



Clean like a Pro!

Cleaning Guide

The importance of cleaning



NL Reinigingsgids
FR Guide de nettoyage
EN Cleaning guide
DE Reinigungsempfehlung
IT Guida di pulizia
ES Guía de limpieza

PT Guia de limpeza
PL Podręcznik czyszczenia
NO Rengjøring anvisning
DK Rengøring guide
SE Rengöringsguide

Waarom is reinigen zo belangrijk?

Verontreinigde apparatuur is de belangrijkste oorzaak van mislukte brouwsels. Bierbrouwen begint in feite met een grondige, zorgvuldige reiniging. Een grondige reiniging omvat altijd meer dan één stap: er moeten minstens een alkalisch reinigingsmiddel en een laatste spoeling aan te pas komen. Correct gereinigde en gespoelde apparatuur gaat langer mee, werkt beter en vermijdt dat bacteriën opeenvolgende brouwsels infecteren.

PBW™ is een geconcentreerd alkalisch reinigingsmiddel dat op grote schaal wordt gebruikt door commerciële brouwerijen. Bij correct gebruik helpt PBW™ het schrobben tot een minimum te herleiden en je apparatuur optimaal voor te bereiden op de laatste spoeling.



Een laatste spoeling met Star San™ of Saniclean™ vormt de perfecte aanvulling op PBW™, voor een volledige reiniging. Spoel de apparatuur altijd nog een laatste keer voordat je opnieuw start met brouwen. Bij zorgvuldig gebruik volgens de instructies zullen Star San™ en Saniclean™ de smaak van jouw bier niet aantasten.

Hoe lang blijft mijn Star San™- of Saniclean™-oplossing werkzaam? Dat hangt af van de waterhardheid en de mineralen in het water. Voor gebruik in een spuitfles bevelen we aan om gedestilleerd of osmosewater te gebruiken en de fles op een koele, donkere plek te bewaren. Als bij je Star San™- of Saniclean™-oplossing de pH-waarde boven 3,5 pH stijgt, moet je ze weggieten en vervangen.

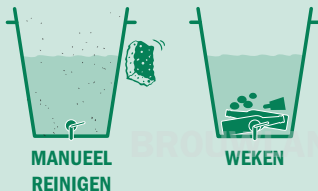
Er zijn twee methoden voor het reinigen van brouwapparatuur:

- **Manueel reinigen:**

Hierbij worden de open, vlot bereikbare oppervlakken van jouw apparatuur geschrobd.

- **Weken:**

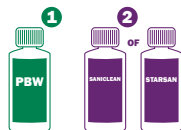
Voor het reinigen van flessen, slangen en andere moeilijke of ingesloten recipiënten. Deze methode duurt gewoonlijk wat langer.



Instructies

Voorbereiding

- Verwijder voor het reinigen eventuele losse vuiligheden door alle brouwapparatuur te spoelen met warm water.
- Gebruik eerst PBW™ en dan Star San™ of Saniclean™.
- Voor een optimaal resultaat moet al je brouwapparatuur volledig in contact komen met het reinigingsmiddel en het middel voor de laatste spoeling.
- De reinigings- en spoeloplossingen kunnen meerdere keren opnieuw worden gebruikt tijdens de reiniging. Bewaar je oplossingen tot je helemaal klaar bent met reinigen en spoelen.
- Voor een optimaal resultaat dient alle brouwapparatuur vlak voor elk nieuw brouwsel volledig gereinigd en voorbereid te worden, en dien je alle brouwapparatuur meteen na het brouwen snel te reinigen.
- Laat gereinigde materialen altijd drogen vóór je ze opbergt! Vloeistoffen en vocht zijn een echte broedplaats van bacteriën. Bewaar emmers en flessen ondersteboven en hang slangen op zodat ze kunnen uitlekken.
- Opgelet: Star San™ en Saniclean™ **zijn** bedoeld voor de **laatste spoeling**. Spoel niet meer na nadat je een van deze producten hebt gebruikt.

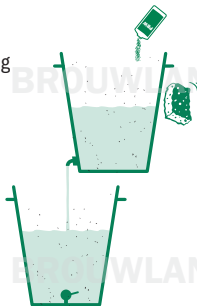


1 PBW™

2 Saniclean™
Star San™

Manuele reiniging met PBW™

- Bereid een reinigungsoplossing door in een van de verontreinigde vaten 50 g PBW™ te mengen met 5 liter warm water.
- Schrob vervolgens zowel de binnen- als de buitenzijde van het vat met de reinigungsoplossing.
- Als het vat schoon is, giet je de reinigungsoplossing in het volgende vat en herhaal je de vorige stappen. Als het vat een kraan heeft, zou het moeten volstaan om de PBW™-oplossing door elke kraan te laten weglopen. Sterk verontreinigde kranen moet je mogelijk reinigen met een borsteltje of volledig demonteren.
- Spoel elk vat grondig met warm water.



Weken met PBW™

- Vul een vat met 20 liter warm water en voeg 50 g PBW™ toe. (Opgelet: bij manueel reinigen en weken worden verschillende concentraties PBW™ gebruikt). De PBW™-oplossing voor manueel reinigen kan worden hergebruikt voor het weken door er nog eens 15 liter warm water aan toe te voegen.
- Flessen, slangen en andere kleine onderdelen moeten in het vat met de oplossing worden ondergedompeld.
- Als je een tegenstroomwortkoeler gebruikt, plaats één uiteinde van de koeler in de PBW™-oplossing en pomp of hevel de reinigungsoplossing vervolgens door de koeler. Stop de toevoer zodra je er zeker van bent dat de koeler gevuld is met de oplossing.
- Laat de apparatuur weken tot alle vuil is opgelost. Hoe lang dat duurt, is afhankelijk van hoe vuil je apparatuur is. Tijden kunnen variëren van een half uur tot meerdere uren.
- Als het vat schoon is, giet je de reinigungsoplossing in het volgende vat en herhaal je de vorige stappen. Als het vat een kraan heeft, zou het moeten volstaan om de PBW™-oplossing door elke kraan te laten weglopen. Sterk verontreinigde kranen moet je mogelijk reinigen met een borsteltje of volledig demonteren.
- Spoel elk vat grondig met warm water. Nu ben je klaar om jouw apparatuur een laatste keer te spoelen met Star San™ of Saniclean™.
- Wij bevelen je aan om je PBW™-oplossing te bewaren en ze te gebruiken om jouw apparatuur snel te reinigen na het brouwen. Zo hoef je ze minder grondig te reinigen wanneer je opnieuw gaat brouwen.



