



**UGELLI PER CO₂,
ARGON, ACQUA E HFC**

**NOZZLES FOR CO₂,
ARGON, WATER AND HFC**



| | |
|-----------|---|
| 3 | DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA DESCRIZIONE INSTALLAZIONE |
| 4 | INSTALLAZIONE MANUTENZIONE SMALTIMENTO |
| 5 | SAFETY DISPOSITIONS DESCRIPTION INSTALLATION |
| 6 | INSTALLATION MAINTENANCE DISPOSAL |
| 7 | UGELLI PER CO ₂ - NOZZLES FOR CO ₂ TABELLA FORATURA UGELLI NOZZLE DRILLING TABLE (CPR EN 12094-7) |
| 9 | UGELLI PER ARGON - NOZZLES FOR ARGON |
| 10 | UGELLI PER HFC - NOZZLES FOR HFC |
| 11 | UGELLI PER ARGON E HFC - NOZZLES FOR ARGON AND HFC |
| 12 | UGELLI PER ACQUA - NOZZLES FOR WATER |
| 14 | TABELLA REVISIONI / REVISIONS' TABLE |

DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA

È fatto assoluto divieto di utilizzare gli ugelli per usi diversi da quelli espressamente previsti, e cioè di erogazione gas negli impianti antincendio. UNIDET declina ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio degli ugelli e si riserva il diritto di perseguire legalmente qualunque uso non autorizzato o qualunque modifica apportata, senza autorizzazione scritta, agli ugelli di sua fornitura. Non eseguire alcuna operazione di installazione o manutenzione degli ugelli senza aver prima letto e compreso le procedure descritte nel presente manuale. Gran parte degli incidenti durante l'installazione e la manutenzione degli ugelli sono dovuti alla mancata osservazione delle più elementari norme di sicurezza e dal trascurare la pericolosità di rischi potenziali insiti in molte operazioni. Chiunque esegua operazioni di installazione e manutenzione degli ugelli, per non costituire un pericolo per se stesso e gli altri, deve possedere le capacità e le conoscenze opportune per lavorare con i dispositivi in pressione. L'installazione o la manutenzione degli ugelli eseguita in modo improprio può essere pericolosa e causare lesioni anche mortali al personale. L'operatore è l'unico che può essere cosciente dei limiti di sicurezza nel lavoro che sta compiendo ricordandosi sempre che la prudenza è la miglior difesa contro gli incidenti.

DESCRIZIONE

NB.

- Gli Ugelli non certificati CPR si utilizzano su impianti con gas CO₂ (biossido di carbonio) solo in Paesi extra CEE;
- Gli Ugelli certificati CPR si utilizzano su impianti con gas CO₂ (biossido di carbonio) e sono certificati EN12094-7.

TUTTI GLI UGELLI NON CERTIFICATI RIPORTANO MARCATI I SEGUENTI DATI:

- Logo
- Codice Foratura

TUTTI GLI UGELLI CO₂ CERTIFICATI CPR EN12094-7 RIPORTANO MARCATI I SEGUENTI DATI:

- Logo
- Codice Foratura
- Codice ugello
- Numero di lotto di produzione ed anno

Il numero di lotto consente per mezzo delle informazioni e registrazioni conservate in UNIDET di risalire sia ai lotti degli ugelli prodotti, sia ai Clienti a cui sono stati consegnati gli ugelli di quel lotto. Il periodo di garanzia degli Ugelli è di 12 mesi dalla consegna. La garanzia rilasciata sugli ugelli è soggetta a decadere in caso di inosservanza delle norme di installazione e manutenzione descritte nel presente manuale.

INSTALLAZIONE

PROCEDURE DA ESEGUIRE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE:

1. Indossare sempre i DPI previsti per l'ambiente di lavoro industriale
2. Assicurarsi che gli ugelli non presentino danni dovuti al trasporto
3. Accertarsi dello stato delle filettature di connessione, nessun difetto nessuna presenza di impurità
4. Per garantire la tenuta munirsi di apposito sigillante per connessioni in pressione

Attenzione: In fase di installazione degli ugelli accertarsi che le bombole siano in sicurezza con gli attuatori smontati, inibire ogni possibilità di innesco erogazione estinguente in maniera incontrollata.

DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA

INSTALLAZIONE

Procedere con installazione sulla tubazione a mezzo chiave dinamometrica SETPOINT: 34/37Nm.

