Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: **Epoxy-Ex**

erstellt am: 06.03.2018 Überarbeitet am: 06.03.2018

Revisions-Nr.: 1,0 Ersetzt die Version: Druckdatum: 30.03.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Epoxy-Ex

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Spezialreiniger zur Entfernung von Epoxidharzschleiern

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	SOLUTION Glöckner Vertriebs-GmbH	
Straße:	Torfstecherring 4	
Ort:	D-67067 Ludwigshafen	
Telefon:	+49 (0)621-53814-0	Telefax:+49 (0)621-532915
E-Mail:	info@solution-gloeckner.de	
E-Mail (Ansprechpartner):	info@solution-gloeckner.de	
Internet:	www.solution-gloeckner.de	

1.4. Notrufnummer: +49 61 31 / 19 24 0 (Giftinfo Mainz, 24 h in Deutsch und Englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:
Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 3
Akute Toxizität: Akut Tox. 4
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
Gefahrenhinweise:
Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Benzylalkohol
Wasserstoffperoxid in Lösung ... %

Signalwort: Achtung

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
108-32-7	Propylencarbonat			30 - < 50 %
	203-572-1	607-194-00-1		
	Eye Irrit. 2; H319			
100-51-6	Benzylalkohol			30 - < 50 %
	202-859-9	603-057-00-5	01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H332 H302 H319			
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung ... %			1 - < 5 %
	231-765-0	008-003-00-9		
	Ox. Liq. 1, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A; H271 H332 H302 H314			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Weitere Angaben

Bleichmittel auf Sauerstoffbasis

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO_2) , Löschpulver,Sprühwasser.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

nicht als entzündlich eingestuft
brennbar

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
100-51-6	Benzylalkohol	5	22		2 (I)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
108-32-7	Propylencarbonat			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	70,53 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	20 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	20 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	lokal	10 mg/cm²
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	17,4 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	10 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	10 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	10 mg/kg KG/d
100-51-6	Benzylalkohol			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	22 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	110 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	5,4 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	27 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	4 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	20 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	4 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	20 mg/kg KG/d
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung ... %			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	1,4 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	3 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	0,21 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	1,93 mg/m³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment		Wert
108-32-7	Propylencarbonat	
Süßwasser		0,9 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		9 mg/l
Meerwasser		0,09 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		7400 mg/l
Boden		0,81 mg/kg
100-51-6	Benzylalkohol	
Süßwasser		1 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		2,3 mg/l
Meerwasser		0,1 mg/l
Süßwassersediment		5,27 mg/kg
Meeressediment		0,527 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		39 mg/l
Boden		0,456 mg/kg
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung ... %	
Süßwasser		0,013 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,014 mg/l
Meerwasser		0,013 mg/l
Süßwassersediment		0,047 mg/kg
Meeressediment		0,047 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		4,66 mg/l
Boden		0,002 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): >= 8 h
Dicke des Handschuhmaterials: >= 0,35 mm

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch

		Prüfnorm
pH-Wert:	nicht bestimmt	
Zustandsänderungen		
Schmelzpunkt:	nicht bestimmt	
Siedebeginn und Siedebereich:	100 °C	
Flammpunkt:	101 °C	
Entzündlichkeit		
Feststoff:	nicht anwendbar	
Gas:	nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze:	1,3 Vol.-%	
Obere Explosionsgrenze:	21 Vol.-%	
Zündtemperatur:	430 °C	
Selbstentzündungstemperatur		
Feststoff:	nicht anwendbar	
Gas:	nicht anwendbar	
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt	

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: (bei 20 °C)	0,1 hPa	
Dichte (bei 20 °C):	1,121 g/cm³	
Wasserlöslichkeit:	teilweise mischbar	

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt	
Dampfdichte:	nicht bestimmt	
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt	

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:	nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

keine/keiner

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlendioxid (CO_2). Kohlenmonoxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

ATEmix berechnet

ATE (inhalativ Aerosol) 3,000 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis		Spezies	Quelle
108-32-7	Propylencarbonat				
	oral	LD50	> 5000 mg/kg	Ratte	Study report (1985)
	dermal	LD50	>= 2000 mg/kg	Kaninchen	Study report (1985)
100-51-6	Benzylalkohol				
	oral	LD50	1570 mg/kg	Ratte	Study report
	inhalativ Dampf	ATE	11 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung ... %				
	oral	LD50	1026 mg/kg	Ratte	Study report (1996)
	dermal	LD50	> 2000 mg/kg	Kaninchen	Study report (1983)
	inhalativ Dampf	ATE	11 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis		[h] | [d]	Spezies	Quelle
108-32-7	Propylencarbonat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	> 1000 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	Study report (1996)
	Akute Algentoxizität	ErC50	> 900 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1995)
100-51-6	Benzylalkohol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	> 100 mg/l	96 h	Oryzias latipes	Review article or handbook (2009)
	Akute Algentoxizität	ErC50	770 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Review article or handbook (2009)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	230 mg/l	48 h	Daphnia magna	Review article or handbook (2009)
	Crustaceatoxizität	NOEC	51 mg/l	21 d	Daphnia magna	Review article or handbook (2009)
	Akute Bakterientoxizität	(1385 mg/l)		3 h	activated sludge, domestic	Study report (1989)
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung ... %					
	Akute Fischtoxizität	LC50	16,4 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Study report (1989)
	Akute Algentoxizität	ErC50	1,38 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	Study report (1997)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	2,4 mg/l	48 h	Daphnia pulex	Study report (1989)
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,63 mg/l	21 d	Daphnia magna	Publication (2008)
	Akute Bakterientoxizität	(466 mg/l)		0,5 h	activated sludge of a predominantly domestic sewag	Study report (1999)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
108-32-7	Propylencarbonat	-0,41
100-51-6	Benzylalkohol	1
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung ... %	-1,57

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:	---
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	---
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	---
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer:	---
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 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

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
Status: WGK-Selbsteinstufung

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)