Laatste spoeling met Star San™ of Saniclean™

- Vul een vat met 20 liter koud water.
 - Voeg de juiste hoeveelheid van het laatste spoelmiddel toe aan het water:
 - ◆ Star San™: 30 ml
 - ◆ Saniclean™: 60 ml
- Zorg ervoor dat je de aanbevolen dosering niet met meer dan 60 ml overschrijdt voor 15 liter water, zo niet moet je de apparatuur nadien met schoon water spoelen.

- Flessen, slangen en andere kleine onderdelen moeten in grotere apparatuur worden ondergedompeld.
- Als je een tegenstroomwortkoeler gebruikt, plaats één uiteinde in je Star San™- of Saniclean™-oplossing en pomp of hevel de oplossing vervolgens door de koeler. Stop de toevoer zodra je er zeker van bent dat de koeler gevuld is met de oplossing.
- Laat elk onderdeel weken:
 - ◆ Star San™: ten minste 1 minuut
 - ◆ Saniclean™: ten minste 3 minuten
- Star San™ zal schuimen. Dat is de bedoeling. Saniclean™ schuimt niet zo hard als Star San™ en is bedoeld voor gebruik in CIP-systemen (Clean In Place).
- Laat het vat langzaam leeglopen in het volgende apparaat. Laat de oplossing door alle kranen van je apparatuur stromen. Laat de oplossing zo weinig mogelijk kloppen bij het leeglaten van de vaten, om te voorkomen dat er meer schuim ontstaat dan nodig.
- Jouw apparatuur is meteen na het verwijderen van de oplossing klaar voor gebruik. Opgelet: Star San™ en Saniclean™ **zijn** bedoeld voor de **laatste spoeling**. Spoel de apparatuur nadien enkel nog met schoon water als je de aanbevolen dosering hebt overschreden.

SANICLEAN™
OF STARSAN™



Je bent nu klaar om je volgende bier te brouwen!

Succes en proost!



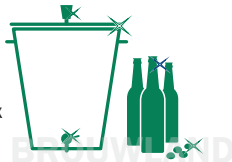
Pourquoi le nettoyage est-il si important ?

Du matériel sale est la principale cause d'un brassage raté. Le brassage de la bière commence par un nettoyage adéquat et approfondi. Un bon nettoyage **ne repose pas sur une seule étape**, il inclut **toujours** l'utilisation d'un nettoyeur alcalin et un rinçage final. Un équipement correctement nettoyé et rincé durera plus longtemps, fonctionnera correctement et empêchera les faux goûts de contaminer la bière.

PBW™ est un nettoyeur alcalin concentré largement utilisé dans l'industrie brassicole commerciale. S'il est utilisé selon les instructions, PBW™ réduira au minimum le besoin de frotter et préparera mieux votre équipement au rinçage final.

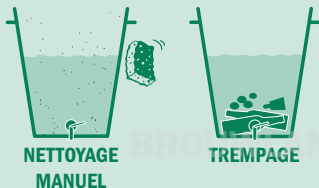
Le rinçage final avec Star San™ ou Saniclean™ complète le nettoyage avec PBW™. Vous devriez toujours effectuer un rinçage final avant de brasser. S'ils sont utilisés prudemment et selon les instructions, Star San™ et Saniclean™ n'auront aucune influence sur le goût de votre bière.

Combien de temps ma solution Star San™ ou Saniclean™ reste-t-elle efficace ? Cela dépend de la dureté de votre eau et de sa teneur en minéraux. Si vous utilisez un vaporisateur, nous vous recommandons d'utiliser de l'eau distillée ou de l'eau traitée par osmose inverse et de stocker la bouteille dans un endroit frais, à l'abri de la lumière. Lorsque la solution Star San™ ou Saniclean™ devient trouble ou que son pH dépasse 3,5, elle doit être jetée et remplacée.



Il y a deux façons de nettoyer le matériel de brassage :

- **Nettoyage manuel :**
Implique de frotter les surfaces ouvertes et faciles d'accès de votre matériel.
- **Trempage :**
Pour nettoyer les bouteilles, les flexibles et autres conteneurs difficiles d'accès ou fermés. Le trempage prend généralement un peu plus de temps.



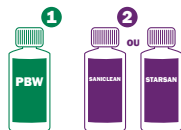
Instructions

Préparation

- Avant le nettoyage, enlevez un maximum de souillures en rinçant tout le matériel de brassage à l'eau chaude.
- Utilisez d'abord PBW™, puis Star San™ ou Saniclean™.
- Pour un résultat optimal, tout votre matériel de brassage doit être en contact complet avec le nettoyant et le produit de rinçage final.
- Les solutions de nettoyage et de rinçage final peuvent être fréquemment réutilisées au cours d'une séance de nettoyage. Gardez vos solutions tant que le nettoyage et le rinçage ne sont pas complètement terminés.
- Pour un résultat optimal, nettoyez complètement et préparez tout le matériel immédiatement avant chaque brassage et nettoyez-le légèrement immédiatement après chaque brassage.
- Le matériel doit toujours être propre et sec avant d'être rangé ! Le liquide et l'humidité sont un foyer à bactéries. Rangez les seaux et bouteilles à l'envers et suspendez les flexibles pour qu'ils égouttent.
- Souvenez-vous, Star San™ et Saniclean™ sont destinés au **rinçage final**. Ne rincez pas après avoir utilisé l'un de ces produits.

