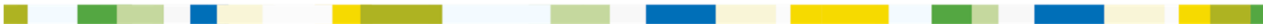


MANUEL DE BON USAGE RÉCIPIENTS EN VERRE



VETRI SPECIALI S.p.A.

SQ-MA-01 Rév. 00 – Septembre 2026

Sommaire

1 - DOMAINE D'APPLICATION ET OBJET	3
2 - CARACTÉRISTIQUES DU RÉCIPIENT EN VERRE ET POURQUOI IL SE CASSE	3
3 - DANGERS ET PROTECTIONS	4
3.1 - Équipements de protection individuelle	5
4 - RÉCEPTION ET STOCKAGE	5
4.1 - Contrôle à la réception	5
4.2 - Conditions de stockage	6
4.3 - Manutention	6
5 - PRÉPARATION AU REMPLISSAGE	6
5.1 - Ouverture de l'unité d'emballage, dépalettisation et convoyage en ligne	6
5.2 - Rinçage	7
5.3 - Inspection et rebut	7
6 - REMPLISSAGE	8
6.1 - Niveau de remplissage et espace de tête	8
6.2 - Température de remplissage	8
6.3 - Choc thermique	8
7 - BOUCHAGE	9
8 - TRAITEMENTS THERMIQUES ET OPÉRATIONS ULTÉRIEURES	9
9 - EMBALLAGE, PALETTISATION ET TRANSPORT DU PRODUIT FINI	10
10 - GESTION DE LA CASSE EN MILIEU PROFESSIONNEL	11
10.1 - Premiers secours	11
11 - INTERDICTIONS — CE QU'IL NE FAUT JAMAIS FAIRE	12
12 - AVERTISSEMENTS POUR LE CONSOMMATEUR FINAL	13
12.1 Avertissements à communiquer	13
12.2 – Exemple d'indications pour étiquette ou collerette	14
13 – GARANTIE ET EXCLUSIONS	15

1 - DOMAINE D'APPLICATION ET OBJET

Le présent document fournit des indications pour l'utilisation correcte de récipients en verre creux, destinés au conditionnement et à la conservation de produits solides ou liquides, sous pression ou non, tels que : vin tranquille ou perlant, vin mousseux, champagne, eau-de-vie, liqueur, huile alimentaire, vinaigre, eau plate ou gazeuse, sirops et autres produits alimentaires liquides, gazéifiés ou non.

L'objectif du document est de décrire les dangers associés à ces récipients et de définir les bonnes pratiques nécessaires pour en préserver l'intégrité tout au long du cycle de vie, de la livraison à la consommation (réception, stockage, remplissage, transport, utilisation et consommation), afin de prévenir les risques pour la sécurité des personnes, de protéger le produit contenu et de garantir le bon fonctionnement du récipient à toutes les étapes d'utilisation.

Le document ne remplace ni l'évaluation des risques de l'employeur, ni les instructions des constructeurs des installations, machines et équipements servant à manipuler le récipient.

Lors de l'utilisation du récipient, l'utilisateur est tenu de le conserver et de l'employer avec la diligence d'une personne raisonnablement prudente.

NOTE

Les caractéristiques dimensionnelles et fonctionnelles propres à chaque article — capacité, poids, type de bague, niveau de remplissage, résistance au choc thermique (ΔT), niveau de traitement de surface, charge axiale — figurent exclusivement sur le plan technique et/ou sur la fiche technique de l'article, que l'on peut demander au revendeur.

AVERTISSEMENT

Tous les récipients ne sont pas testés pour contenir un liquide sous pression. Sauf indication contraire de la fiche technique, ne pas y introduire de produits gazéifiés, refermentés en bouteille, carbonatés ou de liquides susceptibles de développer une pression (fermentations indésirables, produits non stabilisés).

INTERDICTION

En cas de réutilisation, domestique ou non, il est interdit d'introduire un liquide sous pression dans un récipient quel qu'il soit, sauf indication contraire du fabricant sur la fiche technique.

2 - CARACTÉRISTIQUES DU RÉCIPIENT EN VERRE ET POURQUOI IL SE CASSE

Le verre est l'un des matériaux les plus utilisés dans le secteur alimentaire. Il est hygiénique et chimiquement inerte, car il ne libère pas de substances susceptibles d'altérer le produit contenu, et il est apte au contact alimentaire. Un autre avantage réside dans sa recyclabilité totale, qui permet de le récupérer et de le réutiliser à 100 %, en conservant indéfiniment ses caractéristiques physiques et mécaniques et en contribuant à la durabilité environnementale et à l'économie circulaire.

