

Conforme ai Regolamenti (CE) 1907/2006, (CE) 1272/2008 e successivi emendamenti.

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: MATRIX ANTICALCARE

Codice commerciale: XM008-S

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso raccomandato:

Detergente disincrostante acido per superfici dure

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

ITALCHIMICA s.r.l.

Riviera Maestri del lavoro 10 35127 Padova Italy

Phone +39 049 8792456

Resp. dell'immissione sul mercato:

ITALCHIMICA s.r.l.

Riviera Maestri del lavoro 10 35127 Padova Italy

Phone +39 049 8792456 - www.matrixdetergents.com

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza: regulatory@italchimica.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

- Centro antiveleni, "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA, Piazza Sant'Onofrio, 4 Roma Tel. 06 68593726
- Centro antiveleni, Az. Osp. Univ. Foggia, V.le Luigi Pinto 1, Foggia Tel. 800183459
- Centro antiveleni, Azienda Ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, Via A. Cardarelli 9, Napoli Tel. 081-5453333
- Centro antiveleni, Policlinico "Umberto I", V.le del Policlinico 155, Roma Tel. 06-49978000
- Centro antiveleni, Policlinico "A. Gemelli", Largo Agostino Gemelli 8, Roma Tel. 06-3054343
- Centro antiveleni, Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, Via Largo Brambilla 3, Firenze Tel. 055-7947819
- Centro antiveleni, Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica di Lavoro e della riabilitazione, Via Salvatore Maugeri 10, Pavia Tel. 0382-24444
- Centro antiveleni Osp. Niguarda Ca' Grande, Piazza Ospedale Maggiore 3, Milano Tel. 02-66101029
- Centro antiveleni, Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII, Piazza OMS 1, Bergamo Tel. 800883300
- Centro antiveleni, Azienda Ospedaliera Integrata Verona, Piazzale Aristide Stefani 1, Verona Tel. 800011858

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

Il prodotto non è considerato pericoloso in accordo con il Regolamento CE 1272/2008 (CLP).

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Il prodotto non è considerato pericoloso in accordo con il Regolamento CE 1272/2008 (CLP).

Pittogrammi di pericolo:

Nessuna



Indicazioni di pericolo:

Nessuna

Consigli di prudenza:

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P103 Leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni.

Disposizioni speciali:

Nessuna

Contiene

Miscela di: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazolin-3-one e 2-metil-2H-isotiazol-3-one: Può provocare una reazione allergica.

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

Contenuto del prodotto:

Tensioattivi non ionici

Contiene anche: Profumi

Conservanti: Benzisothiazolinone, Methylchloroisothiazolinone/

Methylisothiazolinone

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.		Classificazione
< 2.5%	ethanol	Numero Index: CAS: EC: REACH No.:	64-17-5 200-578-6	 ♦ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225 ♦ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319 Limiti di concentrazione specifici: C >= 50%: Eye Irrit. 2 H319
< 2.5%	2-(2-butossietossi) etanolo	CAS: EC:	112-34-5 203-961-6	◆ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
< 2.5%	Miscela di: 5-cloro-2- metil-2H-isotiazolin-3- one e 2-metil-2H- isotiazol-3-one	Numero Index: CAS: REACH No.:	55965-84-9	 § 3.1/2/Dermal Acute Tox. 2 H310 § 3.1/2/Inhal Acute Tox. 2 H330 § 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 § 3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301 § 3.2/1 Skin Corr. 1 H314 § 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317 § 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=100. § 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 M=100. EUH071

< 5 %



0,06% <= C < 0.6%: Skin Irrit. H315 C >= 0,6%: Eye Dam. 1 H318 0,06% <= C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 C >= 0,0015%: Skin Sens. 1A
--

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuno

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento:

Nessuno

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO2).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adequate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.



Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

Durante il lavoro non mangiare né bere.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adequatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

ethanol - CAS: 64-17-5

DSR_NIOSHREL - STEL: 1000 ppm - Note: A3 - URT irr

ACGIH - STEL: 1000 ppm - Note: A3 - URT irr

2-(2-butossietossi)etanolo - CAS: 112-34-5

UE - TWA(8h): 67.5 mg/m3, 10 ppm - STEL: 101.2 mg/m3, 15 ppm

ACGIH - TWA(8h): 10 ppm - Note: (IFV) - Hematologic, liver and kidney eff

Valori limite di esposizione DNEL

ethanol - CAS: 64-17-5

Consumatore: 0.75 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine

Lavoratore industriale: 52.8 mg/m3 - Consumatore: 13 mg/m3 - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine (acuta)

Consumatore: 3.75 mg/kg - Esposizione: Órale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 52.8 mg/m3 - Consumatore: 13 mg/m3 - Esposizione: Inalazione

Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici Lavoratore industriale: 7.5 mg/kg - Consumatore: 3.75 mg/kg - Esposizione: Cutanea

Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 10.56 mg/m3 - Consumatore: 2.6 mg/m3 - Esposizione: Inalazione

Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali

Lavoratore industriale: 10.56 mg/m3 - Consumatore: 2.6 mg/m3 - Esposizione: Inalazione

Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 1.5 mg/kg - Consumatore: 0.75 mg/kg - Esposizione: Cutanea

Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

N.A.