Nettoyage manuel avec PBW™

- Préparez une solution de nettoyage en ajoutant 50 g de PBW™ à 5 litres d'eau chaude dans l'un des récipients sales.
- Commencez par frotter l'intérieur et l'extérieur du récipient avec la solution de nettoyage.
- Une fois que le récipient est nettoyé, versez la solution de nettoyage dans le récipient suivant et répétez l'opération. Si le récipient contient une vanne, le simple fait de vider la solution PBW™ à travers la vanne devrait suffire. Vous devrez peut-être utiliser une petite brosse pour nettoyer les vannes particulièrement sales ou les démonter complètement.
- Rincez minutieusement chaque récipient propre à l'eau chaude.



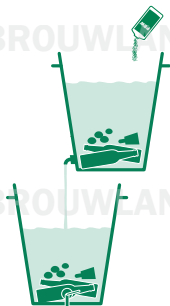
1 PBW™

2 Saniclean™
Star San™



Trempage avec PBW™

- Remplissez un récipient avec 20 litres d'eau chaude et ajoutez 50 g de PBW™. (Notez que le nettoyage manuel et le trempage utilisent des concentrations de PBW™ différentes). La solution de nettoyage manuel de PBW™ peut être réutilisée pour le trempage en ajoutant 15 litres d'eau chaude supplémentaires.
- Les bouteilles, flexibles et autres petits éléments doivent être immergés à l'intérieur du récipient rempli de solution.
- Si vous utilisez un refroidisseur de moût à contre-courant, placez une extrémité du refroidisseur dans la solution PBW™, puis pompez ou transvasez la solution de nettoyage à travers le refroidisseur de moût. Arrêtez le flux quand vous êtes certain que le refroidisseur est rempli de solution.
- Laissez le matériel tremper jusqu'à ce que toutes les souillures soient dissoutes. Le temps requis dépend du degré de saleté du matériel. Cela peut varier d'une demi-heure à plusieurs heures.
- Une fois que le récipient est nettoyé, versez la solution de nettoyage dans le récipient suivant et répétez l'opération. Si le récipient contient une vanne, le simple fait de vider la solution PBW™ à travers la vanne devrait suffire. Vous devrez peut-être utiliser une petite brosse pour nettoyer les vannes particulièrement sales ou les démonter complètement.
- Rincez minutieusement chaque récipient propre à l'eau chaude. Vous êtes maintenant prêt pour le rinçage final de votre matériel avec Star San™ ou Saniclean™.
- Nous vous recommandons de conserver votre solution PBW™ et de l'utiliser pour nettoyer légèrement votre équipement après le brassage. Cela réduira le temps de nettoyage nécessaire préalable au prochain brassage.



Rinçage final avec Star San™ ou Saniclean™

- Remplissez un récipient de 20 litres d'eau fraîche.
- Ajoutez la bonne dose de produit de rinçage final à l'eau :
 - ◆ Star San™ : 30 ml
 - ◆ Saniclean™ : 60 ml

Ne dépassez pas la dose recommandée de plus de 60 ml pour 15 litres d'eau, ou vous devrez rincer à l'eau claire ensuite.

- Les bouteilles, flexibles et autres petits éléments doivent être immergés dans un récipient plus grand.
- Si vous utilisez un refroidisseur de mout à contre-courant, placez une extrémité dans votre solution Star San™ ou Saniclean™, puis pompez ou transvasez la solution à travers le refroidisseur de mout. Arrêtez le flux quand vous êtes certain que le refroidisseur est rempli de solution.
- Faites tremper chaque pièce :
 - ◆ Star San™ : au moins 1 minute
 - ◆ Saniclean™ : au moins 3 minutes
- Le Star San™ va mousser. C'est normal. Saniclean™ ne moussera pas autant que Star San™ et est conçu pour être utilisé dans les systèmes NEP (nettoyage en place).
- Videz lentement le récipient dans un autre. Assurez-vous de vider la solution à travers toutes les vannes de votre équipement. Évitez de faire « glouglouter » la solution lorsque vous videz chaque récipient, car cela pourrait créer plus de mousse que nécessaire.
- Votre matériel est prêt à être utilisé **immédiatement** après le retrait de la solution. Souvenez-vous, Star San™ et Saniclean™ sont destinés au **rincage final**. Ne rincez ensuite à l'eau claire que si vous avez dépassé la dose recommandée.

SANICLEAN™
OU STARSAN™



Vous êtes maintenant prêt à brasser votre prochaine bière.

Bonne chance et à la vôtre !



Why cleaning is so important

Unclean equipment is the main cause of failed brew batches. Simply put, brewing beer starts with proper and thorough cleaning. Proper cleaning is **not a one step process**, it always includes an alkali cleaner and a final rinse. Correctly cleaned and rinsed equipment will last longer, function properly, and keep bacteria from contaminating subsequent batches of beer.

PBW™ is a concentrated alkali cleaner and is used widely throughout the commercial brewing industry. If used according to the directions, PBW™ will minimise the need to scrub and will best prepare your equipment for the final rinse.

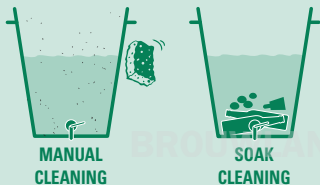


The final rinse with Star San™ or Saniclean™ compliments PBW™ to complete the system. You should always perform a final rinse before brewing. When carefully used according to the directions, Star San™ or Saniclean™ will not affect the flavour of your beer.