Contrairement à d'autres matériaux, le verre présente une fragilité naturelle et ne se déforme pas avant de se casser. Sa résistance dépend principalement de l'état de la surface extérieure et non de l'épaisseur : la casse s'amorce en effet généralement au niveau de défauts superficiels qui, soumis à une sollicitation constante, peuvent se propager jusqu'à compromettre l'intégrité du récipient et provoquer sa rupture. Pour cette raison, la protection de la surface du récipient est essentielle pour en préserver l'intégrité et la résistance mécanique.

Le récipient en verre peut se casser à la suite de chocs, de chutes, de compressions ou de tractions excessives, de rayures, d'écaillures, de chocs thermiques ou d'utilisations impropres. Même des dommages apparemment limités peuvent compromettre la résistance du récipient et favoriser une casse soudaine pendant la manutention, le remplissage, le transport, la présentation en rayon ou lorsqu'il est dans la main du consommateur. Une bouteille peut en effet se casser sans préavis, même plusieurs jours ou semaines après l'événement qui l'a endommagée, avec le risque de blesser des personnes et de contaminer le produit contenu.

Dommage	Comment il se produit	Effet
Rayure de frottement	En phase d'utilisation : abrasion par contact avec des corps durs ou métalliques ou similaires. En phase de production : accumulation sous pression sur les convoyeurs, guides mal réglés, étoiles de transfert, palettes mal emballées, vibrations pendant le transport ou opérations similaires.	Bandes ou rayures opaques blanchâtres, de grandes ou petites dimensions ; réduction permanente de la résistance mécanique.
Marque de choc	Choc ponctuel contre du métal, une autre bouteille, le sol ou un corps dur ; chute ou choc, même d'une hauteur ou d'une distance modeste.	Défaut localisé (cône d'impact de type écaillure) : peut annuler la résistance résiduelle.
Micro-fissure superficielle (checking)	Choc thermique, bouchage trop énergique, déformation de la bague.	Fissures fines sur la bague ou sur le fond ; amorce préférentielle de casse.

3 - DANGERS ET PROTECTIONS

Les récipients en verre doivent être manipulés, déplacés et utilisés avec une attention particulière, car leur fragilité peut entraîner des risques tant pour la sécurité des personnes que pour l'intégrité du produit contenu. La connaissance des principaux dangers associés au verre et l'adoption de mesures préventives appropriées permettent de réduire le risque de casse, de blessures et de contamination par des fragments.

Danger	Scénario typique	Exemples non exhaustifs de conséquences typiques
Casse par choc pendant la manutention	Prise mal assurée, chute, choc contre des plans de travail et des machines ou des objets durs.	Coupures aux mains, aux avant-bras et aux membres inférieurs.
Choc thermique	Écart de température excessif entre le récipient, le liquide et l'environnement.	Casse immédiate ou différée (checking).
Casse en ligne avec dispersion de fragments	Casse dans la rinceuse, la tireuse, la boucheuse, le tunnel ou le long des convoyeurs.	Contamination alimentaire par corps étranger coupant ; rappel du produit.
Effondrement de la palette	Intercalaires irréguliers, emballage mouillé, sol irrégulier, relâchement du film thermorétractable.	Instabilité et renversement de la palette avec possible chute de récipients, coupures, abrasion, écrasement.
Coupure lors du déhoussage : palette ou récipient	Utilisation d'un cutter ou d'une lame au contact du verre.	Rayure/entaille du récipient entraînant une casse, coupures.

3.1 - Équipements de protection individuelle

Selon l'opération en cours et l'utilisation des récipients, porter des EPI adaptés à l'issue de sa propre évaluation des risques. Exemple non exhaustif d'EPI typiques recommandés : gants anti-coupure, chaussures de sécurité, lunettes, outils dédiés au ramassage du verre cassé.

INTERDICTION

Ne jamais ramasser à mains nues les débris de verre provenant d'une casse.

NOTE

Il incombe à l'Employeur d'évaluer le risque et, en conséquence, d'introduire des EPI spécifiques.

4 - RÉCEPTION ET STOCKAGE

4.1 - Contrôle à la réception

Le contrôle à l'arrivée est le seul moment où il est encore possible de distinguer un dommage dû au transport d'un dommage généré en phase de production. Il doit être effectué avant toute manutention du produit.

- Vérifier la conformité du produit commandé.
- Vérifier la correspondance entre le bon de livraison, le code article, le lot et la quantité.
- Contrôler l'intégrité de l'emballage : film tendu et non déchiré, coiffes et intercalaires intacts.
- Vérifier l'absence de signes évidents de choc, de renversement, d'écrasement, de traces de casse ou de liquide.
- Vérifier l'absence d'humidité : les cartons et les intercalaires mouillés perdent leur capacité portante.

NOTE

En présence d'anomalies ou de dommages, il est nécessaire d'informer rapidement le fournisseur. À cette fin, il convient d'apposer une réserve écrite sur le bon de livraison, de recueillir une documentation photographique adéquate et d'isoler le matériel non conforme afin d'en empêcher l'utilisation. Il est en outre important de conserver les emballages et les récipients concernés, en les tenant à disposition pour vérification ou restitution.

INTERDICTION

Les récipients endommagés ne doivent en aucun cas être utilisés.

4.2 - Conditions de stockage

Paramètre	Prescription
Lieu	Local fermé, couvert, propre, à l'abri des intempéries. Le stockage en extérieur, même sous bâche, est déconseillé.
Plan d'appui	Sol ou surface plane et stable.
Température	Stable, en évitant les fortes variations de température.
Humidité et condensation	Local sec et ventilé. Acclimater le produit emballé avant l'ouverture. La condensation modifie le frottement entre les récipients et affaiblit l'emballage.
Chaleur et lumière	Ne pas exposer à la lumière directe du soleil et tenir à l'écart des sources de chaleur intense (ne pas placer près de générateurs de chaleur ou de radiateurs).
Contaminations	Ne pas stocker à proximité de substances odorantes, de solvants, de détergents ou de matériaux poussiéreux.
Gerbage	Stocker les palettes au sol. Le gerbage des palettes n'est pas autorisé sans une évaluation et une analyse des risques préalables de la part de l'Employeur. En tout état de cause, ne pas superposer des palettes de formats différents, partiellement prélevées, mouillées, instables ou endommagées.
Utilisation du lot	Gestion FIFO (First In, First Out - premier entré, premier sorti).

4.3 - Manutention

- Utiliser des équipements adaptés.
- Engager complètement les fourches dans les palettes, avec des fourches propres et intactes ; soulever et déposer sans à-coups.
- Ne pas traîner, pousser ni faire pivoter les palettes sur le sol et ne pas les heurter contre des rayonnages ou d'autres palettes.
- Ne pas frotter les palettes entre elles pendant les opérations de manutention, afin d'éviter des déchirures ou des dommages au film étirable de protection. Toute ouverture ou déchirure de l'emballage, si elle n'est pas rapidement réparée, peut favoriser l'entrée de contaminants et compromettre l'intégrité du produit.
- Déplacer les palettes de manière stable et maîtrisée, en limitant la vitesse et en évitant les freinages brusques : vibrations et décélérations génèrent des frottements verre-verre à l'intérieur de la palette et peuvent provoquer des dommages non immédiatement visibles qui compromettent la résistance du récipient.
- Ne pas manutentionner l'emballage de manière brusque.

5 - PRÉPARATION AU REMPLISSAGE

5.1 - Ouverture de l'unité d'emballage, dépalettisation et convoyage en ligne

- Retirer le film thermorétractable et les éventuelles protections en évitant tout contact entre une lame métallique et le verre ; utiliser des outils à butée ou faire glisser la protection.
- Régler les pressions de préhension des dépalettiseurs à la valeur minimale garantissant la tenue de la charge ; vérifier les tampons et les surfaces de contact.
- Dans les systèmes à poussée, assurer l'alignement entre le plan de la palette et le plan de transfert : une différence de niveau provoque des chocs sur le fond.

- Réduire au minimum l'accumulation sous pression : de longues files de récipients poussés les uns contre les autres produisent un frottement continu. Privilégier les accumulations à basse pression.
- Régler les guides, les joues et les courbes pour éviter un contact rasant prolongé (le récipient qui glisse ou frotte pendant un certain temps) contre des parties métalliques ; supprimer les décrochements et les arêtes vives aux transferts.
- Prêter attention au bruit de la ligne, indicateur de possibles points critiques du procédé : les points d'accumulation en ligne provoquent une augmentation des contacts et des chocs verre-verre, signalant une condition qui endommage le produit.
- En cas d'opérations manuelles, traiter le récipient et l'emballage avec soin et attention.

AVERTISSEMENT

Pour assurer une traçabilité correcte, il est nécessaire d'éviter le traitement simultané de plusieurs lots d'un même article et de conserver l'étiquette logistique afin d'en permettre l'identification.

INTERDICTION

Les récipients tombés doivent être retirés immédiatement de la zone opérationnelle, en évitant impérativement leur réintroduction en ligne, car ils peuvent présenter des dommages invisibles susceptibles d'en compromettre l'intégrité.

5.2 - Rinçage

- Rincer les récipients immédiatement avant le remplissage ; en cas d'excédent, ne pas remballer des récipients encore mouillés.
- Utiliser de l'eau potable apte au contact alimentaire, filtrée et désinfectée le cas échéant, et garantir l'évacuation complète de l'eau résiduelle du récipient.
- Vérifier que les buses et les pinces de retournement ne heurtent ni ne frottent la bague.
- Prêter attention au bruit de la ligne, indicateur de possibles points critiques du procédé : une augmentation des contacts verre-verre signale une condition qui endommage le produit.

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser de détergents, de désinfectants ni d'additifs : ils peuvent altérer les traitements de surface et le comportement au contact alimentaire. On privilégie un mélange légèrement acidulé.

5.3 - Inspection et rebut

Mettre au rebut les récipients qui présentent : des écaillures, des fissures fines ou plus évidentes, en quelque position que ce soit ; une bague endommagée, déformée ou comportant des résidus ; des corps étrangers à l'intérieur. Mettre également au rebut tout récipient tombé ou portant une marque d'impact évidente, même s'il paraît intact.

6 - REMPLISSAGE

Les opérations de remplissage doivent être conduites dans le respect des spécifications de l'article, en prêtant une attention particulière aux sollicitations thermiques et mécaniques générées par le procédé.

6.1 - Niveau de remplissage et espace de tête

Le niveau indiqué sur le plan technique est un paramètre de sécurité et doit être respecté. L'espace de tête absorbe la dilatation du liquide lors des variations de température. Un récipient rempli au-delà du niveau prescrit perd cette réserve et sollicite le bouchage ou le récipient lui-même.

AVERTISSEMENT

Respecter rigoureusement le niveau de remplissage indiqué sur le plan technique, en le vérifiant à intervalles réguliers et non uniquement en début de production.

Contrainte métrologique : les récipients utilisés comme récipients-mesures relèvent de la Directive 75/107/CEE et ses modifications ultérieures, qui définit les caractéristiques métrologiques et les erreurs maximales tolérées sur la capacité nominale, ainsi que les indications indélébiles apposées sur le récipient, parmi lesquelles la capacité nominale, le symbole de l'épsilon inversé et la marque du fabricant.

Le conditionneur demeure responsable du respect de la quantité nominale déclarée sur le produit conditionné et de la réalisation des contrôles nécessaires pour en vérifier la conformité.

NOTE

Le guide WELMEC 6.12 fournit des indications opérationnelles et de bonnes pratiques en vue d'appliquer correctement la Directive 75/107/CEE et ses modifications ultérieures.

6.2 - Température de remplissage

- La température de remplissage doit respecter les exigences du produit et être compatible avec l'écart thermique admis par l'article.
- Éviter le remplissage de récipients nettement plus chauds ou plus froids que le produit.
- Dans le conditionnement à chaud, tenir compte du vide qui se crée au refroidissement : il sollicite le bouchage.

6.3 - Choc thermique

Le verre est particulièrement sensible aux variations soudaines de température, plus qu'à la température absolue. Ce qui peut en compromettre l'intégrité, c'est en effet la présence de fortes différences thermiques entre les différentes zones du récipient. En particulier, le refroidissement rapide est généralement plus critique que le réchauffement rapide, car il génère des tensions sur la surface extérieure du verre qui peuvent favoriser l'amorce de la casse. La résistance au choc thermique constitue une caractéristique propre à chaque article.

Pour réduire le risque de casse dû au choc thermique et préserver l'intégrité des récipients en verre, il est nécessaire d'adopter certaines précautions opérationnelles visant à limiter les différences de température auxquelles le récipient est soumis. En particulier :

- Respecter l'écart thermique maximal admis pour l'article (environ ΔT 42,5°).
- Construire la séquence thermique par paliers, et non par sauts.
- Attention au remplissage à froid sur récipient chaud, aux rinçages à l'eau chaude, aux tunnels de pasteurisation et aux tunnels de rétraction des manchons.

NOTE

La résistance au choc thermique est déterminée au moyen d'essais réalisés selon la norme ISO 7459, qui définit les méthodes permettant d'évaluer l'aptitude des récipients en verre à supporter des variations de température sans se casser.

7 - BOUCHAGE

L'étanchéité et la sécurité ne dépendent pas du récipient ou du bouchage considérés séparément, mais de leur accouplement.

NOTE

Le bouchage applicable à chaque article doit être adapté aux spécifications dimensionnelles indiquées sur le plan technique.

- Centrer la tête de bouchage sur la bague : un désalignement génère des charges latérales et du checking sur le col.
- Régler la force d'application à la valeur minimale garantissant l'étanchéité : un bouchage trop énergique est une cause fréquente d'entailles de la bague.
- Vérifier la verticalité et la stabilité du récipient ; remplacer les guides, les mâchoires et les tampons usés.
- Ne pas boucher de récipients dont la bague est endommagée, rugueuse ou sale.
- Tout changement de fournisseur ou de type de bouchage exige la réalisation d'essais d'étanchéité préalables.

8 - TRAITEMENTS THERMIQUES ET OPÉRATIONS ULTÉRIEURES

- **Pasteurisation et tunnels** : durant ces phases, le réchauffement puis le refroidissement des récipients doivent s'effectuer de manière graduelle, au moyen de zones à température contrôlée et avec des différentiels thermiques limités, dans le respect de l'écart thermique maximal admissible pour le récipient [ΔT max par zone].
Il est en outre nécessaire de vérifier que la distribution des aspersion est uniforme sur toute la surface du récipient, en évitant les jets concentrés et localisés susceptibles de générer de brusques différences de température, en particulier sur des récipients initialement froids, provoquant des tensions thermiques et augmentant le risque de casse.
- **Manchon thermorétractable** : régler la température du tunnel à la valeur minimale nécessaire pour garantir la rétraction correcte du matériau ; prêter attention au contraste entre l'environnement chaud du tunnel et le produit réfrigéré, afin d'éviter des chocs thermiques susceptibles de compromettre l'intégrité du verre.
- **Décoration, laquage, sérigraphie** : pendant ces activités, des courbes de chauffage et de refroidissement contrôlées, compatibles avec les caractéristiques du récipient, doivent être adoptées. Ces opérations peuvent altérer ou éliminer les traitements de surface d'origine, réduisant la résistance à l'abrasion et augmentant la sensibilité aux rayures et aux frottements. Convenir au préalable avec Vetri Speciali des cycles de transformation non prévus.

NOTE

La responsabilité de transmettre à des tiers les prescriptions du présent document incombe au client/revendeur.

INTERDICTION

Ne jamais congeler un récipient rempli, ni l'exposer à des températures inférieures au point de congélation du produit.

9 - EMBALLAGE, PALETTISATION ET TRANSPORT DU PRODUIT FINI

Une fois le produit conditionné, le récipient ne peut plus être remplacé sans compromettre l'intégrité de l'emballage. Pour cette raison, les emballages secondaire et tertiaire jouent un rôle de protection fondamental : ils doivent préserver le produit de sollicitations mécaniques anormales pendant la manutention, le stockage et le transport, empêcher le contact direct et le frottement entre les récipients et contribuer à absorber les chocs et les vibrations susceptibles de les endommager ou de les casser.

- Utiliser des croisillons, des séparateurs ou des cloisons dans les cartons afin d'éviter chocs et vibrations excessifs.
- Éviter les chocs entre caisses de produit fini, en préservant leur intégrité pendant les opérations de manutention et de stockage.
- Prévoir une unité de charge stable, avec intercalaires entre les couches, plaques intermédiaires et cornières ; film étirable tendu et complet, avec ancrage à la palette.
- Vérifier que la palette est intacte, propre et exempte de clous saillants ; ne pas dépasser le nombre de couches et de palettes superposables prévu.
- Un emballage mouillé perd une grande partie de sa capacité portante : protéger la charge de l'humidité.
- Pour l'expédition fractionnée et la vente à distance, prévoir un emballage dédié : l'emballage prévu pour les palettes complètes ne convient pas à l'expédition d'un colis isolé.
- Arrimer et stabiliser la charge dans le compartiment de chargement, en évitant les espaces vides dans lesquels elle pourrait se déplacer. Les vibrations continues sont une cause majeure de dommages superficiels.
- Éviter l'exposition prolongée à des températures élevées et aux écarts thermiques, en particulier lors des expéditions intercontinentales.

10 - GESTION DE LA CASSE EN MILIEU PROFESSIONNEL

La casse d'un récipient dans une zone ouverte de la ligne doit être gérée comme un événement de contamination potentielle et non comme un simple arrêt de l'installation. En matière d'hygiène et de sécurité alimentaires, le verre constitue en effet un danger physique susceptible de contaminer le produit par des fragments coupants ; pour cette raison, le risque associé à sa casse doit être évalué et géré de manière appropriée dans le cadre du plan HACCP du conditionneur (Règ. CE 852/2004).

- Arrêter le tronçon de ligne concerné et délimiter la zone.
- Mettre au rebut tous les récipients ouverts présents dans la zone concernée ainsi que le nombre de récipients en amont et en aval défini par la procédure de l'entreprise.
- Assainir la machine et la zone : élimination de tous les fragments de verre ; prêter attention aux zones où des résidus peuvent s'accumuler (guides, goulottes, cuves, convoyeurs, protecteurs) et assainir l'eau de rinçage si elle est concernée.
- Vérifier les buses, les vannes, les étoiles et les guides : la casse peut avoir endommagé des composants qui provoqueraient des casses ultérieures ou des contaminations.
- N'autoriser le redémarrage qu'après l'achèvement des opérations d'assainissement ; en cas de doute raisonnable sur la présence possible de fragments dans le produit déjà fermé, bloquer le lot.
- Enregistrer l'événement : date, heure, point de la ligne, format et lot, quantité mise au rebut, cause présumée, actions adoptées.

En cas de casse dans la zone de stockage, l'intervention doit être précédée de la mise en sécurité de la zone concernée, afin de prévenir d'autres risques pour les personnes et pour le produit. Le ramassage des fragments doit être effectué exclusivement au moyen d'équipements dédiés et jamais à mains nues. Avant de procéder à l'enlèvement du matériel, l'événement doit être dûment documenté par un relevé photographique.

10.1 - Premiers secours

Danger	Scénario typique	Conséquence possible
Coupures	Comprimer pour arrêter l'hémorragie et recourir à un avis médical si nécessaire.	Le verre peut laisser des fragments dans la plaie même lorsque la lésion paraît superficielle.
Fragments dans les yeux	Ne pas frotter, ne pas tenter de les retirer, recourir immédiatement à un avis spécialisé si nécessaire.	Irritation et douleur intense, rougeur et larmoiement abondant, sensation de corps étranger dans l'œil, griffures ou abrasions de la cornée.

11 - INTERDICTIONS — CE QU'IL NE FAUT JAMAIS FAIRE

Ne pas faire	Pourquoi
Utiliser le récipient de manière impropre.	Le verre se casse parce qu'il est fragile.
Employer des récipients aptes exclusivement aux liquides tranquilles pour l'embouteillage de produits gazéifiés, refermentés ou carbonatés.	Produit non testé pour la pression : risque d'éclatement.
Conditionner des liquides non stabilisés susceptibles de fermenter.	Développement d'une pression non prévue dans un récipient qui n'est pas conçu pour elle.
Remplir au-delà du niveau indiqué sur le plan technique.	L'espace de tête est annulé et la bague ainsi que le bouchage sont sollicités.
Congeler le produit conditionné ou l'exposer sous le point de congélation.	En gelant, l'eau se dilate d'environ 9 % : casse ou expulsion du bouchage.
Soumettre le récipient à des écarts thermiques supérieurs à ceux admis.	Casse immédiate ou micro-fissuration différée (checking).
Ouvrir le film ou les protections avec des cutters ou des lames appuyés sur le verre.	Une rayure de lame réduit de manière permanente la résistance.
Réintroduire en ligne un récipient présentant un cône d'impact évident de type écaillage.	Le dommage se transmet en aval : casse probable.
Maintenir des accumulations sous pression avec contact continu verre-verre.	Formation de dommages superficiels par frottement.
Gerber des palettes, des palettes mouillées, endommagées, partielles, instables ou de formats différents.	Effondrement de la pile, casse massive, risque d'écrasement.
Stocker en extérieur, en milieu humide ou près de sources de chaleur.	Dégradation de l'emballage, condensation, instabilité, contamination.
Employer des détergents ou des traitements chimiques non convenus.	Altération des traitements de surface et de la conformité au contact alimentaire.
Ramasser des fragments de verre à mains nues.	Coupures profondes ; fragments qui restent dans la plaie.
Réutiliser le récipient pour un second remplissage non prévu.	Résistance résiduelle non déterminable.

NOTE

Il est recommandé d'afficher, dans les zones de réception des marchandises, dans les entrepôts et le long des lignes de production et de conditionnement, une signalétique d'information indiquant de manière claire et visible les principales interdictions, les précautions à adopter et les actions qui ne doivent en aucune circonstance être entreprises pendant la manutention, le stockage et l'utilisation des récipients en verre. Ces instructions doivent attirer l'attention des opérateurs sur les comportements à éviter, sur les modalités correctes de gestion des anomalies et des casses et sur les mesures nécessaires pour prévenir les accidents, les contaminations du produit et les dommages aux récipients.

12 - AVERTISSEMENTS POUR LE CONSOMMATEUR FINAL

Le consommateur entre en contact avec le récipient uniquement lorsque le produit est déjà conditionné, fermé et prêt à l'emploi. Le responsable de la mise sur le marché du produit conditionné constitue donc le principal canal de communication avec l'utilisateur final et doit garantir la disponibilité d'informations et d'avertissements adéquats, y compris au moyen du présent manuel, pour un emploi sûr du produit. Ces informations peuvent être fournies par l'étiquette, la contre-étiquette, les collerettes, les étuis, les supports d'information ou les pages web dédiées et doivent être cohérentes avec les obligations prévues par le Règlement (UE) 2023/988 relatif à la sécurité générale des produits.

12.1 Avertissements à communiquer

- Toujours manipuler les récipients avec soin, le verre est fragile : un choc peut les fragiliser sans laisser de marques visibles et la casse peut survenir bien plus tard.
- Toujours saisir les récipients de manière sûre, à deux mains : attention lorsque les mains ou la surface des récipients sont mouillées, le verre devient glissant et le risque de chute augmente.
- Ne pas courir avec des récipients à la main : en cas de chute accidentelle, de trébuchement ou de perte d'équilibre, le verre pourrait se casser et provoquer des blessures ou d'autres lésions graves.
- Ne pas utiliser les récipients comme arme ou objet contondant : ils ne doivent pas servir à frapper des personnes, des animaux ou des objets, car ils peuvent provoquer des blessures et de graves dommages aux biens ou aux personnes.
- Ne jamais lancer les récipients : atteindre une personne ou un animal, même à faible vitesse, peut provoquer des blessures et des lésions, y compris graves.
- Ne pas cogner les récipients contre des surfaces rigides (portes, tables, sols, murs) : cela peut compromettre l'intégrité et créer des situations dangereuses pour soi-même et pour autrui.
- Ne pas pousser ni faire rouler les récipients : un choc apparemment léger peut les endommager ou provoquer leur casse.
- Ne pas utiliser les récipients comme jouet : une casse accidentelle peut provoquer coupures et blessures.
- Tenir les récipients éloignés du bord des tables, des étagères ou des balcons : ils pourraient tomber accidentellement et se casser, ou causer des dommages aux biens et des blessures aux personnes.
- Tenir les récipients hors de portée des jeunes enfants.
- Ne pas utiliser les récipients à des fins autres que celles prévues : ne pas les employer comme marteau, levier ou outil improvisé pour comprimer ou déplacer d'autres objets.
- Ne pas ouvrir portes, fenêtres ou tiroirs en utilisant les récipients : les sollicitations localisées peuvent les endommager.
- Ne pas utiliser les récipients comme cale-porte, coin ou support pour d'autres objets.
- Ne pas s'asseoir, monter ni s'appuyer sur les récipients. Même un récipient vide peut se casser soudainement sous charge.
- Ne pas tenter de rattraper les récipients en chute : le réflexe naturel de les récupérer peut augmenter le risque de coupures et de lésions.
- Ne pas transporter plusieurs récipients à la fois en glissant les doigts dans les cols : une perte de prise peut entraîner la chute de toute la charge.
- Ne pas marcher pieds nus dans une zone où se trouvent des récipients cassés ou où la présence de fragments de verre est suspectée.
- Ne pas laisser les récipients dans les lieux de passage, sur des escaliers, des paliers ou près des portes.
- Ne pas utiliser les récipients comme cibles pour des jeux, des défis ou des activités récréatives.
- Ne pas utiliser les récipients comme support pour des bougies, des feux d'artifice ou d'autres dispositifs générant de la chaleur.
- Ne pas utiliser les récipients pour des expériences, des farces ou des défis diffusés sur les réseaux sociaux.

- Ne jamais boire directement au récipient lorsqu'il présente des dommages sur le bord ou sur le goulot : cela pourrait provoquer des coupures ou entraîner un risque d'ingestion de fragments de verre.
- Ne pas tenter de retirer une fermeture bloquée en utilisant de manière impropre des couteaux, des tournevis, des pinces ou d'autres outils métalliques.
- Ouvrir les récipients uniquement en retirant le bouchon ; ne pas utiliser le sabre ou des instruments analogues, ni frapper violemment le fond contre un corps dur.
- Ne pas ouvrir les récipients avec les dents.
- Ne pas utiliser les récipients comme objets à des fins sexuelles.
- Ne pas manger de morceaux de verre.
- Ne pas tenter de réparer un récipient endommagé avec des colles, des rubans adhésifs ou d'autres systèmes : toute intervention pourrait en compromettre davantage la résistance et en augmenter le risque de casse.
- Refroidir les récipients exclusivement au réfrigérateur ou dans de l'eau glacée, jamais au congélateur. Ne jamais les soumettre à un réchauffement au micro-ondes ou au four.
- Éviter les changements brusques de température : ne pas verser de liquides très chauds dans des bouteilles froides, ne pas refroidir rapidement des bouteilles chaudes, ne pas plonger un récipient froid dans de l'eau chaude ou inversement.
- Ne pas exposer les récipients à des sources de chaleur non prévues : éviter le contact direct avec des flammes, des plaques chauffantes, des poêles, des radiateurs, des barbecues, des cheminées ou d'autres sources de chaleur intense.
- Ne pas laisser les récipients exposés à la lumière directe du soleil, à l'intérieur d'une voiture ou sur des balcons et terrasses pendant de longues périodes : conserver le produit dans un endroit frais, sec et protégé de la lumière et des sources de chaleur, afin d'en préserver la qualité et l'intégrité.
- Ne pas ouvrir et ne pas consommer le contenu si le récipient présente des dommages visibles du verre (écaillures, fissures même petites), s'il a subi une chute ou un choc important, ou s'il présente des anomalies du système de fermeture telles que déformations, desserrages ou traces de fuite.
- Ne pas réutiliser le récipient pour des boissons gazeuses ou fermentantes préparées à la maison (p. ex. bière, eau gazéifiée) : en l'absence d'informations fiables sur l'historique d'utilisation du récipient, sur les sollicitations mécaniques subies et sur son état de conservation, il n'est pas possible d'en évaluer avec certitude l'intégrité structurelle.
- En cas de casse : éloigner les personnes et les animaux, ne pas marcher pieds nus, ne pas ramasser les fragments à mains nues, éliminer les aliments qui peuvent avoir été contaminés par des fragments. Pour des fragments dans les yeux : ne pas frotter et consulter immédiatement un médecin.
- Déposer le verre, même cassé, dans la collecte sélective du verre, en séparant le bouchon et la capsule selon les consignes locales.

12.2 – Exemple d'indications pour étiquette ou collerette

AVERTISSEMENT

Le verre est dur et fragile : manipuler avec soin.

Ne pas exposer à des sources de chaleur, au soleil ou au gel. Ne pas congeler. Ne pas chauffer au micro-ondes ou au four.

Ne pas ouvrir si le verre est endommagé.

NOTE

L'adoption, l'adaptation au produit, la traduction et le positionnement sur l'emballage ou sur les canaux numériques relèvent du soin et de la responsabilité de la personne qui met le produit conditionné sur le marché.

13 – GARANTIE ET EXCLUSIONS

Vetri Speciali S.p.A. garantit que le récipient fourni est conforme au plan technique, aux spécifications convenues et aux exigences qualitatives applicables. Elle en garantit en outre l'aptitude à l'emploi prévu pour l'article spécifique, à condition que soient respectées les conditions d'utilisation, de manutention, de stockage et de transformation indiquées dans le présent document.

Exclusions. La garantie ne s'applique pas lorsque le dommage est imputable, en tout ou partie, à : un usage non conforme à la documentation technique de l'article ou au présent document ; un emploi pour des produits gazéifiés, refermentés ou non stabilisés lorsqu'il n'est pas prévu ; le non-respect du niveau de remplissage ; des écarts thermiques supérieurs à ceux admis, la congélation, l'exposition à des sources de chaleur ; des dommages mécaniques induits après la livraison (chocs, dommages superficiels, chutes, bouchage mal réglé, manutention impropre) ; des conditions de stockage, d'emballage ou de transport non conformes, y compris l'emballage du produit fini réalisé par le client ; des opérations ultérieures non convenues ; une réutilisation non prévue ; la non-transmission au consommateur des avertissements visés au point 12.

NOTE

Le présent manuel peut être utilisé en complément de la formation du personnel.

Document émis par Vetri Speciali S.p.A. au bénéfice de ses clients et de la filière. La diffusion interne chez le client, la traduction et l'adaptation opérationnelle relèvent du soin et de la responsabilité du client. Toute altération ou modification du document est interdite.

VETRI SPECIALI S.p.A.

Siège social : 38122 Trento – Via Torre d'Augusto, 34 – Italie – Tél. +39 0461 270111

Usines : S. Vito al Tagliamento (PN) – Ormelle (TV) – Gardolo (TN)