

MSDS simalube SL15

Olio di catena per alta temperatu

Dear simalube Customer,

EN

We hereby confirm that the automatic lubricators simalube and simalube multipoint with the designation SL15 are filled with Blaser 00790-01 lubricant. The Material Safety Data Sheet (MSDS) for this lubricant is provided on the following pages. Please visit www.simatec.com for further technical data regarding this lubricant and simatec automatic lubricators.

Werter simalube Kunde

DE

Wir bestätigen hiermit, dass die automatischen Schmierstoffspender simalube und simalube multipoint, mit der Bezeichnung SL15, mit dem Schmierstoff Blaser 00790-01 befüllt sind. Das Sicherheitsdatenblatt zu diesem Schmierstoff finden Sie auf den folgenden Seiten. Technische Daten zum Schmierstoff und den automatischen Schmierstoffspendern simalube finden Sie unter: www.simatec.com

Cher client simalube

FR

Nous certifions que les graisseurs automatiques simalube et simalube multipoint appelés SL15 sont remplis avec le lubrifiant Blaser 00790-01. La fiche de données de sécurité de ce lubrifiant peut être trouvé dans les pages suivantes. Concernant les données techniques du lubrifiant tout comme les graisseurs automatiques simalube, vous allez trouver ces détails sous le lien suivant : www.simatec.com

Estimado cliente de simalube

ES

Por la presente certificamos que los lubricadores automáticos simalube y simalube multipoint con la designación SL15, están rellenos con el lubricante Blaser 00790-01. La ficha de datos de seguridad de este lubricante Usted pueden encontrar en las siguientes páginas. Para especificaciones técnicas del lubricante y de los lubricadores automáticos simalube ver: www.simatec.com

Caro cliente simalube

IT

Con la presente confermiamo che i lubrificatori automatici simalube e simalube multipoint con la designazione SL15 sono riempiti con lubrificante Blaser 00790-01. La scheda dati di sicurezza per questo lubrificante é riportato sulle seguenti pagine. I dati tecnici del lubrificante e dei lubrificatori automatici sono disponibili sul sito: www.simatec.com

22.12.2020 / simatec ag, Wangen a. Aare, Switzerland

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31
e 830/2015/CE

Stampato il: 22.12.2020

Numero versione 6

Revisione: 22.12.2020

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

- **1.1 Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** olio di catena per alta temperatu
- **Articolo numero:** 00790-01
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**
Non sono disponibili altre informazioni.
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:**
Solo per uso industriale
Lubrificante / Materie lubrificanti
Olio idraulico
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
- **Produttore / fornitore:**
BLASER SWISSLUBE AG
Winterseistrasse 22
CH-3415 Hasle-Rüegsau
Svizzera
Tel.: +41 (0)34 460 01 01
E-mail: contact@blaser.com
- **Informazioni fornite da:**
Reparto sicurezza prodotti
E-mail: sds@blaser.com
- **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
Per consigli sulle emergenze chimiche, fuoriuscite, incendi o esposizioni: +39 02 3604 2884 (24h/7d)

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**
P273 Non disperdere nell'ambiente.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.
- **2.3 Altri pericoli** Nessun
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **3.2 Miscele**
- **Descrizione:**
Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.
Miscela di esteri e additivi

- **Dichiarabile o componenti pericolosi:**

ELINCS: 406-940-1	Lunga catena alchil-e aril derivati del tio di estere di acido fosforico Aquatic Chronic 2, H411	>1-6,9%
-------------------	---	---------

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31
e 830/2015/CE

Stampato il: 22.12.2020

Numero versione 6

Revisione: 22.12.2020

Denominazione commerciale: Olio di catena per alta temperatu

(Segue da pagina 1)

EINECS: 270-485-3	N-fenil benzene-ammina, stirene Aquatic Chronic 3, H412	0-2,9%
EINECS: 203-749-3	Oleoil sarcosina Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	<1%

· **Ulteriori indicazioni:** 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**
- **Inalazione:** Situazione che non si verifica visto che il prodotto è un concentrato non volatile.
- **Contatto con la pelle:** Generalmente il prodotto non è irritante per la pelle.
- **Contatto con gli occhi:** Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.
- **Ingestione:** Se il dolore persiste consultare il medico.
- **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**
Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:**
CO₂, polvere, o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata.
- **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** Non sono disponibili altre informazioni.
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.
- **Altre indicazioni** Raffreddare i contenitori a rischio con un getto d'acqua.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza** Non necessario.
- **6.2 Precauzioni ambientali:**
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.
Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
Il prodotto è classificato e codificato conformemente alle direttive CEE/norme sulle sostanze pericolose
Nella manipolazione di prodotti chimici osservare le consuete misure precauzionali.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Non sono richiesti provvedimenti particolari.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare solo nei fusti originali.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non conservare a contatto con ossidanti.