How long does my Star San™ or Saniclean™ solution remain effective? It all depends upon your water hardness and mineral content. For spray bottle usage we recommend using distilled or reverse osmosis water and storing the bottle in a cool, dark place. When the Star San™ or Saniclean™ solution has a pH level above 3.5 pH, it should be discarded and replaced.

There are two methods of cleaning brewing equipment:

- **Manual cleaning:**
Involves scrubbing the open, easily accessible surfaces of your equipment.
- **Soak cleaning:**
For cleaning bottles, hoses and other difficult or enclosed containers.
Soak cleaning usually takes a little longer.



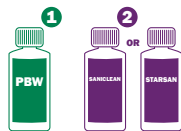
Directions

Preparation

- Before cleaning, break up any loose soils present by rinsing all brewing equipment with warm water.
- First use PBW™, then Star San™ or Saniclean™.
- All of your brewing equipment needs to come in complete contact with the cleaner and final rinse product to achieve the best results.
- The cleaning and final rinse solutions can be frequently reused during the course of a cleaning session. Save your solutions until you have completely finished cleaning and rinsing.
- For the best results, completely clean and prepare all brewing equipment immediately before each brew, and lightly clean all brewing equipment immediately following each brew.
- Remember to always store cleaned materials dry! Liquid and moist is a real hotbed for bacteria. Store buckets and bottles upside down and hang your hoses so they can drip out.
- Remember, Star San™ or Saniclean™ **is** the **final rinse**. Do not rinse after using one of these products.

Manual cleaning with PBW™

- Mix a cleaning solution by adding 50 g of PBW™ to 5 litres of warm water in one of the dirty vessels.
- Proceed by scrubbing out both the inside and outside of the vessel with the cleaning solution.
- As each vessel is cleaned, pour the cleaning solution into the next vessel and repeat. If the vessel contains a valve, simply draining the PBW™ solution through each valve should be sufficient. You may need to use a small brush to clean particularly dirty valves or dismantle the valve altogether.
- Rinse each clean vessel thoroughly with warm water.



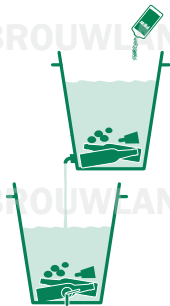
1 PBW™

2 Saniclean™
Star San™



Soak cleaning with PBW™

- Fill a vessel with 20 litres of warm water and add 50 g of PBW™. (Note that manual cleaning and soak cleaning uses different concentrations of PBW™). The manual cleaning solution of PBW™ can be reused for soak cleaning by adding an additional 15 litres of warm water.
- Bottles, hoses, and other small pieces of equipment should be submerged inside the vessel that is filled with the solution.
- If using a counter flow wort chiller, place one end of the chiller into the PBW™ solution, then pump or siphon the cleaning solution through the chiller. Stop the flow when you are sure that the chiller is filled with the solution.
- Let the equipment soak until all soils are dissolved. Required time depends on how dirty the equipment is. Times may range from ½ hour to several hours.
- As each vessel is cleaned, pour the cleaning solution into the next vessel and repeat. If the vessel contains a valve, simply draining the PBW™ solution through each valve should be sufficient. You may need to use a small brush to clean particularly dirty valves or dismantle the valve altogether.
- Rinse each clean vessel thoroughly with warm water. You are now ready for a final rinse of your equipment using Star San™ or Saniclean™.
- We recommend that you save your PBW™ solution and use it to lightly clean your equipment after brewing. This will reduce the amount of cleaning necessary when you prepare to brew next time.



Final Rinse with Star San™ or Saniclean™

- Fill a vessel with 20 litres of cool water.
- Add the correct dosage of the final rinse to the water:
 - ◆ Star San™: 30 ml
 - ◆ Saniclean™: 60 ml

Do not exceed the recommended dosage by more than 60 ml in 15 litres of water, otherwise you will need to rinse with clear water afterwards.

- Bottles, hoses and other smaller pieces of equipment should be submerged inside a larger piece of equipment.

- If you are using a counter flow wort chiller, place one end in your Star San™ or Saniclean™ solution and pump or siphon the solution through the chiller. Stop the flow when you are sure that the chiller is filled with solution.
- Soak each piece of equipment:
 - ◆ Star San™: at least 1 minute
 - ◆ Saniclean™: at least 3 minutes
- Star San™ will foam. This is to be expected. Saniclean™ will not foam as much as Star San™ and is developed to be used in CIP (Clean In Place) systems.
- Slowly drain the vessel into the next piece of equipment. Make sure to drain the solution through all valves in your equipment. Avoid to plug the solution as you drain each vessel, as this may create more foam than is necessary.
- Your equipment is ready for use **immediately** after removing the solution. Remember that Star San™ or Saniclean™ **is** your **final rinse**. Only rinse with clear water afterwards in case you exceeded the recommended dosage.

You are now ready to brew your next successful batch of beer.
Best of luck, and cheers!

SANICLEAN™
OR STARSAN™



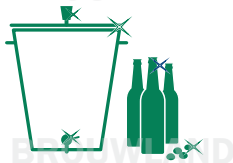
Warum die Reinigung so wichtig ist

Eine verunreinigte Ausrüstung ist der häufigste Grund für missglückte Chargen. Genauer gesagt: Bierbrauen beginnt mit einer gründlichen und ordnungsgemäßen Reinigung. Die ordnungsgemäße Reinigung ist **kein einstufiges Verfahren** – **sie umfasst immer** die Reinigung mit einem Alkalireiniger und eine Nachspülung. Eine ordnungsgemäß gereinigte und gespülte Ausrüstung hält länger, funktioniert ordnungsgemäß und verhindert die Beeinträchtigung folgender Chargen durch Fremdaromen.

PBW™ ist ein konzentrierter und in der gewerblichen Braubranche weitverbreiteter Alkalireiniger. Bei sachgemäßer Anwendung von PBW™ gemäß Gebrauchsanweisung muss Ihre Ausrüstung seltener gescheuert werden und wird optimal auf die Nachspülung vorbereitet.

