

**Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 15.11.2022

Numero versione 1.0

Revisione: 15.11.2022

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto****Nome commerciale: AMP 2 MG (BPR)****1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati****Utilizzazione della sostanza / del preparato**

Insetticidi (biocida TP18)

Microgranulare (GR)

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza****Produttore/fornitore:**

Kwizda Agro GmbH

Universitätsring 6, A-1010 Wien

**Informazioni fornite da:** Kwizda Biocides, E-Mail: regulatory@kwizda-france.com**1.4 Informazioni di emergenza**

Consulta l'elenco dei CAV attivi 24 ore al giorno:

CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII - Bergamo: 800.883.300

CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze: 055.794.7819

CAV Azienda Ospedaliero Universitaria di Foggia - Foggia: 800.183.459

CAV Ospedale Niguarda - Milano: 02.6610.1029

CAV Azienda Ospedaliera A. Cardarelli - Napoli: 081.545.3333

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia: 0382.24.444

CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" - Roma: 06.6859.3726

CAV Policlinico « A. Gemelli » - Roma: 06.305.4343

CAV Policlinico "Umberto I" - Roma: 06.4997.8000

CAV Centro Antiveleni Veneto - Verona: 800.011.858

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

Aquatic Chronic 3 H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

**Pittogrammi di pericolo non applicabile****Avvertenza non applicabile****Indicazioni di pericolo**

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**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.

P260 Non respirare la polvere o la nebbia.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/nazionale sui rifiuti pericolosi.

**2.3 Altri pericoli****Determinazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

La miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 o del regolamento (UE) 2018/605 a livelli dello 0,1% o superiori.

**Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 15.11.2022

Numero versione 1.0

Revisione: 15.11.2022

**Nome commerciale: AMP 2 MG (BPR)****SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2 Miscele****Descrizione:** Microgranuli insetticidi a base di acetamiprid [2 g/kg; CAS 135410-20-7; TP18]**Sostanze pericolose:**

CAS: 135410-20-7 Numero indice: 608-032-00-2	acetamiprid Acute Tox. 3, H301; Repr. 2, H361d; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) ATE: DL50 orale: 140 mg/kg	0,2%
CAS: 57-50-1 EINECS: 200-334-9	saccarosio, puro sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	25 - 50%

**Ulteriori indicazioni:**

Contiene un agente amaricante (denatonio benzoato).

Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Indicazioni generali:**

In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

**Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.**Contatto con la pelle:**

Rimuovere gli abiti contaminati, lavare con abbondante acqua e sapone le parti interessate. In caso l'irritazione persista consultare un medico.

**Contatto con gli occhi:**

Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.

Se persiste il dolore consultare il medico.

**Ingestione:**

Sciacquare la bocca con molta acqua. Se il dolore persiste, consultare un medico.

Non somministrare alcuna sostanza per via orale a persone prive di conoscenza.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Terapia sintomatica.

**SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei:** Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.**Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto sviluppa fumi nocivi (ossidi di carbonio CO<sub>x</sub>, ossido d'azoto NO<sub>x</sub>).

**Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 15.11.2022

Numero versione 1.0

Revisione: 15.11.2022

**Nome commerciale: AMP 2 MG (BPR)****5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi****Mezzi protettivi specifici:***Non inalare i gas derivanti da esplosioni e incendi.**In caso di necessità usare protezione adeguata delle vie respiratorie, e seconda delle dimensioni del incendio usare un indumento protettivo completo.***Altre indicazioni***L'acqua contaminata usata per l'antincendio non convogliarla assolutamente nel sistema fognario e nelle acque, nei limiti possibile raccogliere e seguire l'istruzione per la smaltimento.**I residui d'incendio devono essere eliminati in conformità con le disposizioni legislative vigenti.***SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza***Osservare le indicazioni della limitazione di esposizione ed indossare la tuta di protezione personale (vedi sezione 8).**Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.**Allontanare le persone non equipaggiate. Garantire una ventilazione sufficiente.***6.2 Precauzioni ambientali***Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.**In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.***6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica***Raccogliere con mezzi meccanici. Effettuare il recupero o lo smaltimento in appositi serbatoi.**Pulire il suolo con una soluzione acquosa addizionata di un detergente. Recuperare le acque di lavaggio in un recipiente apposito.***6.4 Riferimento ad altre sezioni***Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere sezione 7.**Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere sezione 8.**Per informazioni relative allo smaltimento vedere sezione 13.***SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura***Durante la manipolazione fare attenzione alle usuali precauzioni per l'utilizzo dei prodotti chimici. Attenersi alle istruzioni per l'uso**Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.**Evitare la formazione di polvere. Non respirare le polveri.**Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.***Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Non sono disponibili altre informazioni.**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità****Requisiti dei magazzini e dei recipienti:***Conservare il prodotto nell'imballaggio/contenitore originale chiuso.**Proteggere dall'umidità.***Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Conservare separatamente da alimenti, bevande e mangimi.**Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:***Tenere lontano dalla portata dei bambini e degli animali domestici.**Conservare solo nel contenitore originale.***7.3 Usi finali particolari** Utilizza il prodotto solo secondo le istruzioni.

**Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 15.11.2022

Numero versione 1.0

Revisione: 15.11.2022

**Nome commerciale: AMP 2 MG (BPR)****SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale****8.1 Parametri di controllo****Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:****CAS: 57-50-1 saccarosio, puro**TWA | Valore a lungo termine: 10 mg/m<sup>3</sup>; A4**Informazioni sulla regolamentazione** TWA: Valori Limite di Soglia**8.2 Controlli dell'esposizione****Controlli tecnici idonei** Assicurare un'adeguata areazione.**Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale****Norme generali di protezione di igiene del lavoro:**

Evitare ogni contatto inutile con il prodotto. Non mangiare, bere o fumare sul posto di lavoro e badare a una pulizia accurata.

Togliere gli indumenti contaminati e lavarle accuratamente prima di riutilizzarli.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

**Protezione respiratoria** Non richiesto per l'uso normale.**Protezione delle mani**

L'utilizzo dei guanti resistenti agli agenti chimici (EN 374) è raccomandato.

Lavare i guanti se contaminati. Sostituirli caso di contaminazione interna, quando perforati o se la contaminazione sulla parte esterna non può essere rimossa.

**Materiale dei guanti**

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego

**Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

**Protezione degli occhi/del volto** Non richiesto per l'uso normale.**Tuta protettiva:** L'utilizzo di indumenti protettivi è raccomandato.**Controlli dell'esposizione ambientale**

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature. Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****Forma:**

Microgranulare

**Colore:**

Bianco

**Odore:**

Senza odore caratteristico.

**Soglia olfattiva:**

Non definita.

**Punto di fusione/punto di congelamento:**

Nessuna informazione disponibile.

**Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale  
e intervallo di ebollizione**

Nessuna informazione disponibile.

**Infiammabilità**

Non altamente infiammabile.

**Limite di esplosività inferiore e superiore**

Non pertinente.

**Punto di infiammabilità:**

Non applicabile.

**Temperatura di accensione:**

Non pertinente.

**Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 15.11.2022

Numero versione 1.0

Revisione: 15.11.2022

**Nome commerciale: AMP 2 MG (BPR)**

<b>Temperatura di decomposizione:</b>	Nessuna informazione disponibile.
<b>pH</b>	6,5 - 8,5 (1%, diluizione)
<b>Viscosità:</b>	
<b>cinematica:</b>	Non applicabile.
<b>Solubilità acqua:</b>	Disperdente.
<b>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)</b>	Nessuna informazione disponibile.
<b>Tensione di vapore:</b>	Non applicabile.
<b>Densità apparente:</b>	1,1 - 1,3 g/ml
<b>Densità apparente previa agitazione:</b>	1,1 - 1,4 g/ml
<b>Densità di vapore relativa</b>	Non pertinente.
<b>Caratteristiche delle particelle</b>	Nessuna informazione disponibile.