MANUTENZIONE

Gli Ugelli possono essere assoggettati ad operazioni di manutenzione soltanto dal personale specializzato ad operare con apparecchiature in pressione sotto la responsabilità del responsabile di sicurezza. Le attività di manutenzione che devono essere svolte periodicamente sugli ugelli consistono principalmente nelle seguenti fasi:

1. Controllo visivo: gli ugelli non devono presentare deformazioni o segni di danneggiamento alcuno che potrebbero inficiarne la resistenza alle alte pressioni.
2. Controllo Pulizia: i fori devono essere perfettamente liberi.

SMALTIMENTO

Poiché l'operazione di dismissione degli ugelli si svolge comunemente a distanza di molto tempo dalla prima messa in esercizio, è probabile che le disposizioni di legge che disciplinano le operazioni di smaltimento siano cambiate. Gli ugelli devono essere recuperati e smaltiti in conformità alle norme vigenti al momento della dismissione.

SAFETY DISPOSITIONS

It is absolutely forbidden to use the nozzles for uses other than those expressly provided for, that is, the gas supply in fire-fighting systems. UNIDET declines all liability for damage caused by improper use of nozzles and reserves the right to prosecute legally any unauthorized use or any modification made, without written permission, to the nozzles supplied to it. Do not perform any nozzle installation or maintenance without first reading and understanding the procedures described in this manual. Most of the accidents during the installation and maintenance of the nozzles are due to failure to observe the most basic safety standards and neglect the danger of potential risks inherent in many operations. Anyone who performs installation and maintenance of nozzles, in order not to pose a danger to himself and others, must have the appropriate skills and knowledge to work with pressure devices. Improper installation or maintenance of nozzles can be dangerous and can cause fatal injuries to personnel. The operator is the only one who can be aware of the safety limits in the work he is carrying out always remembering that prudence is the best defense against accidents.

DESCRIPTION

NB.

- Non certified CPR nozzles are used on CO₂ systems in Country extra CEE only (no CPR);
- CPR-certified nozzles are used on CO₂ systems, they are certified EN12094-7.

ALL THE NOT CERTIFIED NOZZLES ARE MARKED WITH THE FOLLOWING DATA

- Logo
- Hole code

ALL THE CO₂ NOZZLES CERTIFIED CPR EN12094-7 ARE MARKED WITH FOLLOWING DATA:

- Logo
- Hole code
- Nozzle code
- Number of production lot and year

The lot number allows the information and records stored in UNIDET to trace both the batches of the nozzles produced and the customers to whom the nozzles of that lot were delivered. The Ugelli guarantee period is 12 months from delivery. The warranty issued on the nozzles is subject to forfeit in case of non-compliance with the installation and maintenance rules described in this manual.

INSTALLATION

PROCEDURES TO CARRY OUT BEFORE THE INSTALLATION:

1. Always dressing the PPE imposed for the industrial work environment.
2. Make sure that the nozzles do not show damages due to the transport.
3. The user has to Ensure the condition of the threads is intact and clean and check the nozzles are not defective.
4. To guarantee the endurance, the user have to have the specific sealing for the connections under pressure.

Warning: During the installation of the nozzles, the user have to ensure the cylinders are in safety with the actuators disassembled and inhibiting any possibilities of discharge of gas without control.

SAFETY DISPOSITIONS

INSTALLATION

Proceeding with installation on the pipe with torque wrench SETPOINT: 34/37Nm

MAINTENANCE

The nozzles can be subjected to maintenance operations only by specialized staff working with pressure equipment under the responsibility of the safety officer.

The maintenance activities to be carried out periodically on the nozzles consist mainly of the following phases:

1. Visual control: the nozzles have not to present any deformations, cracked or damages which could invalidate its resistance with high pressures.
2. Cleaning control: the holes have to be free perfectly.

DISPOSAL

Since the nozzle disposal operation is commonly carried out long after the first commissioning, it is possible that the legal provisions governing the disposal operations have changed. Nozzles shall be recovered and disposed of in accordance with the rules in force at the time of disposal.

UGELLI PER CO₂ - NOZZLES FOR CO₂
TABELLA FORATURA UGELLI
NOZZLE DRILLING TABLE
CPR EN 12094-7

| UGELLI NOZZLE | NUMERO DI FORI NUMBER OF HOLES | DIAMETRO FORO BORE DIAMETER mm ² | SEZIONE CROSS SECTION mm ² |
|------------------|-----------------------------------|---|---|
| N03 | 2 | 1 | 1,57 |
| N04 | 4 | 1 | 3,14 |
| N05 | 2 | 1,5 | 3,53 |
| N06 | 2 | 2 | 6,28 |
| N07 | 4 | 1,5 | 7,07 |
| N08 | 2 | 2,5 | 9,81 |
| N09 | 4 | 2 | 12,56 |
| N10 | 2 | 3 | 14,13 |
| N11 | 2 | 3,5 | 19,23 |
| N12 | 4 | 2,5 | 19,63 |
| N13 | 2 | 4 | 25,12 |
| N14 | 4 | 3 | 28,26 |
| N15 | 2 | 4,5 | 31,79 |
| N16 | 4 | 3,5 | 38,47 |
| N17 | 2 | 5 | 39,25 |
| N18 | 2 | 5,5 | 47,49 |
| N19 | 4 | 4 | 50,24 |
| N20 | 2 | 6 | 56,52 |
| N21 | 4 | 4,5 | 63,59 |
| N22 | 2 | 6,5 | 66,33 |
| N23 | 2 | 7 | 76,93 |
| N24 | 4 | 5 | 78,50 |
| N25 | 2 | 7,5 | 88,31 |
| N26 | 4 | 5,5 | 94,99 |
| N27 | 2 | 8 | 100,48 |
| N28 | 4 | 6 | 113,04 |
| N29 | 4 | 6,5 | 132,67 |
| N30 | 4 | 7 | 153,86 |
| N31 | 4 | 7,5 | 176,63 |
| N32 | 4 | 8 | 200,96 |

CO₂**SCHEDA TECNICA - DATA SHEET****ESEMPIO DI CODICE / CODE EXAMPLE**

Ugello ½" NPT femmina con filtro e senza filtro

Certificato CPR

EN 12094-7

Materiale: Ottone

½" NPT female nozzle with filter and without filter

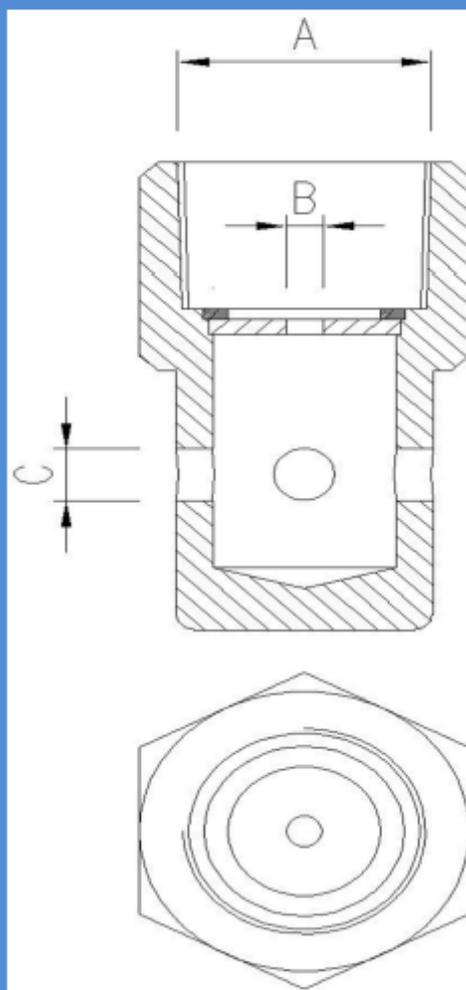
Certified CPR

EN 12094-7

Material: Brass

ARGON

SCHEDA TECNICA - DATA SHEET

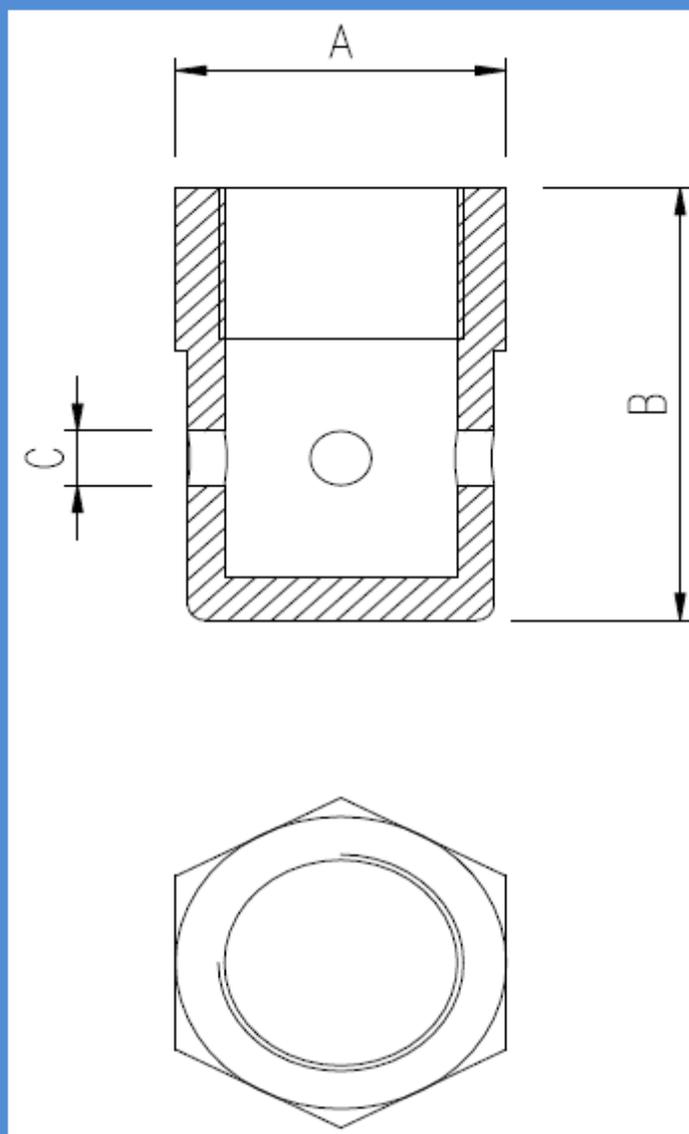


UGELLO PER ARGON ARGON HOLE RADIAL DISCHARGE NOZZLE



| CODICE / CODE | A-ATT./ A-CONNECTION | B | C | PESO / WEIGHT | MATERIALE / MATERIAL |
|---------------|----------------------|-------------|-------------------------------|---------------|-----------------------|
| AR-U03 | ½" NPT | diam. 1,5mm | 4 holes - Max.diameter - 6mm | 0,16 Kg | Ottone / Brass CW614N |
| AR-U04 | ¾" NPT | diam. 1,5mm | 4 holes - Max.diameter - 10mm | 0,28 Kg | Ottone / Brass CW614N |
| AR-U05 | 1" NPT | diam. 1,5mm | 4 holes - Max.diameter - 10mm | 0,34 Kg | Ottone / Brass CW614N |
| AR-U06 | 1"¼ NPT | diam. 1,5mm | 4 holes - Max.diameter - 12mm | 0,6 Kg | Ottone / Brass CW614N |
| AR-U07 | 1"½ NPT | diam. 1,5mm | 4 holes - Max.diameter - 15mm | 0,68 Kg | Ottone / Brass CW614N |
| AR-U08 | 2" NPT | diam. 1,5mm | 4 holes - Max.diameter - 15mm | 1,0 Kg | Ottone / Brass CW614N |

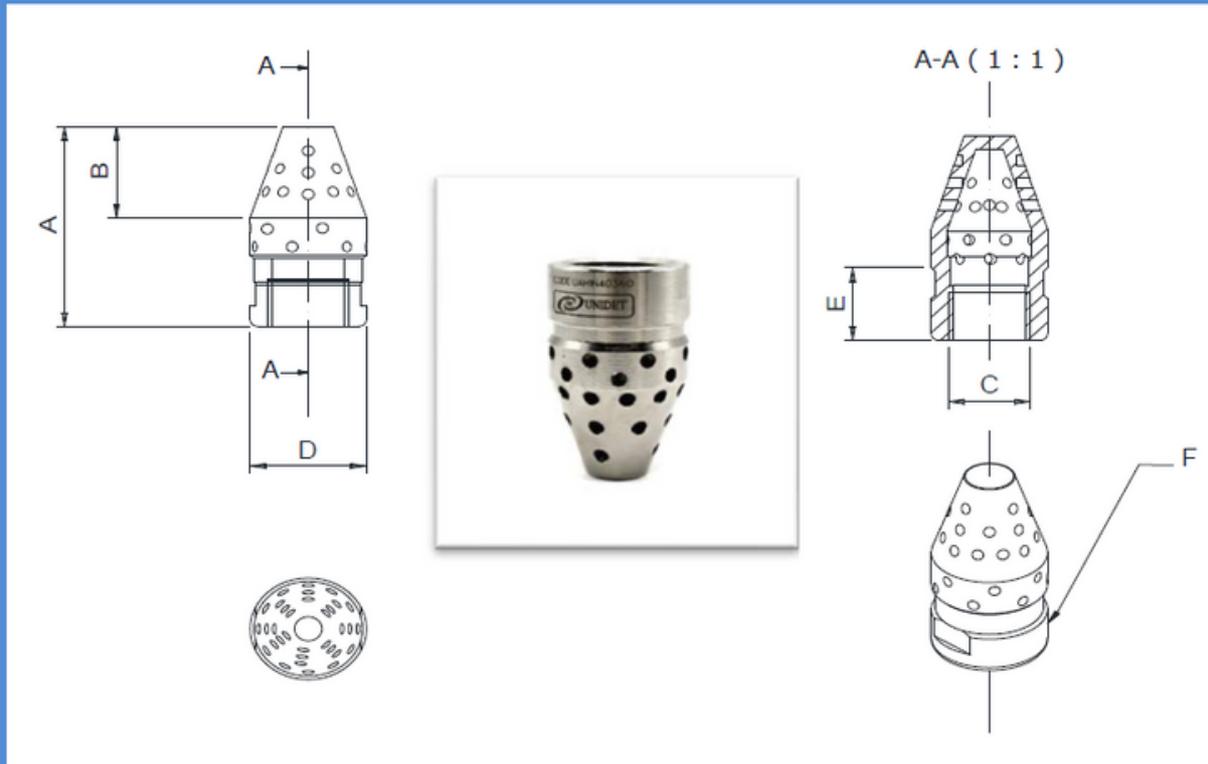
| | |
|---|----------|
| Temperatura di esercizio / Operating temperature | -20+60°C |
| Pressione max di esercizio / Max operating pressure | 353 bar |
| Pressione di collaudo / Test pressure | 530 bar |

HFC
SCHEDA TECNICA - DATA SHEET

**UGELLO PER HFC
HFC RADIAL DISCHARGE NOZZLE**


| CODICE / CODE | A-ATTACCO / A-CONNECTION | A | B | C | MATERIALE / MATERIAL | FINITURA / FINISH |
|---------------|--------------------------|---|---|---|-----------------------|--------------------|
| HFC-U01 | ¼" NPT | A | B | - | Ottone / Brass CW614N | Naturale / Natural |
| HFC-U02 | ¾" NPT | A | B | - | Ottone / Brass CW614N | Naturale / Natural |
| HFC-U03 | ½" NPT | A | B | - | Ottone / Brass CW614N | Naturale / Natural |
| HFC-U04 | ¾" NPT | A | B | - | Ottone / Brass CW614N | Naturale / Natural |
| HFC-U05 | 1" NPT | A | B | - | Ottone / Brass CW614N | Naturale / Natural |
| HFC-U06 | 1"½ NPT | A | B | - | Ottone / Brass CW614N | Naturale / Natural |
| HFC-U07 | 1"½ NPT | A | B | - | Ottone / Brass CW614N | Naturale / Natural |
| HFC-U08 | 2" NPT | A | B | - | Ottone / Brass CW614N | Naturale / Natural |

ANGON - HFC

SCHEMA TECNICA - DATA SHEET



UGELLO PER HFC 40 FORI 180°/360°
HFC RADIAL DISCHARGE NOZZLE 40 HOLES 180°/360°



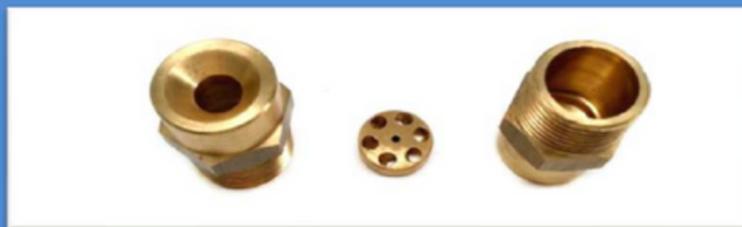
| CODICE UGELLO NOZZLE CODE | CODICE DISCO DISC CODE | A-ATTACCO A-CONNECTION | FORATURA CORPO UGELLO NOZZLE BODY HOLES | PESO Kg WEIGHT Kg | MATERIALE MATERIAL | FINITURA FINISHING |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|--|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| UAH12N40... | D-2 | ½" GAS | 40 FORI / 40 HOLES | 0,160 | Ottone / Brass CW614N | Nichelato / Nikeled |
| UAH34N40... | D-3 | ¾" GAS | 40 FORI / 40 HOLES | 0,220 | Ottone / Brass CW614N | Nichelato / Nikeled |
| UAH1N40... | D-4 | 1" GAS | 40 FORI / 40 HOLES | 0,290 | Ottone / Brass CW614N | Nichelato / Nikeled |
| UAH114N40... | D-5 | 1¼" GAS | 40 FORI / 40 HOLES | 0,450 | Ottone / Brass CW614N | Nichelato / Nikeled |
| UAH112N40... | D-6 | 1½" GAS | 40 FORI / 40 HOLES | 0,940 | Ottone / Brass CW614N | Nichelato / Nikeled |
| UAH2N40... | D-7 | 2" GAS | 40 FORI / 40 HOLES | 1,800 | Ottone / Brass CW614N | Nichelato / Nikeled |

Temperatura di esercizio / Operating temperature

-20+60°C

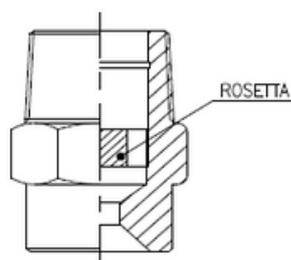
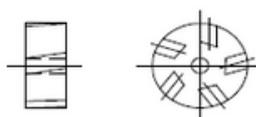
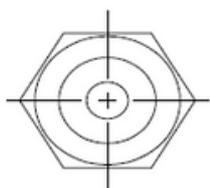
ACQUA / WATER

SCHEMA TECNICA - DATA SHEET



CORPO Cod. 45/1
Cod. 46/1

ROSETTA Cod. 45/2
Cod. 46/2



NEBULIZZATORE TIPO "FLUOSPRAY" GETTO PIENO 90° "FLUOSPRAY" NEBULIZER TYPE FULL JET 90°



| Foro \varnothing 6 = 28 mmq | | Materiale / Material Ottone / Brass | | Foro \varnothing 10 = 78 mmq | |
|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---|--|
| 1/2" NPT = 45-1 | | | | 3/4" NPT = 46-1 | |
| Getto pieno / Full jet | | | | Getto pieno / Full jet | |
| Orizzontale: lunghezza mt.4-5 / Horizontal: length mt.4-5 | | | | Orizzontale: lunghezza mt.6 / Horizontal: length mt.6 | |
| Altezza / Height | Supeficie Coperta / Covered Surface | Altezza / Height | Supeficie Coperta / Covered Surface | | |
| Mt.4 | Mq.28 | Mt.4 | Mq.15 | | |
| Mt.3 | Mq.19 | Mt.3 | Mq.10 | | |
| Mt.2,5 | Mq.15 | Mt.2,5 | Mq.7 | | |
| Mt.2 | Mq.10 | Mt.2 | Mq.5 | | |
| Mt.1,5 | Mq.7 | Mt.1,5 | Mq.3,5 | | |

CAMPI DI UTILIZZO/FIELDS UTILIZE

| Antincendio | Fire Fighting |
|------------------------------|-------------------------------|
| Lavaggio gas-ghiaia-vegetali | Washing gas-gravel-vegetables |
| Abbattimento schiume | Destruction foams |
| Processi chimici | Chemical processes |
| Polverizzazione acque | Atomization water |

Peso / Weight cod. 45-1+45-2

0,069 Kg

Peso / Weight cod. 46-1+46-2

0,091 Kg

STATO DI REVISIONE / INSPECTION STATUS

| REV | DATA / DATE | DESCRIZIONE / DESCRIPTION | REVISORE / AUDITOR |
|-----|-------------|-------------------------------|--------------------|
| 0 | 25/06/2018 | Prima emissione / First issue | Massimo Zanon |
| 1 | 13/01/2022 | Aggiornato / Updated | Tatiana Portaluppi |
| 2 | 22/08/2023 | Aggiornato / Updated | Tatiana Portaluppi |
| | | | |



IL PRESENTE DOCUMENTO È DI PROPRIETÀ ESCLUSIVA DI ANTINCENDI UNIDET SRLU E NON PUÒ ESSERE DIVULGATO O RIPRODOTTO, ANCHE PARZIALMENTE, SENZA AUTORIZZAZIONE.
THIS DOCUMENT IS THE EXCLUSIVE PROPERTY OF ANTINCENDI UNIDET SRLU AND CANNOT BE DISCLOSED OR REPRODUCED, EVEN PARTIALLY, WITHOUT AUTHORIZATION.