Die Nachspülung mit Star San™ or Saniclean™ ist die optimale Ergänzung zu PBW™ und rundet das Reinigungssystem ab. Bevor Sie mit dem Brauvorgang beginnen, sollten Sie immer eine Nachspülung durchführen. Bei sachgemäßer und sorgsamer Anwendung gemäß Gebrauchsanweisung wird der Geschmack Ihres Biers durch Star San™ oder Saniclean™ nicht beeinträchtigt.

Wie lange ist meine Star San™- oder Saniclean™-Lösung wirksam? Dies hängt von der Härte und dem Mineralgehalt Ihres Wassers ab. Bei Gebrauch einer Sprühflasche empfehlen wir, destilliertes oder per Umkehrosmose gereinigtes Wasser zu verwenden und die Flasche an einem kühlen, dunklen Ort zu lagern. Wird die Star San™ or Saniclean™-Lösung trüb oder weist sie einen pH-Wert von mehr als 3,5 pH auf, sollte sie entsorgt und ersetzt werden.



Für die Reinigung Ihrer Brauausrüstung gibt es zwei Methoden:

- **Manuelle Reinigung:**
Umfasst das Scheuern der offenen und leicht zugänglichen Oberflächen Ihrer Ausrüstung.
- **Reinigung durch Einweichen:**
Für die Reinigung von Flaschen, Schläuchen sowie schwer zugänglichen bzw. geschlossenen Behältern. Die Reinigung durch Einweichen dauert in der Regel länger.



MANUELLE
REINIGUNG

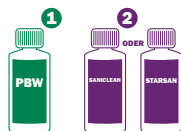


REINIGUNG DURCH
EINWEICHEN

Gebrauchsanleitung

Vorbereitung

- Entfernen Sie vor der Reinigung zunächst grobe Verunreinigungen, indem Sie sämtliche Bestandteile der Brauerausüstung mit warmem Wasser abspülen.
- Verwenden Sie erst PBW™ und dann Star San™ oder Saniclean™.
- Alle Bestandteile Ihrer Ausrüstung müssen vollständig in Kontakt mit dem Reiniger und dem Nachspülprodukt kommen, um optimale Ergebnisse zu erzielen.
- Die Reinigungs- und Nachspülungslösungen können im Verlauf einer Reinigung häufig wiederverwendet werden. Bewahren Sie Ihre Lösungen auf, bis der Reinigungs- und Nachspülprozess vollständig abgeschlossen ist.
- Für optimale Ergebnisse sollten alle Bestandteile der Brauerausüstung unmittelbar vor dem Brauvorgang vollständig gereinigt und vorbereitet und unmittelbar nach dem Brauvorgang leicht gesäubert werden.
- Bitte denken Sie daran, die gereinigten Materialien immer an einem trockenen Ort aufzubewahren! Nässe und Feuchtigkeit bieten Keimen einen optimalen Nährboden. Bewahren Sie Eimer und Flaschen umgestülpt auf und hängen Sie Ihre Schläuche auf, damit sie austropfen können.
- Denken Sie immer daran, dass Star San™ oder Saniclean™ die **Nachspülung ist**. Bitte spülen Sie nach der Verwendung dieser Produkte nicht mehr nach.



1 PBW™

2 Saniclean™
Star San™

Manuelle Reinigung mit PBW™

- Bereiten Sie eine Reinigungslösung vor, indem Sie 50 g PBW™ in einem der verunreinigten Gefäße mit 5 Litern warmem Wasser mischen.
- Scheuern Sie das Gefäß mit der Reinigungslösung von innen und außen.
- Gießen Sie die Reinigungslösung nach der Reinigung eines jeden Gefäßes in das nächste Gefäß und wiederholen Sie den Vorgang. Enthält das Gefäß ein Ventil, sollte es ausreichen, die PBW™-Lösung einfach durch jedes Ventil zu entleeren. Besonders verschmutzte Ventile sind gegebenenfalls mit einer kleinen Bürste zu reinigen oder auseinanderzunehmen.
- Spülen Sie jedes saubere Gefäß gründlich mit warmem Wasser ab.



Reinigung durch Einweichen mit PBW™

- Füllen Sie ein Gefäß mit 20 Litern warmem Wasser und fügen Sie 50 g PBW™ hinzu. (Bitte beachten Sie, dass bei der manuellen Reinigung und der Reinigung durch Einweichen unterschiedliche Konzentrationen von PBW™ verwendet werden). Die manuelle Reinigungslösung von PBW™ kann für die Reinigung durch Einweichen wiederverwendet werden, wenn Sie weitere 15 Liter warmes Wasser hinzufügen.
- Flaschen, Schläuche und weitere kleine Ausrüstungsgegenstände sollten in dem mit der Lösung gefüllten Gefäß untergetaucht werden.
- Wenn Sie einen Gegenstrom-Würzekühler verwenden, legen Sie bitte ein Ende des Kühlers in die PBW™-Lösung und pumpen oder saugen Sie die Reinigungslösung durch den Kühler. Halten Sie den Fluss an, sobald Sie sicher sind, dass der Kühler mit der Lösung gefüllt ist.
- Lassen Sie die Ausrüstung einweichen, bis alle Verunreinigungen gelöst sind. Die hierfür erforderliche Zeit hängt vom Verschmutzungsgrad Ihrer Ausrüstung ab und kann zwischen einer halben Stunde und mehreren Stunden betragen.
- Gießen Sie die Reinigungslösung nach der Reinigung eines jeden Gefäßes in das nächste Gefäß und wiederholen Sie den Vorgang. Enthält das Gefäß ein Ventil, sollte es ausreichen, die PBW™-Lösung einfach durch jedes Ventil zu entleeren. Besonders verschmutzte Ventile sind gegebenenfalls mit einer kleinen Bürste zu reinigen oder auseinanderzunehmen.
- Spülen Sie jedes saubere Gefäß gründlich mit warmem Wasser ab. Jetzt können Sie mit der Nachspülung Ihrer Ausrüstung mit Star San™ or Saniclean™ beginnen.
- Wir empfehlen Ihnen, Ihre PBW™-Lösung aufzubewahren, um Ihre Ausrüstung nach dem Brauvorgang leicht zu säubern. Hierdurch reduziert sich der Reinigungsaufwand, wenn Sie die Brauausrüstung das nächste Mal vorbereiten.



