
SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: SUZUKI M100

Codice commerciale: 20301SK

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza/della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: Vernice alte temperature

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Gen-Art Srl - Via Francesco Antolisei 25 – 00173 Roma (RM) - Italia

- Phone n. +39-06 9349111

- Fax n. +39-06 93491140

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

sds@gen-art.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Roma - Policlinico "A. Gemelli" 06/3054343;

Napoli - Az. Osp. "A. Cardarelli" 081/7472870

Milano - Osp. Niguarda Ca" Granda 02/66101029;

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri delle Direttive 67/548/CE, 99/45/CE e successivi emendamenti:

Proprietà / Simboli:

F+ Estremamente infiammabile

Xi Irritante

Frasi R:


R12 Estremamente infiammabile.


R36 Irritante per gli occhi.

R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.


R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

 Pericolo, Aerosols 1, Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

 Attenzione, Skin Irrit. 2, Provoca irritazione cutanea.

 Attenzione, Eye Irrit. 2, Provoca grave irritazione oculare.

 Attenzione, STOT SE 3, Può provocare sonnolenza o vertigini.

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

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Simboli:



Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

H222+H229 Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

Consigli Di Prudenza:

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P211 Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.

P251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

P261 Evitare di respirare gli aerosol.

P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P312 Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/in caso di malessere.

P332+P313 In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.

P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

P362+P364 Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

P405 Conservare sotto chiave.

P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Disposizioni speciali:

Solvente di rimozione: acetone o diluente nitro.

L'uso vandalico del prodotto comporta gravi sanzioni penali.

Contiene:

acetone

acetato di n-butile

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

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze


N.A.

3.2. Miscela

Componenti pericolosi ai sensi della Direttiva CEE 67/548 e del Regolamento CLP e relativa classificazione:

>= 25% - < 30% acetone

Numero Index: 606-001-00-8, CAS: 67-64-1, EC: 200-662-2
F,Xi; R11-36-66-67

 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225


 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

 3.8/3 STOT SE 3 H336

>= 20% - < 25% Propano


Numero Index: 601-003-00-5, CAS: 74-98-6, EC: 200-827-9
F+; R12


 2.2/1 Flam. Gas 1 H220

 2.5 Press. Gas H280

>= 10% - < 12.5% Butano


Numero Index: 601-004-00-0, CAS: 106-97-8, EC: 203-448-7
F+; R12


 2.2/1 Flam. Gas 1 H220

 2.5 Press. Gas H280

>= 10% - < 12.5% xilene

Numero Index: 601-022-00-9, CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7
Xn,Xi; R10-20/21-38

 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226


 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315


 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312

 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332

>= 5% - < 7% Isobutano

Numero Index: 601-004-00-0, CAS: 75-28-5, EC: 200-857-2
F+; R12

 2.2/1 Flam. Gas 1 H220

 2.5 Press. Gas H280

>= 1% - < 3% acetato di n-butile


Numero Index: 607-025-00-1, CAS: 123-86-4, EC: 204-658-1
R10-66-67

 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226

 3.8/3 STOT SE 3 H336

>= 1% - < 3% acetato di 1-metil-2-metossietile


Numero Index: 607-195-00-7, CAS: 108-65-6, EC: 203-603-9
R10; sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro

 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226

>= 1% - < 3% 2-butossietanolo


Numero Index: 603-014-00-0, CAS: 111-76-2, EC: 203-905-0

Xn,Xi; R20/21/22-36/38

 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315

 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312

 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332

>= 1% - < 3% Distillati (petrolio), frazione leggera di 'hydrotreating'

Numero Index: 649-422-00-2, CAS: 64742-47-8, EC: 265-149-8

Xn; R65

 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

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 della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

Nessuno

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

In caso di incendio usare estintori a polvere, CO₂ o schiuma.

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 adeguate.
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.
Rimuovere ogni sorgente di accensione.
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.
Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
Durante il lavoro non mangiare né bere.
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.
- 7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità
Conservare in ambienti sempre ben areati.
Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.
Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.
Materie incompatibili:
Nessuna in particolare. Si veda anche il successivo paragrafo 10.
Indicazione per i locali:
Freschi ed adeguatamente areati.
- 7.3. Usi finali specifici
Nessun uso particolare

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- 8.1. Parametri di controllo
acetone - CAS: 67-64-1

UE - LTE(8h): 1210 mg/m³, 500 ppm - Note: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)
ACGIH, 500 ppm, 750 ppm - Note: (A4), BEI - (URT and eye irr, CNS impair, hematologic eff)

Butano - CAS: 106-97-8
ACGIH, 1000 ppm - Note: CNS impair

xilene - CAS: 1330-20-7
UE - LTE(8h): 221 mg/m³, 50 ppm - STE: 442 mg/m³, 100 ppm - Note: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)
ACGIH, 100 ppm, 150 ppm - Note: A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair

Isobutano - CAS: 75-28-5
ACGIH, 1000 ppm - Note: CNS impair

acetato di n-butile - CAS: 123-86-4
ACGIH, 150 ppm, 200 ppm - Note: Eye and URT irr

acetato di 1-metil-2-metossietile - CAS: 108-65-6
UE - LTE(8h): 275 mg/m³, 50 ppm - STE: 550 mg/m³, 100 ppm - Note: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

2-butossietanolo - CAS: 111-76-2
UE - LTE(8h): 98 mg/m³, 20 ppm - STE: 246 mg/m³, 50 ppm - Note: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)
ACGIH, 20 ppm - Note: A3, BEI - Eye and URT irr

Distillati (petrolio), frazione leggera di 'hydrotreating' - CAS: 64742-47-8
TLV TWA - mg/m³ 200 ,skin A3
TLV STEL - Skin A3

Valori limite di esposizione DNEL
N.A.

Valori limite di esposizione PNEC
N.A.

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:
Utilizzare visiere di sicurezza chiuse, 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 che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Protezione respiratoria:

Rischi termici:
Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:
Nessuno

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche generali

Aspetto e colore:	Liquido nero
Odore:	Caratteristico
Soglia di odore:	N.A.
pH:	N.a.
Punto di fusione/congelamento:	N.A.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	N.A.
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	N.A.

Densità dei vapori:	N.A.	
Punto di infiammabilità:	<0 ° C	
Velocità di evaporazione:	N.A.	
Pressione di vapore:	N.A.	
Densità relativa:	0,9 gr/ml c.ca	
Idrosolubilità:	Insolubile	
Liposolubilità:	Totale	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	N.A.	
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	
Temperatura di decomposizione:	N.A.	
Viscosità:	N.A.	
Proprietà esplosive:	N.A.	
Proprietà comburenti:	N.A.	
9.2 Altre informazioni		
Miscibilità:	N.A.	
Liposolubilità:	N.A.	
Conducibilità:	N.A.	
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	N.A.	

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
Può generare gas infiammabili a contatto con metalli elementari (alcali e terre alcaline), nitrucci, agenti riducenti forti.
Può infiammarsi a contatto con acidi minerali ossidanti, agenti ossidanti forti.
- 10.4. Condizioni da evitare
Stabile in condizioni normali.
- 10.5. Materiali incompatibili
Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Nessuno.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici
Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:
N.A.
Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:
N.A.
Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento 453/2010/CE 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.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- 12.1. Tossicità
Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.
N.A.
- 12.2. Persistenza e degradabilità
Nessuno
N.A.
- 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. Altri effetti avversi
Nessuno

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti
Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- 14.1 Numero ONU:
ADR-Numero ONU: 1950
IATA-Numero ONU: 1950
- 14.2 Nome di spedizione dell'ONU:
ADR-Shipping Name: Aerosol with capacity of 1000 cm³ or less
- 14.3 Classe/i di pericolo per il trasporto:
ADR-Classe: 2
ADR-Label: UN 1950 Aerosols
IATA-Classe: 2.1
IMO-Classe: 2.1
- 14.4 Gruppo d'imballaggio:
ADR-Packing Group: III
- 14.5 Pericoli per l'ambiente
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
- 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC
No

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose)
D.Lgs. 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi)
D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE)
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. 453/2010 (Allegato I)
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)

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:

Restrizione 3

Restrizione 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Nessuna restrizione.

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter)

Regolamento CE n. 648/2004 (Detergenti).

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

Disposizioni relative alle direttive 82/501/EC(Seveso), 96/82/EC(Seveso II):

N.A.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

No

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

R10 Infiammabile.

R11 Facilmente infiammabile.

R12 Estremamente infiammabile.

R20/21 Nocivo per inalazione e contatto con la pelle.

R20/21/22 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.

R36 Irritante per gli occhi.

R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.

R38 Irritante per la pelle.

R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.

R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

H220 Gas altamente infiammabile.

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H312 Nocivo per contatto con la pelle.

H332 Nocivo se inalato.

H302 Nocivo se ingerito.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

La presente scheda è stata rivista in tutte le sue sezioni in conformità del Regolamento 453/2010/UE.

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

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 riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via stradale.
CAS:	Servizio del Chemical Abstract (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose, Germania.
GHS:	Sistema generale armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione internazionale per il trasporto aereo.
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 internazionale marittimo per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione testata.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione testata.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità bersaglio organo specifica.
TLV:	Valore di soglia limite.
TWATLV:	Valore di soglia limite per una media di esposizione ponderata di 8 ore al giorno. (standard ACGIH).
WGK:	Classe tedesca di pericolo per le acque.