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse conformi alla norma EN 166, non usare lenti oculari.



Protezione della pelle:

Non è richiesta l'adozione di alcuna precauzione speciale per l'uso normale.

Protezione delle mani:

Utilizzare guanti protettivi conformi alla norma UNI EN 374-3 di classe pari o superiore a 3 (es. in PVC, neoprene o gomma). L'idoneità e la stabilità di un guanto dipendono dall'utilizzo; per esempio dalla durata, dalla frequenza di contatto e dalla resistenza chimica dei materiali, per cui la scelta definitiva deve considerare le condizioni d'uso specifiche.

Protezione respiratoria:

Non necessaria per l'utilizzo normale.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Stato fisico:	Liquido		
Colore:	trasparente		
Odore:	Aceto	Olfattivo	
Punto di fusione/punto di congelamento:	Non Rilevante		
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	Non Rilevante		
Infiammabilità:	N.A.		
Limite inferiore e superiore di esplosività:	Non Rilevante		
Punto di infiammabilità:	N.A.	MP 1734 rev 0 2008	
Temperatura di autoaccensione:	Non Rilevante		Parametro Non Rilevante Per La Tipologia Di Prodotto.
Temperatura di decomposizione:	Non Rilevante		Parametro Non Rilevante Per La Tipologia Di Prodotto.
pH:	2.7 +/- 0.5	Controllo Strumentale	
Viscosità cinematica:	N.A.		
Idrosolubilità:	Ottima	Test Interni	
Solubilità in olio:	Non Rilevante		



Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non Rilevante				
Pressione di vapore:	Non Rilevante		Parametro Non Rilevante Per La Tipologia Di Prodotto.		
Densità e/o densità relativa:	0.990 +/-0,01 gr/ml				
Densità di vapore relativa:	Non Rilevante				
Caratteristiche delle particelle:					
Dimensione delle particelle:	N.A.				

9.2. Altre informazioni

Nessun'altra informazione rilevante

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno

10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

N.A.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto: ethanol - CAS: 64-17-5

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 7000 mg/kg

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Topo = 3400 mg/kg

Test: LD50 - Via: Cutanea - Specie: Coniglio > 20000 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 20000 ppm - Durata: 10h Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Topo = 39 mg/m3 - Durata: 4h

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento (UE)2020/878 sotto indicati sono da intendersi N.A.:

- a) tossicità acuta:
- b) corrosione/irritazione cutanea;
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;



- e) mutagenicità delle cellule germinali;
- f) cancerogenicità;
- g) tossicità per la riproduzione;
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola;
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta;
- j) pericolo in caso di aspirazione.
- 11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

ethanol - CAS: 64-17-5 Tossicità pesci acuta:

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie > 10 mg/l - Durata h: 504

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 5.012 g/l - Durata h: 48

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie = 9.6 mg/l - Durata h: 504

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 13 mg/l - Durata h: 96

Tossicità pesci cronica:

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 12.34 g/l - Durata h: 48

12.2. Persistenza e degradabilità

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

12.4. Mobilità nel suolo

N.A

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

12.7. Altri effetti avversi

Nessuno

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

N.A

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

N.A.

14.4. Gruppo d'imballaggio

N.A.

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR-Inquinante ambientale: No

IMDG-Marine pollutant:

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori



N.A.

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 2020/878

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Nessuna restrizione.

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Restrizione 40

Restrizione 55

Restrizione 75

Pronto all'Uso

Composti Organici Volatili - COV = 1.93 %

Composti Organici Volatili - COV = 19.32 g/Kg

Sostanze CMR volatili = 0.00 %

Sostanze alogenate volatili con R40 = 0.00 %

Carbonio organico - C = 1.01

Ove applicabili, si faccia riferimento alle sequenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1 Nessuno

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela



SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H310 Letale per contatto con la pelle.

H330 Letale se inalato.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H301 Tossico se ingerito.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie.

H315 Provoca irritazione cutanea.

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione	
Flam. Liq. 2	2.6/2	Liquido infiammabile, Categoria 2	
Acute Tox. 2	3.1/2/Dermal	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 2	
Acute Tox. 2	3.1/2/Inhal	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 2	
Acute Tox. 3	3.1/3/Oral	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 3	
Skin Corr. 1	3.2/1	Corrosione cutanea, Categoria 1	
Skin Corr. 1C	3.2/1C	Corrosione cutanea, Categoria 1C	
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritazione cutanea, Categoria 2	
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1	
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritazione oculare, Categoria 2	
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1	
Skin Sens. 1A	3.4.2/1A	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1A	
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1	
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1	

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adequata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

CCNL - Allegato 1

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche



Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite

unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci

pericolose.

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical

Society).

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

DNEL: Livello derivato senza effetto.

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in

commercio.

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei

prodotti chimici.

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto

aereo internazionale" (IATA).

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione

civile" (ICAO).

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose. INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.

KSt: Coefficiente d'esplosione.

LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.

PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.

RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose

per via ferroviaria.

STA: Stima della tossicità acuta

STAmix: Stima della tossicità acuta (Miscele) STEL: Limite d'esposizione a corto termine.

STOT: Tossicità organo-specifica.
TLV: Valore limite di soglia.
TWA: Media ponderata nel tempo

WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).