Nachspülung mit Star San™ or Saniclean™

- Füllen Sie ein Gefäß mit 20 Litern kühlem Wasser.
 - Fügen Sie die richtige Dosierung der Nachspüllösung hinzu:
 - ◆ Star San™: 30 ml
 - ◆ Saniclean™: 60 ml
- Überschreiten Sie die empfohlene Dosierung nicht um mehr als 60 ml auf 15 Liter Wasser; anderenfalls

SANICLEAN®
ODER STARSAN®



müssen Sie hinterher mit klarem Wasser nachspülen.

- Flaschen, Schläuche und weitere kleinere Ausrüstungsgegenstände sollten in einem größeren Ausrüstungsgegenstand untergetaucht werden.
- Wenn Sie einen Gegenstrom-Würzekühler verwenden, legen Sie bitte ein Ende in Ihre Star San™- oder Saniclean™-Lösung und pumpen oder saugen Sie die Lösung durch den Kühler. Halten Sie den Fluss an, sobald Sie sicher sind, dass der Kühler mit Lösung gefüllt ist.
- Weichen Sie jeden Ausrüstungsgegenstand ein:
 - ◆ Star San™: mindestens eine Minute
 - ◆ Saniclean™: mindestens drei Minuten
- Star San™ schäumt. Dies ist völlig normal. Saniclean™ schäumt weniger stark als Star San™ und wurde für die Verwendung in CIP (Clean In Place)-Systemen entwickelt.
- Entleeren Sie das Gefäß langsam in den nächsten Ausrüstungsgegenstand. Stellen Sie sicher, dass Sie die Lösung durch alle Ventile Ihrer Ausrüstung entleeren. Verhindern Sie ein Verstopfen des Ventils, wenn Sie das Gefäß ausleeren, da dies zu unnötiger Schaumbildung führen kann.
- **Unmittelbar** nach Entfernung der Lösung ist Ihre Ausrüstung einsatzbereit. Denken Sie daran, dass Star San™ oder Saniclean™ die **Nachspülung ist**. Spülen Sie nur dann anschließend mit klarem Wasser nach, wenn Sie die empfohlene Dosierung überschritten haben.

Jetzt können Sie Ihre nächste gelungene Charge Bier brauen!
Viel Glück und prost!



Perché la pulizia è così importante

Un'attrezzatura non pulita è la causa principale di lotti di produzione di birra non andati a buon fine. In poche parole, la produzione della birra inizia con una pulizia adeguata e accurata. **Non si tratta di un processo che si esaurisce in una sola fase: prevede sempre** l'impiego di un detergente alcalino seguito da un risciacquo finale. Un'attrezzatura pulita e risciacquata in modo adeguato durerà più a lungo, funzionerà correttamente e impedirà la contaminazione dei lotti di birra successivi da parte di sapori sgradevoli.

PBW™ è un detergente alcalino concentrato, ampiamente utilizzato in tutto il settore di produzione della birra. Se utilizzato in conformità alle istruzioni, PBW™ ridurrà al minimo la necessità di strofinare e preparerà al meglio l'attrezzatura per il risciacquo finale.

Il risciacquo finale con Star San™ o Saniclean™ completa la procedura di pulizia iniziata con PBW™. Effettuare sempre un risciacquo finale prima di iniziare il processo di produzione della birra. Se utilizzati con cura e in conformità alle istruzioni, Star San™ o Saniclean™ non altereranno il sapore della birra.

Per quanto tempo sono efficaci le soluzioni Star San™ o Saniclean™? Questo dipende dalla durezza dell'acqua e dal contenuto di minerali. Se si utilizzano flaconi spray, si consiglia l'uso di acqua distillata o a osmosi inversa e la conservazione del flacone in un luogo fresco e buio. Quando una soluzione Star San™ o Saniclean™ diventa torbida o presenta un livello di pH superiore a 3,5, eliminarla e sostituirla.



Due sono i possibili metodi per pulire l'attrezzatura per la produzione della birra:

- **Pulizia manuale:**

Consiste nello strofinare le superfici apribili e facilmente accessibili dell'attrezzatura

- **Pulizia per immersione:**

Per la pulizia di bottiglie, tubi e altri contenitori chiusi o di difficile accesso. Generalmente, la pulizia per immersione necessita di un po' più di tempo.



**PULIZIA
MANUALE**



**PULIZIA PER
IMMERSIONE**

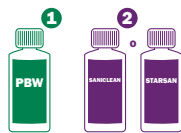
Istruzioni

Preparazione

- Prima della pulizia, rimuovere ogni impurità presente risciacquando tutta l'attrezzatura per la produzione della birra con acqua calda.
- Utilizzare prima il detergente PBW™, quindi utilizzare Star San™ o Saniclean™.
- Per ottenere risultati ottimali, tutta l'attrezzatura per la produzione della birra deve entrare completamente in contatto con il detergente e il prodotto prescelto per il risciacquo finale.
- Le soluzioni per la pulizia e il risciacquo finale possono essere riutilizzate di frequente nel corso di una sessione di pulizia. Tenere a portata di mano le soluzioni finché le operazioni di pulizia e risciacquo non sono completate.
- Per ottenere risultati ottimali, pulire a fondo e preparare tutta l'attrezzatura per la produzione della birra subito prima di iniziare una nuova produzione, ed effettuare una pulizia leggera al termine.
- Riporre sempre l'attrezzatura pulita solo quando è asciutta! I liquidi e l'umidità sono un vero e proprio ricettacolo di batteri. Conservare i contenitori e le bottiglie a testa in giù e appendere i tubi in modo che possano sgocciolare.
- Importante: Star San™ o Saniclean™ sono prodotti da **utilizzare per il risciacquo finale**. Non risciacquare dopo aver utilizzato uno di questi prodotti.

Pulizia manuale con PBW™

- Preparare una soluzione detergente aggiungendo 50 g di PBW™ a 5 litri di acqua calda in uno dei contenitori sporchi.
- Procedere strofinando bene sia l'interno che l'esterno del contenitore con la soluzione detergente.
- Quando un contenitore è pulito, versare la soluzione detergente nel contenitore successivo e ripetere la procedura. Se il contenitore è dotato di valvole, dovrebbe essere sufficiente far passare la soluzione PBW™ attraverso ciascuna valvola. Potrebbe essere necessario usare uno scovolino per pulire le valvole particolarmente sporche o smontare completamente la valvola.
- Risciacquare bene ogni contenitore pulito con acqua calda.



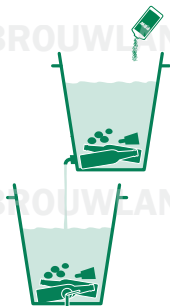
1 PBW™

2 Saniclean™
Star San™



Pulizia per immersione con PBW™

- Riempire un contenitore con 20 litri di acqua calda e aggiungere 50 g di PBW™. (Attenzione: le concentrazioni di PBW™ utilizzate nella pulizia manuale e in quella per immersione sono diverse). La soluzione detergente PBW™ per la pulizia manuale può essere riutilizzata per la pulizia per immersione aggiungendo altri 15 litri di acqua calda.
- Bottiglie, tubi e altri piccoli componenti dell'attrezzatura devono essere posizionati all'interno del contenitore e sommersi dalla soluzione.
- Se si utilizza un refrigeratore per mosto con flusso in controcorrente, inserire un'estremità del refrigeratore nella soluzione PBW™, quindi pompare o travasare la soluzione detergente attraverso il refrigeratore. Interrompere il flusso quando si è certi che il refrigeratore è stato riempito di soluzione detergente.
- Lasciare l'attrezzatura in ammollo fino a quando tutte le impurità non si sono disciolte. Il tempo necessario per la pulizia dipende da quanto è sporca l'attrezzatura. Generalmente, l'intervallo di tempo può andare da mezz'ora fino a svariate ore.
- Quando un contenitore è pulito, versare la soluzione detergente nel contenitore successivo e ripetere la procedura. Se il contenitore è dotato di valvole, dovrebbe essere sufficiente far passare la soluzione PBW™ attraverso ciascuna valvola. Potrebbe essere necessario usare uno scovolino per pulire le valvole particolarmente sporche o smontare completamente la valvola.
- Risciacquare bene ogni contenitore pulito con acqua calda. A questo punto è possibile effettuare un risciacquo finale dell'attrezzatura utilizzando Star San™ o Saniclean™.
- Si consiglia di tenere a portata di mano la soluzione PBW™ e di utilizzarla per effettuare una pulizia leggera dell'attrezzatura dopo la produzione della birra. Ciò renderà più semplici e rapide le operazioni di pulizia al momento della successiva produzione di birra.



Risciacquo finale con Star San™ o Saniclean™

- Riempire un contenitore con 20 litri di acqua fredda.
- Aggiungere all'acqua la dose corretta di soluzione per il risciacquo finale:
 - ◆ Star San™: 30 ml
 - ◆ Saniclean™: 60 ml

Non superare le dosi consigliate di oltre 60 ml per 15 litri d'acqua: in caso contrario, poi si dovrà risciacquare con acqua pulita.

- Bottiglie, tubi e altri piccoli componenti dell'attrezzatura devono essere posizionati all'interno di un componente più grande e sommersi dalla soluzione.
- Se si utilizza un refrigeratore per mosto con flusso in controcorrente, inserire un'estremità nella soluzione Star San™ o Saniclean™ e pompare o travasare la soluzione attraverso il refrigeratore. Interrompere il flusso quando si è certi che il refrigeratore è stato riempito di soluzione detergente.
- Immergere ogni componente dell'attrezzatura:
 - ◆ Star San™: almeno 1 minuto
 - ◆ Saniclean™: almeno 3 minuti
- Star San™ svilupperà della schiuma: questa è la reazione attesa. Saniclean™ non fa così tanta schiuma come Star San™, ed è stato sviluppato per essere utilizzato in sistemi CIP (Clean In Place).
- Versare lentamente il contenuto del contenitore nel componente successivo dell'attrezzatura. Accertarsi di versare la soluzione nell'attrezzatura facendola passare attraverso tutte le valvole. Evitare di far gorgogliare la soluzione mentre si svuota il contenitore: ciò potrebbe sviluppare più schiuma del necessario.
- Una volta completata la procedura di pulizia con le soluzioni detergenti, l'attrezzatura è **subito** pronta per l'uso. Importante: Star San™ o Saniclean™ sono prodotti da **utilizzare per il risciacquo finale**. Sciacquare con acqua pulita solo nel caso in cui si superi la dose consigliata.

SANICLEAN™
O STARSAN™



Ora siete pronti per iniziare a preparare un nuovo lotto di birra.

In bocca al lupo e... cin cin!



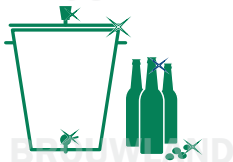
¿Por qué es tan importante la limpieza?