**9.2 Altre informazioni**

<b>Proprietà esplosive:</b>	Non ha proprietà esplosive..
<b>Proprietà comburenti:</b>	La miscela non contiene sostanze con proprietà ossidanti.

**Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

<b>Esplosivi</b>	non applicabile
<b>Gas infiammabili</b>	non rilevante
<b>Aerosol</b>	non rilevante
<b>Gas comburenti</b>	non rilevante
<b>Gas sotto pressione</b>	non rilevante
<b>Liquidi infiammabili</b>	non rilevante
<b>Solidi infiammabili</b>	non applicabile
<b>Sostanze e miscele autoreattive</b>	non applicabile
<b>Liquidi piroforici</b>	non rilevante
<b>Solidi piroforici</b>	non applicabile
<b>Sostanze e miscele autoriscaldanti</b>	non applicabile
<b>Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili</b>	
<b>a contatto con l'acqua</b>	non applicabile
<b>Liquidi comburenti</b>	non rilevante
<b>Solidi comburenti</b>	non applicabile
<b>Perossidi organici</b>	non applicabile
<b>Sostanze o miscele corrosive per i metalli</b>	non applicabile
<b>Esplosivi desensibilizzati</b>	non applicabile

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività****10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.**10.2 Stabilità chimica** Stabile in condizioni normali.**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Reazioni pericolose non sono conosciute quando il prodotto viene usato in conformità all'indicazione.

**10.4 Condizioni da evitare** Umidità, gelo, esposizione alla luce e al calore.**10.5 Materiali incompatibili** Evitare il contatto con altre sostanze chimiche.**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi** Nessuno in condizioni di uso normale.

**Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 15.11.2022

Numero versione 1.0

Revisione: 15.11.2022

**Nome commerciale: AMP 2 MG (BPR)****SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche****11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008****Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.**Valori DL/CL50 rilevanti per la classificazione:**

Non ci sono dati per la tossicità.

**CAS: 135410-20-7 acetamiprid**

orale	DL50	140 mg/kg (STA)
cutanea	DL50	> 2.000 mg/kg (ratto) (OCSE 402)
per inalazione	CL50/4h	> 1,15 mg/l (ratto) (OCSE 403)

**Corrosione cutanea/irritazione cutanea**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Gravi danni oculari/irritazione oculare**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Mutagenicità sulle cellule germinate**

Acetamiprid:

test di Ames: negativo, test di aberrazione cromosomica: positivo ( $D_{20}=10,6 \text{ mg/ml}$ )

test del micronucleo (topo): negativo, test UDS: negativo

**Cancerogenicità** Acetamiprid, ratto/coniglio: negativo**Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.**Tossicità per lo sviluppo:** Acetamiprid: ratto/coniglio: negativo**Teratogenicità:** Acetamiprid, ratto/coniglio: negativo**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.**Tossicità subacuta a cronica:**

Acetamiprid:

NOAEL/2 anni: 7,1 mg/kg p.c./giorno (ratto, maschio); 8,8 mg/kg p.c./giorno (ratto, femmina)

NOAEL/1,5 anni: 20,3 mg/kg di peso corporeo/giorno (topo, maschio); 25,2 mg/kg di peso corporeo/giorno (topo, femmina)

**11.2 Informazioni su altri pericoli****Proprietà di interferenza con il sistema endocrino** Nessuno dei componenti è contenuto.**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità****Tossicità acquatica:**

Non ci sono dati per l'ecotossicità.