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31
e 830/2015/CE

Stampato il: 22.12.2020

Numero versione 6

Revisione: 22.12.2020

Denominazione commerciale: Olio di catena per alta temperatu

(Segue da pagina 2)

· **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

- Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.
- Temperatura di stoccaggio ottimale compresa tra 0°C e 40°C.
- Durata di stoccaggio: almeno 3 anni nella confezione originale.

· **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

· **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

· **8.1 Parametri di controllo**

· **Componente con limiti di esposizione professionale:**

Concentrazione massima nel posto di lavoro (nebbia d'olio) CH: 5 mg/m³.

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

· **8.2 Controlli dell'esposizione**

· **Mezzi protettivi individuali:**

· **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:** Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

· **Maschera protettiva:** Non necessario.

· **Guanti protettivi:**

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.

A causa della mancanza di tests non può essere consigliato alcun tipo di materiale per i guanti con cui manipolare il prodotto / la formulazione / la miscela di sostanze chimiche.

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

· **Materiale dei guanti**

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e lo standard EN 374. La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale, ma anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore all'altra.

La neutralizzazione, tra gli altri, a seconda della densità del materiale e del tipo di guanto e quindi deve essere determinata in ciascun caso.

I guanti devono essere controllati prima dell'uso. Sostituire in caso di usura!

Guanti impermeabili: gomma nitrile, uno spessore minimo di 0.3 millimetri.

· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

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

· **Occhiali protettivi:** Occhiali con protezione laterale (muniti di telaio) EN 166

· **Tuta protettiva:** Tuta protettiva

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

· **Indicazioni generali**

· **Aspetto:**

· **Forma:** Liquido

· **Colore:** Ambra

· **Odore:** Caratteristico

· **Soglia olfattiva:** Non definito.

· **valori di pH:** Non applicabile.

· **Cambiamento di stato:**

· **Punto di fusione/punto di congelamento:** Non applicabile.

· **Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:** Non definito.

· **Punto di sgocciolamento:** Non applicabile.

· **Punto di scorrimento:** -45 °C (ISO 3016 / ASTM D97)

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31
e 830/2015/CE

Stampato il: 22.12.2020

Numero versione 6

Revisione: 22.12.2020

Denominazione commerciale: Olio di catena per alta temperatu

(Segue da pagina 3)

· Punto di infiammabilità:	>250 °C (ISO 2592 / ASTM D92)
· Infiammabilità (solidi, gas):	Non applicabile.
· Temperatura di accensione:	Non applicabile non determinato
· Temperatura di decomposizione:	Non definito.
· Temperatura di autoaccensione:	Prodotto non autoinfiammabile.
· Proprietà esplosive:	Prodotto non esplosivo.
· Limiti di infiammabilità (@1013 mbar):	
· Inferiore:	Non definito.
· Superiore:	Non definito.
· Proprietà ossidanti:	Non applicabile.
· Densità a 20 °C:	0,94 g/cm ³ (DIN 51757 / ASTM D1217)
· Densità di vapore:	Non applicabile.
· Velocità di evaporazione	Non definito.
· Solubilità in/Miscibilità con acqua:	Insolubile.
· Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non definito.
· Viscosità:	
· Cinematica a 40 °C:	250 mm ² /s (ISO 3104 / ASTM D445)
· 9.2 Altre informazioni:	sicurezza dati pertinenti, che devono essere considerati come specifiche di prodotto.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività** Nessuno sa se usato come diretto.
- **10.2 Stabilità chimica** Stabile in condizioni di stoccaggio raccomandate.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Reazioni con ossidanti forti.
- **10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Monossido di carbonio e anidride carbonica

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**
 - > 2000 - < 5000 mg / kg (orale, ratto)
 - > 5.100 mg/m³ 4h (inalazione, ratto)
- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi** 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 delle cellule germinali** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31
e 830/2015/CE

Stampato il: 22.12.2020

Numero versione 6

Revisione: 22.12.2020

Denominazione commerciale: Olio di catena per alta temperatu

(Segue da pagina 4)

- **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.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità**
- **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Effetti tossici per l'ambiente:**
- **Osservazioni:** Nocivo per i pesci.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.
nocivo per gli organismi acquatici
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:** Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.

