäre: **Staub/Nebel**
Methode: **Fachmännische Beurteilung**

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt

Keine Daten verfügbar

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt

Keine Daten verfügbar

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Keimzell-Mutagenität

Produkt

Mutagenität : Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Produkt

Karzinogenität : Keine Daten verfügbar

Reproduktive Toxizität/Fertilität

Reproduktionstoxizität : Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

Reproduktive Toxizität / Entwicklung / Teratogenität

Teratogenität : Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten verfügbar

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar



ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Keine Daten verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : Gemäß der gültigen Abfallverzeichnis-Verordnung sind Abfälle herkunftsbezogen der Abfallart zuzuordnen. Deshalb ist eine eindeutige Festlegung einer Abfallschlüsselnummer nicht möglich.
Restentleerte Verpackungen sind einer Verwertung zuzuführen.
Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind, sowie nicht restentleerte Verpackungen sind wie das Produkt ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen.
Sika hat für alle Verpackungen, die in Deutschland in Verkehr gebracht werden Entsorgerverträge abgeschlossen.
Weitere Hinweise siehe www.sika.de

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

Kein Gefahrgut

IATA



Kein Gefahrgut

IMDG

Kein Gefahrgut

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

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

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien (1999/45/EG)

Gefahrenpiktogramme :



Gesundheitsschädlich

R-Sätze : R42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

S-Sätze : S23 Dampf nicht einatmen.
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- 202-966-0 4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat

Besondere Kennzeichnung : Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.
bestimmter Gemische

Verbot/Beschränkung

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Verboten und/oder eingeschränkt (1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich) (4,4'-methylenediphenyl diisocyanate)

REACH - Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung (Artikel 59). : Keine der Komponenten ist gelistet (=> 0.1 %).

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : nicht anwendbar



REACH Information: Die in unseren Produkten enthaltenen Stoffe sind
- von unseren Lieferanten vorregistriert oder registriert und/oder
- von uns vorregistriert oder registriert und/oder
- von der REACH Verordnung ausgenommen und/oder
- unterliegen der REACH Verordnung, aber sind von der Registrierpflicht ausgenommen.

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend
Gemäß VwVws vom 30.Juli 2005

VOC-CH (VOCV) : 3,42 %

VOC-EU (Lösemittel) : 3,42 %

GISCODE : PU 50

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der R-Sätze

R10	Entzündlich.
R20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R38	Reizt die Haut.
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
R48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Volltext der H-Sätze

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.



H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	Akute Toxizität
Aquatic Chronic	Chronische aquatische Toxizität
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
Carc.	Karzinogenität
Eye Irrit.	Augenreizung
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Resp. Sens.	Sensibilisierung durch Einatmen
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben entsprechen unserem Wissensstand zur Zeit der Publikation. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Bezüglich Gewährleistung gelten ausschließlich die entsprechenden Produktdatenblätter und die allgemeinen Verkaufsbedingungen. Vor Verwendung und Verarbeitung Produktdatenblätter beachten.

|| Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe !