Vasi vinari

Vetrificazione secondo Regolamento UE n. 10/2011 della Commissione del 14/1/2011

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS | CONSTRUCTION SYSTEMS PORTFOLIO IS NOW Sika

Il portfolio prodotti per costruzione (Construction Systems Portfolio) non include gli additivi per calcestruzzo

BUILDING TRUST

LA VETRIFICAZIONE DEI VASI VINARI

L'Unione Europea e il nostro ordinamento giuridico nazionale, al fine di garantire la qualità dei prodotti alimentari e la sicurezza dei consumatori, hanno previsto delle normative che impongono una serie di restrizioni sull'utilizzo di materie prime per la formulazione dei vetrificanti epossidici e dei limiti precisi sulla performance alimentare degli stessi.
Il quadro normativo è in continua evoluzione in una dinamica complessa che copre diverse competenze.

INDICE

04 Vetrificazione dei vasi vinari: il quadro normativo europeo e nazionale

06 Vetrificanti: requisiti aggiuntivi previsti da Sika Italia S.p.A.

08 Vetrificante Sika Italia S.p.A. e altre certificazioni per contatto alimentare

09 MasterSeal M 391: dal 1975, un'evoluzione nel segno della sostenibilità

10 MasterSeal M 391: quadro certificazioni per contatto alimentare

12 I pavimenti in resina specifici per la cantina

14 Le soluzioni Sika Italia S.p.A. per la cantina enologica

VETRIFICAZIONE DEI VASI VINARI: IL QUADRO NORMATIVO EUROPEO E NAZIONALE

REGOLAMENTO UE N. 10/2011 DELLA CE DEL 14 GENNAIO 2011

Il Regolamento UE n. 10/2011 della CE del 14 gennaio 2011 riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari è un documento è molto complesso e articolato. In estrema sintesi gli effetti diretti ed immediati sui vetrificanti epossidici destinati alle vasche alimentari, possono essere così riassunti:

- **A) Lista positiva:** il RE definisce una lista di sostanze cosiddette "positive" ossia quelle sostanze che possono essere utilizzate per la formulazione dei vetrificanti. Sostanze non incluse in tale lista non possono essere utilizzate per formulare i vetrificanti. Tale "**lista positiva**" è una restrizione ulteriore della precedente direttiva 2002/72/CE della CE del 6/8/2002, relativa ai materiali e agli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari, che infatti è stata abolita. Tale riscontro deve trovare evidenza nella **Dichiarazione di Conformità al RE n. 10/2011** della CE del 14 gennaio 2011, obbligatoria per il produttore di vetrificante;
- **B) Simulanti alimentari:** per la dimostrazione di conformità, i vetrificanti devono essere sottoposti ad una serie di test di migrazione che prevedono l'immersione prolungata in liquidi specifici che simulano le sostanze alimentari con le quali il prodotto potrà venire a contatto. Tali liquidi vengono denominati simulanti e sono così definiti:

Elenco di simulanti alimentari	
Etanolo 10 % (v/v)	Simulante alimentare A
Acido acetico 3 % (p/v)	**Simulante alimentare B**
Etanolo 20 % (v/v)	**Simulante alimentare C**
Etanolo 50 % (v/v)	Simulante alimentare D1
Olio vegetale	Simulante alimentare D2

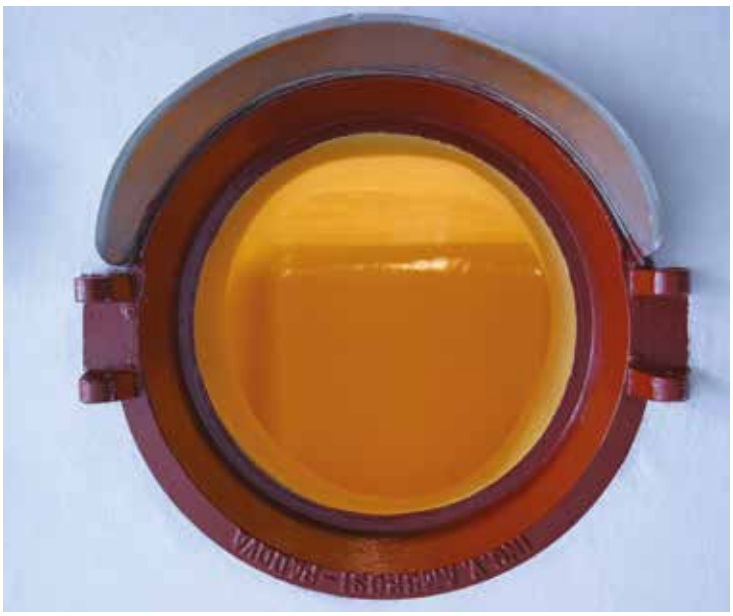
Nel caso specifico dei vasi vinari, per dimostrare la conformità del vetrificante al limite di migrazione al contatto con il vino definito dalla norma come un prodotto alimentare acquoso, acido e alcolico (contenente alcool fino al 20 %), la prova si deve effettuare nei simulanti alimentari C e B. I test di migrazione vengono effettuati dopo aver immerso il vetrificante nel simulante per 10 giorni a 40°C (condizioni di prova standardizzata di tipo OM2 che indica come condizione di contatto prevista con il prodotto alimentare *"Qualunque conservazione prolungata a temperatura ambiente o inferiore, compreso il riscaldamento fino a 70°C per una durata fino a 2 ore o il riscaldamento fino a 100°C per una durata fino a 15 minuti"*), al fine di valutare la:

- **MIGRAZIONE GLOBALE:** ossia la totalità del prodotto ceduto ai diversi liquidi di contatto. Il valore della "migrazione globale" deve attenersi al di sotto di una soglia definita dal DM 21/3/1073 e successivi aggiornamenti (10 mg/dm2);

- **MIGRAZIONE SPECIFICA DEI COLORANTI:** devono risultare assenti secondo quanto previsto dalla DM 21/3/1073 e successivi aggiornamenti;

- **MIGRAZIONE SPECIFICA DEI DERIVATI EPOSSIDICI:** il RE n. 1895/2005 della CE del 18/11/2005 "G.U. dell'UE del 19/11/2005" restringe l'uso di alcuni derivati epossidici in materiali e oggetti destinati ad entrare in contatto con prodotti alimentari. Infatti esso prevede per i contenitori di capacità inferiore a 10 m3:
  - BADGE, 2,2 - bis (4-idrossifenil) propano bis (2,3-epossipropil) etere: ≤ 1 mg/kg;
  - BFDGE, bis (-idrossifenil) metano bis (2,3-epossipropil) etere: Assenti;
  - NOGE, di glicidileteri del Novolac: Assenti.

Inoltre i materiali ed oggetti destinati a venire a contatto con alimenti devono seguire le indicazioni riportate nel DL 108 25/01/92 (i cui concetti sono ribaditi anche nel regolamento CE 1935/2004 inerente la dichiarazione di conformità e rintracciabilità della filiera le quali impongono il divieto di produrre, vendere e porre in commercio materiali e oggetti destinati a venire a contatto con sostanze alimentari ed acqua, che per composizione o cessione dei componenti, rendano nocive o pericolose le sostanze alimentari o possano modificare sfavorevolmente le proprietà organolettiche degli alimenti.



REQUISITI AGGIUNTIVI PREVISTI DA SIKA ITALIA S.P.A.

NELL'OTTICA DELLA SOSTENIBILITÀ E DEL RISPETTO DEI REGOLAMENTI IN MATERIA, Sika Italia S.p.A. ha basato l'aggiornamento del vetrificante epossidico su alcuni pilastri inderogabili già dal 2008.

In particolare nella formulazione non sono state previste:
- le **Ammine Aromatiche**: tipicamente utilizzate in passato ma ora non più gradite dalla compagnia per la classificazione di rischio associata (sostanza classificata come tossica con conseguente simbolo del teschio sull'imballo);
- gli **Ftalati** largamente utilizzati soprattutto in passato nei vetrificanti epossidici come plastificanti;
- i **Solventi**.

Inoltre è stata prevista la:
- Caratterizzazione prestazionale secondo UNI EN 1504/2 (Protezione del cemento armato);
- Dichiarazione di Performance secondo Regolamento UE n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione.

Tabella della "Durata del contatto"

Durata del contatto nelle peggiori condizioni d'uso prevedibili	Condizioni di prova
t ≤ 5 min	5 min
5 min < t ≤ 0,5 ore	0,5 ore
0,5 ore < t ≤ 1 ora	1 ora
1 ora < t ≤ 2 ore	2 ore
2 ore < t ≤ 6 ore	6 ore
6 ore < t ≤ 24 ore	24 ore
1 giorno < t ≤ 3 giorni	3 giorni
3 giorni < t ≤ 30 giorni	**10 giorni**
Oltre 30 giorni	**Vedere condizioni specifiche**

Tabella della "Temperatura di contatto"

Contatto nelle peggiori condizioni d'uso prevedibili (Temperatura di contatto)	Condizioni di prova (Temperatura della prova)
T ≤ 5°C	5°C
5 °C < T ≤ 20°C	20°C
20 °C < T ≤ 40°C	**40°C**
40 °C < T ≤ 70°C	40°C
70 °C < T ≤ 100°C	100°C o temperatura di riflusso

Sika Italia S.p.A. ha previsto la certificazione standard secondo i test della prova OM2.

Per essere particolarmente scrupolosi va fatto altresì notare che la tabella della "**Durata del contatto**" prevede per il contatto di oltre 30 giorni (cosa specifica proprio per i vasi vinari perché il vino vi può essere stoccato all'interno per più di un mese), di fare riferimento alle indicazioni previste alla voce "**Condizioni specifiche**" descritte al punto 2.1.4 "*Condizioni specifiche per durate di contatto superiori a 30 giorni a temperatura ambiente e inferiore alla temperatura ambiente" la quale dice: "Per durate di contatto superiori a 30 giorni a temperatura ambiente, o inferiore, il campione è sottoposto ad una prova accelerata a temperatura elevata per una durata massima di 10 giorni a 60°C*".

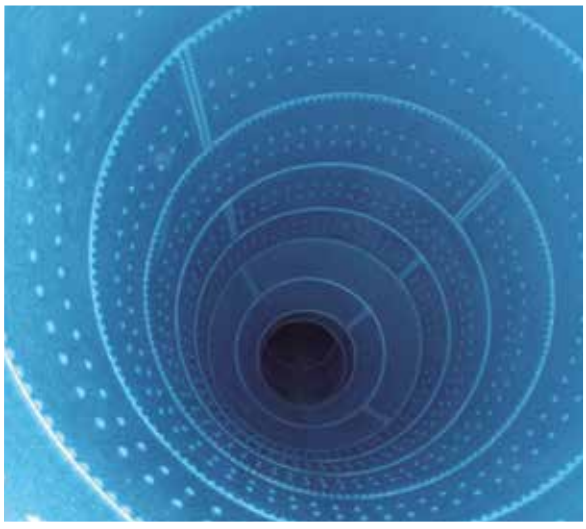
Sika Italia S.p.A. ha previsto la certificazione alimentare anche seguendo questo criterio particolarmente severo e proprio per questo particolarmente cautelativo nei confronti della salute dei consumatori.

Condizioni di prova standardizzate

Numero della prova	Durata di contatto in giorni [g] o ore [h] alla temperatura di contatto in [°C]	Condizioni di contatto previste con gli alimenti
OM1	10 g a 20°C	Qualunque contatto con il prodotto alimentare in condizioni di congelamento e refrigeramento.
OM2	10 g a 40°C	Qualunque conservazione prolungata a temperatura ambiente o inferiore, compreso il riscaldamento fino a 70°C per una durata fino a 2 ore o il riscaldamento fino a 100°C per una durata fino a 15 minuti.
OM3	2 h a 70°C	Qualunque condizione di contatto che includa il riscaldamento fino a 70°C per una durata fino a 2 ore o fino a 100°C per una durata fino a 15 minuti non seguita da conservazione prolungata a temperatura ambiente o di refrigerazione.
OM4	1 h a 100°C	Applicazioni ad alta temperatura per tutti i simulanti alimentari ad una temperatura fino a 100°C.
OM5	2 h a 100°C o alla temperatura di riflusso oppure 1 h a 121°C	Applicazioni ad alta temperatura fino a 121°C.
OM6	4 h a 100°C o alla temperatura di riflusso	Qualunque condizione di contatto con i prodotti alimentari con i simulanti A, B o C, ad una temperatura superiore a 40°C.
Om7	2 h a 175°C	Applicazioni ad alta temperatura con cibi grassi che superano le condizioni di OM5.

Tabella dei test effettuati sul vetrificante Sika Italia S.p.A. per il settore enologia

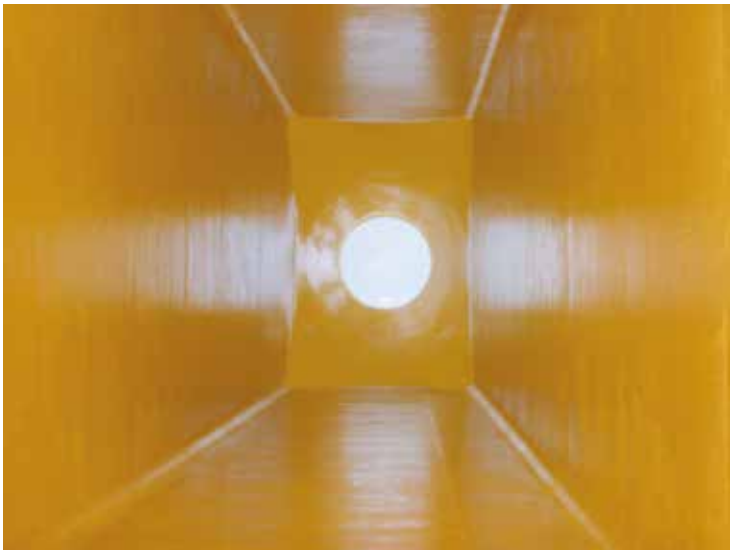
Simulante alimentare	Abbreviazione	Durata del contatto nelle peggiori condizioni d'uso prevedibili	Durata	Temperatura della prova
Acido acetico 3 % (p/v)	Simulante alimentare B	3 giorni < t ≤ 30 giorni	10 giorni	40°C
Acido acetico 3 % (p/v)	Simulante alimentare B	Oltre 30 giorni	10 giorni	60°C
Etanolo 20 % (v/v)	Simulante alimentare C	3 giorni < t ≤ 30 giorni	10 giorni	40°C
Etanolo 20 % (v/v)	Simulante alimentare C	Oltre 30 giorni	10 giorni	60°C

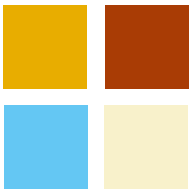


VETRIFICANTE SIKA ITALIA S.P.A. E ALTRE CERTIFICAZIONI PER IL CONTATTO ALIMENTARE

Elenco di simulanti alimentari	
Etanolo 10 % (v/v)	**Simulante alimentare A**
Acido acetico 3 % (p/v)	Simulante alimentare B
Etanolo 20 % (v/v)	Simulante alimentare C
Etanolo 50 % (v/v)	Simulante alimentare D1
Olio vegetale	**Simulante alimentare D2**
Acqua potabile	Simulante alimentare acqua potabile

- **A**: (anche se di fatto il simulante A è già compreso nel simulante C molto più aggressivo);
- **D2**: specifico per il contenimento di olio d'oliva ed olio vegetale in genere;
- **Acqua potabile:** non espressamente previsto dal Regolamento UE n. 10/2011 della CE del 14 gennaio 2011 ma molto importante per la sicurezza e l'igiene in quanto nei serbatoi di accumulo dell'acqua potabile, l'acqua stessa può rimanervi stoccata per più di 24 ore. Si ricorda che l'attuale regolamento specifico per il tema dell'acqua potabile (D.M 6/4/2004 n.174 concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano) prevede per la prova di migrazione il contatto per sole 24 ore a 40°C, molto meno severo rispetto a quanto previsto dal Regolamento UE n. 10/2011 della CE del 14 gennaio 2011. La certificazione quindi rispetto a quest'ultimo RE risulta essere particolarmente cautelativa per la sicurezza dell'igiene e della qualità dell'acqua potabile stoccata e distribuita sul territorio nazionale.

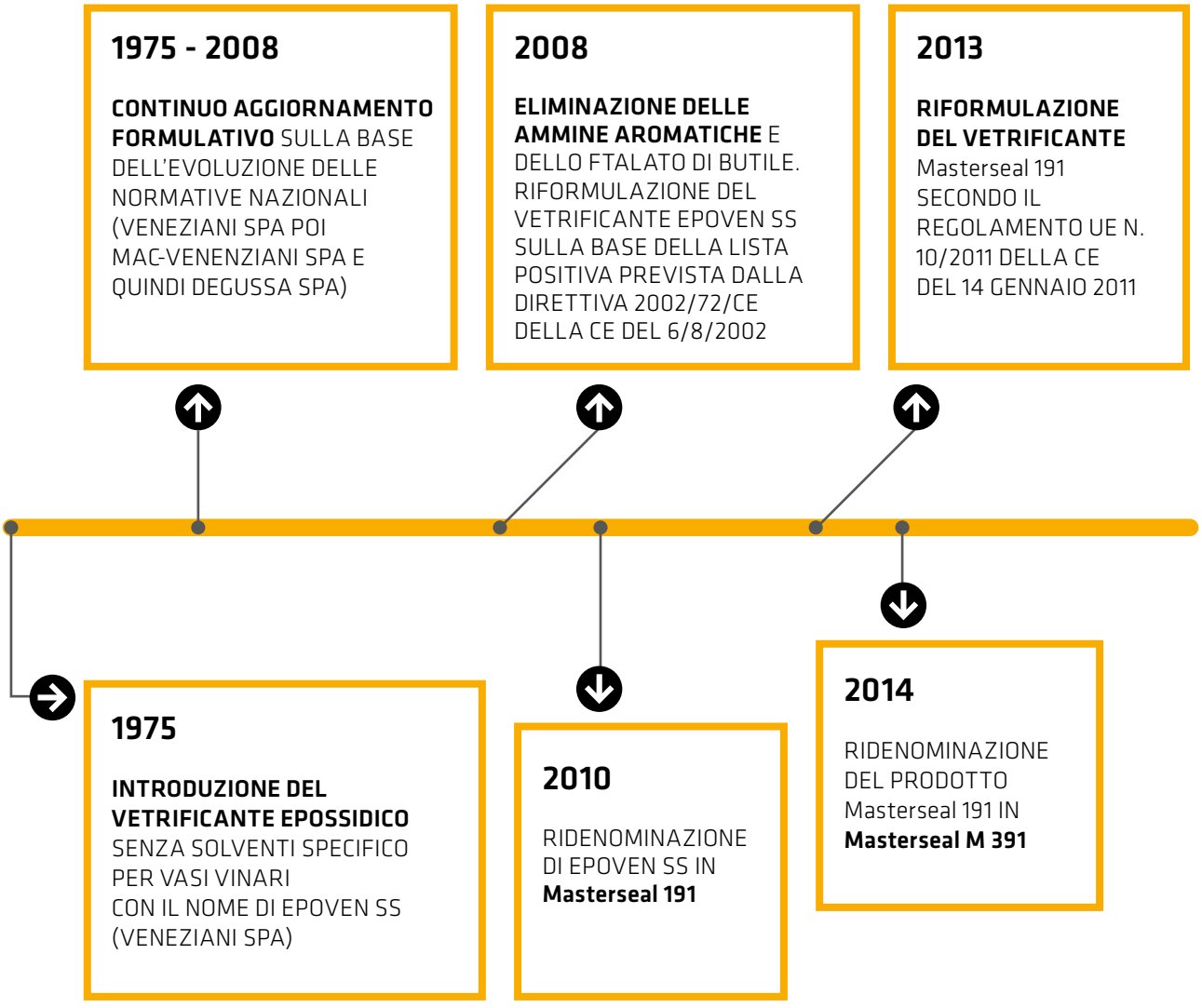




Per differenziare il prodotto sulla base delle applicazioni specifiche, MasterSeal M 391 è disponibile:

- nei colori **giallo e rosso** per il settore enologia;
- **bianco candido e celeste** per il settore acqua potabile e olio vegetale.

MasterSeal M 391: DAL 1975, UN'EVOLUZIONE NEL SEGNO DELLA SOSTENIBILITÀ



MasterSeal M 391: QUADRO CERTIFICAZIONI PER CONTATTO ALIMENTARE

	Simulante B	Simulante C	Simulante D2	Simulante Acqua Potabile	Durata e temperatura del test
Riferimento normativo e tipo di alimento	Vino	Vino	Olio vegetale	Acqua Potabile	
Regolamento UE n. 10/2011 CE 14/1/2011					10 giorni a 40°C
					10 giorni a 60°C
D.M 6/4/2004 n.174					24 ore a 40°C

35
34B
34
33

I PAVIMENTI IN RESINA SPECIFICI PER LA CANTINA

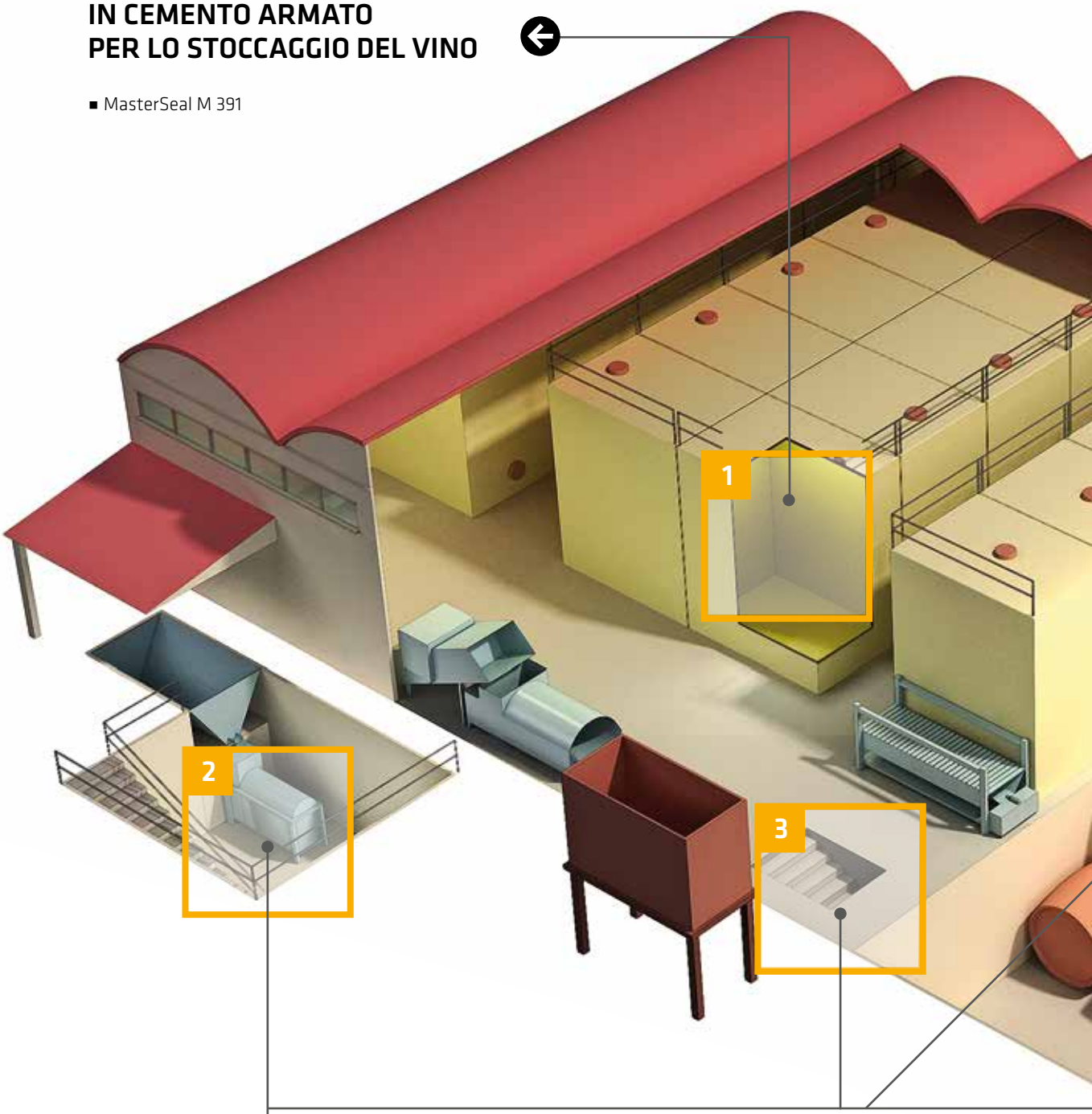
I PAVIMENTI IN RESINA DELLE LINEE MASTERTOP ED UCRETE sono utilizzati dagli anni 60 nelle cantine di tutto il mondo. Estetica, igiene, durabilità, eleganza, affidabilità, sono da sempre caratteristiche associate ai pavimenti di Sika Italia S.p.A.

Ci affidiamo solamente ad un team altamente specializzato di Applicatori Fiduciari per avere la certezza che la qualità intrinseca del prodotto sia poi riversata anche sul pavimento posato in opera.

LE SOLUZIONI SIKA ITALIA S.P.A. PER LA CANTINA ENOLOGICA

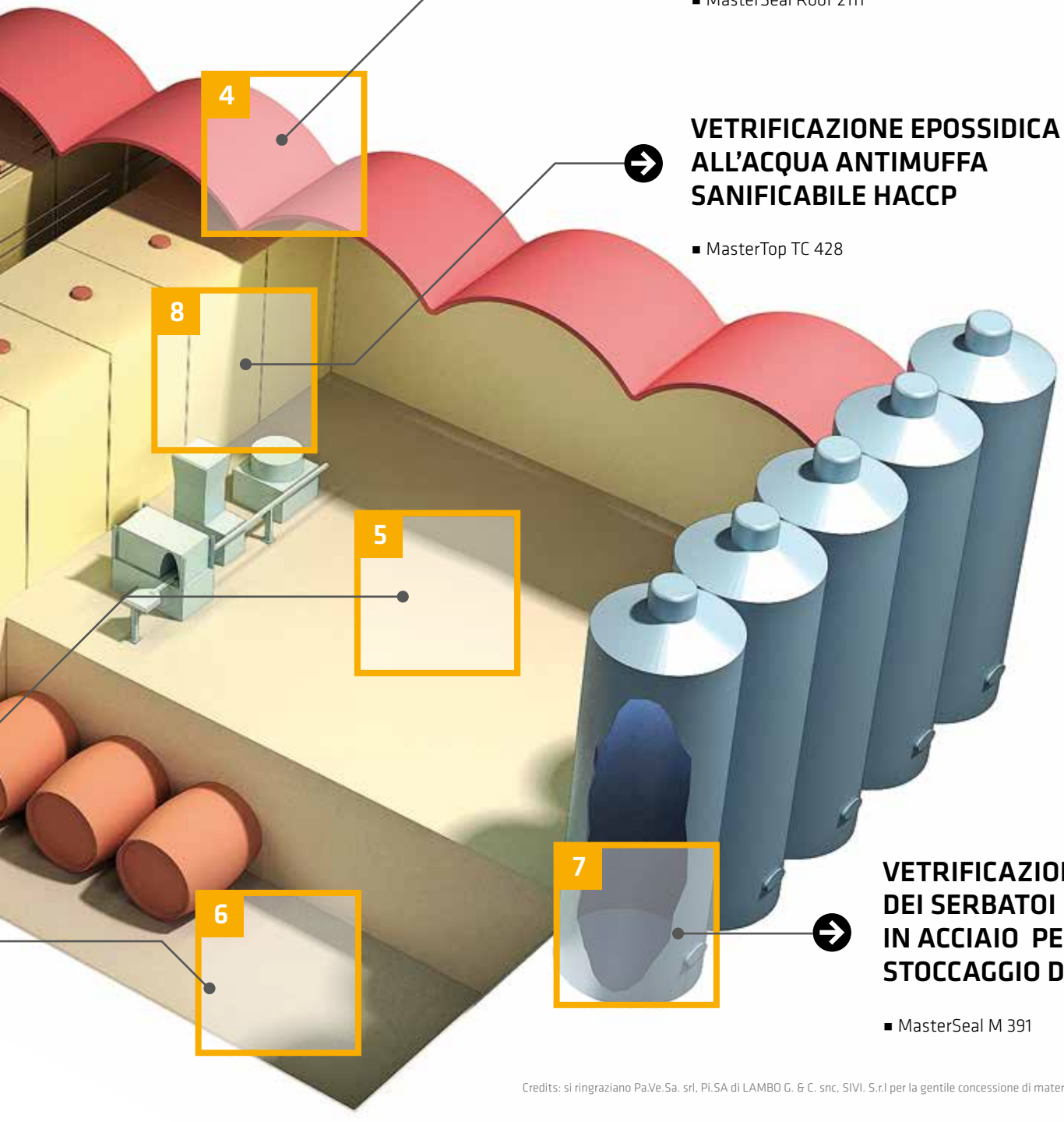
VETRIFICAZIONE DEI SERBATOI IN CEMENTO ARMATO PER LO STOCCAGGIO DEL VINO

- MasterSeal M 391



PAVIMENTAZIONE CONTINUA IN POLIURETANO CEMENTO, SANIFICABILE HACCP, AD ALTA RESISTENZA CHIMICA, ANTISCIVOLO

- Ucrete



IMPERMEABILIZZAZIONE POLIURETANICA A SPRUZZO DIRETTAMENTE SU VECCHIA GUAINA BITUMINOSA

- MasterSeal Roof 2111

VETRIFICAZIONE EPOSSIDICA ALL'ACQUA ANTIMUFFA SANIFICABILE HACCP

- MasterTop TC 428

VETRIFICAZIONE DEI SERBATOI IN ACCIAIO PER LO STOCCAGGIO DEL VINO

- MasterSeal M 391

Credits: si ringraziano Pa.Ve.Sa. srl, Pi.SA di LAMBO G. & C. snc, SIVI. S.r.l per la gentile concessione di materiale fotografico

VASI VINARI- VETRIFICAZIONE SECONDO REGOLAMENTO UE N. 10/2011 DELLA COMMISSIONE DEL 14/1/2011

MasterBrace
Soluzioni per il consolidamento statico del calcestruzzo

MasterEmaco
Soluzioni per il ripristino del calcestruzzo

Ucrete
Soluzioni per pavimentazioni ad elevata durabilità

MasterFlow
Soluzioni per ancoraggi di precisione

MasterInject
Soluzioni per le iniezioni in strutture in calcestruzzo

MasterProtect
Soluzioni per la protezione del calcestruzzo

MasterSeal
Soluzioni per l'impermeabilizzazione e la sigillatura

MasterTile
Soluzioni ideali per incollare e sigillare pavimenti e rivestimenti

MasterTop
Soluzioni per pavimentazioni industriali

SIKA SIAMO NOI
Sika è un'azienda attiva in tutto il mondo nella chimica integrata applicata all'edilizia e all'industria, leader nei processi di produzione di materiali per sigillatura, incollaggio, isolamento, impermeabilizzazione, rinforzo e protezione di strutture. Sika produce additivi per calcestruzzo di elevata qualità, malte speciali, sigillanti e adesivi, prodotti per l'isolamento, l'insonorizzazione e il rinforzo strutturale, pavimentazioni industriali e prodotti impermeabilizzanti. La presenza locale in tutto il mondo, con filiali in 103 Paesi ed oltre 30.000 collaboratori, assicura il contatto diretto con Sika dei nostri Clienti.

Le informazioni qui contenute circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge. La qualità contrattuale del prodotto al momento del trasferimento si basa esclusivamente sulle informazioni presenti nella scheda tecnica. Tutte le descrizioni, i disegni, le fotografie, i dati, le misure, i pesi, ecc. indicati in questa pubblicazione possono essere modificati senza preavviso. È responsabilità di chi riceve i nostri prodotti assicurarsi che siano rispettati eventuali diritti proprietari come anche le leggi e le legislazioni vigenti.

Si applicano le condizioni generali di vendita in vigore.
Prima dell'uso, consultare la Scheda Tecnica di Prodotto più recente disponibile.

© SIKA ITALIA / VASI VINARI / 11.2023

Il marchio «Master Builders Solutions» è utilizzato su licenza di Construction Research & Technology GmbH, Germany.

SIKA ITALIA S.P.A.
Sede Operativa: Via Generale Enrico Reginato, 85H · 31100 Treviso (TV) · mbcc.sika.com
Sede Legale e Amministrativa: Via Luigi Einaudi, 6 · 20068 Peschiera Borromeo (MI) ·
Tel: +39 02 54778 111 · Fax +39 02 54778 239 · www.sika.it · info@sika.it

BUILDING TRUST