· **Catalogo europeo dei rifiuti**

13 02 06*	oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione
16 03 05*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose

- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- | | |
|--|-----------------|
| · 14.1 Numero ONU | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | non applicabile |
| · 14.2 Nome di spedizione dell'ONU | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | non applicabile |
| · 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Classe | non applicabile |
| · 14.4 Gruppo di imballaggio | |
| · ADR, IMDG, IATA | non applicabile |
| · 14.5 Pericoli per l'ambiente: | |
| · Marine pollutant: | No |

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31
e 830/2015/CE

Stampato il: 22.12.2020

Numero versione 6

Revisione: 22.12.2020

Denominazione commerciale: Olio di catena per alta temperatu

(Segue da pagina 5)

· 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non applicabile.
· 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC	Non applicabile.
· Trasporto/ulteriori indicazioni:	Nessun prodotto a rischio in base ai regolamenti sopra indicati.
· IATA	IATA Dangerous Goods Regulation (DGR): latest edition
· UN "Model Regulation":	non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**
Elementi dell'etichetta CLP/GHS sono emesse ai sensi della sezione 2.
- **Direttiva 2012/18/UE**
- **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.

· **ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE (ALLEGATO XIV)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Disposizioni nazionali:**

Il prodotto ha l'obbligo di classificazione conformemente all'ordinanza relativa alle sostanze pericolose nella sua ultima versione valida.

- **Ulteriori disposizioni, limitazioni e decreti proibitivi**
- **Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57**
Questa preparazione non contiene alcuna SVHC ("Substances of Very High Concern")

- **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.

· **Regolamenti / approvazioni / elenchi:**

Informazioni sui numeri di registrazione del REACH, nella sezione 3:

Se per le sostanze pericolose elencate non è indicato alcun numero di registrazione REACH, la/le sostanza/e è/ono esclusi dal REACH (polimeri ad esempio).

· **RoHS:**

Il prodotto è conforme alle direttive europee 2015/863/CE, 2011/65/CE, 2002/95/CE, RAEE 2002/96/CE, 2003/11/CE, 2005/53/CE e RoHS.

Le seguenti sostanze NON sono contenute:

Pentabromato-difenil etere, octabromato-difenil etere, etere di difenile polibromurati (PDBE) e / o bifenili polibromurati (PBB), Bis (2-etilesil) ftalato (DEHP), Benzil butil ftalato (BBP), Dibutilftalato (DBP), Diisobutilftalato (DIBP); il piombo o suoi composti, cadmio o suoi composti, mercurio o suoi composti, il cromo Cr⁶⁺-composti.

· **Fraasi rilevanti**

H315 Provoca irritazione cutanea.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H332 Nocivo se inalato.
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31
e 830/2015/CE

Stampato il: 22.12.2020

Numero versione 6

Revisione: 22.12.2020

Denominazione commerciale: Olio di catena per alta temperatu

(Segue da pagina 6)

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

· **Scheda rilasciata da:** Dipartimento di sicurezza dei prodotti· **Interlocutore:** Sga. Wilson + Sg. Feller· **Nota del redattore:**

Le informazioni qui contenute sono date in buona fede e al meglio delle nostre conoscenze, comunque nessuna garanzia esplicita o implicita viene fornita.

· **Abbreviazioni e acronimi:**

ICAO: International Civil Aviation Organisation

RoHS: Restrizione di Sostanze Pericolose

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

ISO: International Organisation for Standardisation

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

CLP: Classification, Labeling and Packaging (European GHS)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic chemicals

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative chemicals

ATE: Stima della Tossicità Acuta

Acute Tox. 4: Tossicità acuta per inalazione – Categoria 4

Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2

Eye Dam. 1: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 1

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

Aquatic Chronic 2: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 2

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

· *** Dati modificati rispetto alla versione precedente**

Un asterisco (*) sul margine sinistro indica una modifica della versione precedente.