**CAS: 135410-20-7 acetamiprid**

CL50/96h	> 100 mg/l (trota iridea, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) (OCSE 203)
----------	---

**Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 15.11.2022

Numero versione 1.0

Revisione: 15.11.2022

**Nome commerciale: AMP 2 MG (BPR)**

CE50/48h	0,024 mg/l (mosca arlecchino, Chironomus riparius)
CEr50/72h	49,8 mg/l (pulci d'acqua, Daphnia magna) (OCSE 202)
CSEO/28g	> 98,3 mg/l (alga, Desmodesmus subspicatus) (OCSE 201)
	5 µg/l (mosca arlecchino, Chironomus riparius)

**12.2 Persistenza e degradabilità** Acetamiprid: non facilmente biodegradabile**12.3 Potenziale di bioaccumulo** Acetamiprid: nessun potenziale di bioaccumulo**12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Secondo il rapporto dell'autorità competente (CAR, Agosto 2018, Regolamento (EU) n. 528/2012 e n. 2018/1129), l'acetamiprid soddisfa i criteri vP e T.

**12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

**12.7 Altri effetti avversi**

Il prodotto non contiene sostanze elencate nel Regolamento 1005/2009/CE sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

**Consigli:** Non gettare i resti nel sistema fognario. Non sversare nell'ambiente naturale e nelle acque.

**Catalogo europeo dei rifiuti 07 04 13:** rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose

**Imballaggi non puliti:**

**Consigli:**

Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

Evitare l'uso non previsto del contenitore originario o vuoto.

I contenitori non completamente vuotati possono essere smaltiti come il prodotto.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto****14.1 Numero ONU o numero ID**

ADR non applicabile

**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**

ADR non applicabile

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR

Classe non applicabile

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

ADR non applicabile

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

Non applicabile.

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Non necessario.

**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa**

conformemente agli atti dell'IMO

UN "Model Regulation": Non applicabile.

non applicabile

**Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31**

Stampato il: 15.11.2022

Numero versione 1.0

Revisione: 15.11.2022

**Nome commerciale: AMP 2 MG (BPR)****SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione****15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Categoria Seveso** Non applicabile**Disposizioni nazionali:** -**Ulteriori informazioni:***Usare i biocidi con cautela. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto.***Ulteriori disposizioni, limitazioni e decreti proibitivi***Il preparato è fuori del campo di applicazione del Regolamento (CE) N. 1005/2009 in materia di sostanze che riducono lo strato di ozono.**Il preparato è fuori dal campo di applicazione del Regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti.**Il preparato è fuori dal campo di applicazione del Regolamento (UE) N. 649/2012 in materia sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose.**Il preparato non è soggetto a disposizioni speciali per la protezione della salute umana o per l'ambiente a livello comunitario.***15.2 Valutazione della sicurezza chimica** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.**SEZIONE 16: Altre informazioni***I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.***Frasi rilevanti**

H301 Tossico se ingerito.

H361d Sospettato di nuocere al feto.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

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

**Ulteriori dati:***Le informazioni contenute nella presente scheda di sicurezza sono conformi ai requisiti stabiliti dal Regolamento (CE) n. 1907/2006 e dal Regolamento (UE) 2020/878 che modifica l'allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006 ed eventuali successive modifiche.**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 in relazione alle miscele: Metodo di calcolo***Abbreviazioni e acronimi:**

CLP: Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele

CAS: numero del Chemical Abstracts Service

EINECS: lista europea delle sostanze chimiche notificate

GHS: sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche

STA: stime della tossicità acuta (ATE)

CL50: concentrazione letale di 50%

DL50: dose letale di 50 %

CE50: concentrazione efficace di 50%

CEr50: concentrazione media effettiva per il tasso di crescita

CSEO: concentrazione senza effetti osservati (No Observed Effect Concentration, NOEC)

NOAEL: dose senza effetto avverso osservabile (No Observed Adverse Effect Level)

PBT: sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica

vPvB: sostanza molto persistente e molto bioaccumulabile

ADR: Accordo europeo concernente il trasporto internazionale di merci pericolose su strada

Acute Tox. 3: Tossicità acuta – Categoria 3

Repr. 2: Tossicità per la riproduzione – Categoria 2

Aquatic Acute 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto per l'ambiente acquatico – Categoria 1

Aquatic Chronic 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 1

Aquatic Chronic 3: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 3

**\* Dati modificati rispetto alla versione precedente -**