Un equipo sucio es la causa principal de los lotes de cerveza insatisfactorios. Dicho de otro modo, la elaboración de cerveza empieza con una limpieza a fondo adecuada. Una limpieza adecuada **no es un proceso de un solo paso, siempre incluye** un limpiador alcalino y un enjuague final. Un equipo que se haya limpiado y enjuagado correctamente durará más, funcionará correctamente y evitará que sabores no deseados contaminen los siguientes lotes de cerveza.

PBW™ es un limpiador alcalino concentrado que se utiliza de forma generalizada en toda la industria cervecera comercial. Si se emplea según las instrucciones, PBW™ reducirá la necesidad de fregar y preparará su equipo para el enjuague final de la mejor manera.

El enjuague final con Star San™ o Saniclean™ complementa la limpieza con PBW™ y completa así el sistema. Siempre debería realizar un enjuague final antes de elaborar cerveza. Los productos Star San™ o Saniclean™ no afectarán al sabor de la cerveza siempre que se utilicen de acuerdo con las instrucciones.

¿Durante cuánto tiempo mantiene mi solución Star San™ o Saniclean™ su eficacia? Todo depende de la dureza del agua y su contenido mineral. En el caso de usar una botella pulverizadora, se recomienda utilizar agua destilada o de ósmosis inversa y guardar la botella en un lugar fresco y oscuro. Cuando una solución Star San™ o Saniclean™ se enturbia o tiene un valor de pH superior a 3,5 pH, debería descartarse y reemplazarse.



Existen dos métodos de limpieza del equipo de elaboración de cerveza:

- **Limpieza manual:**
Implica fregar las superficies abiertas y fácilmente accesibles del equipo.
- **Limpieza en remojo:**
Para limpiar botellas, mangueras y otros contenedores difíciles o cerrados. La limpieza en remojo normalmente requiere un poco más de tiempo.



LIMPIEZA
MANUAL



LIMPIEZA EN
REMOJO

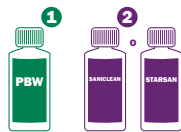
Instrucciones

Preparativos

- Antes de limpiar, elimine las manchas sueltas que existan enjuagando todo el equipo de elaboración de cerveza con agua caliente.
- Utilice primero el limpiador PBW™, y a continuación, Star San™ o Saniclean™.
- Todo el equipo de elaboración de cerveza tiene que entrar en contacto con el limpiador y el producto de enjuague final para conseguir los mejores resultados.
- Las soluciones de limpieza y de enjuague final a menudo se pueden reutilizar durante una sesión de limpieza. Guarde las soluciones hasta que haya finalizado por completo la limpieza y el enjuague.
- Para obtener los mejores resultados, limpie y prepare completamente todo el equipo justo antes de cada elaboración de cerveza y limpie suavemente todo el equipo justo después de cada elaboración de cerveza.
- Recuerde guardar siempre los materiales limpios y secos. Los líquidos y la humedad son un caldo de cultivo de bacterias. Guarde los cubos y las botellas boca abajo y cuelgue las mangueras de modo que puedan gotear.
- Recuerde: los productos Star San™ o Saniclean™ **se utilizan para el enjuague final**. No enjuague después de utilizar uno de estos productos.

Limpieza manual con PBW™

- Prepare una solución de limpieza añadiendo 50 g de PBW™ a 5 litros de agua caliente en uno de los recipientes sucios.
- A continuación, fríegue tanto el interior como el exterior del recipiente con la solución de limpieza.
- Una vez que un recipiente esté limpio, vierta la solución de limpieza en el siguiente recipiente y repita el proceso. Si el recipiente contiene válvulas, basta con desaguar la solución PBW™ a través de ellas. Es posible que tenga que utilizar un cepillo pequeño para limpiar válvulas especialmente sucias o, incluso, que tenga que desmontar toda la válvula.
- Enjuague en profundidad cada recipiente limpio con agua caliente.



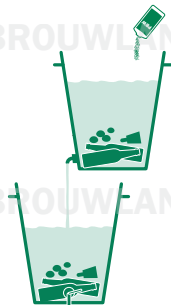
1 PBW™

2 Saniclean™
Star San™



Limpeza en remojo con PBW™

- Llene un recipiente con 20 litros de agua caliente y añada 50 g de PBW™. (Tenga en cuenta que la limpieza manual y la limpieza en remojo utilizan distintas concentraciones de PBW™). La solución de limpieza manual de PBW™ puede reutilizarse en la limpieza en remojo añadiendo 15 litros adicionales de agua caliente.
- Las botellas, las mangueras y otras piezas pequeñas del equipo deberían sumergirse en el recipiente que contiene la solución.
- Si utiliza un enfriador de mosto de contraflujo, coloque un extremo del enfriador dentro de la solución PBW™ y, a continuación, bombee o introduzca por sifón la solución de limpieza a través del enfriador. Detenga el flujo cuando esté seguro de que el enfriador está lleno con la solución.
- Mantenga el equipo sumergido hasta que se hayan disuelto todos los residuos. El tiempo necesario depende del grado de suciedad del equipo, por lo que puede variar de media hora a varias horas.
- Una vez que un recipiente esté limpio, vierta la solución de limpieza en el siguiente recipiente y repita el proceso. Si el recipiente contiene válvulas, basta con desaguar la solución PBW™ a través de ellas. Es posible que tenga que utilizar un cepillo pequeño para limpiar válvulas especialmente sucias o, incluso, que tenga que desmontar toda la válvula.
- Enjuague en profundidad cada recipiente limpio con agua caliente. Ahora ya está listo para el enjuague final de su equipo con Star San™ o Saniclean™.
- Recomendamos que guarde la solución PBW™ y la utilice para limpiar suavemente su equipo después de elaborar cerveza. Esto reducirá el tiempo de limpieza necesario cuando se prepare para elaborar cerveza la próxima vez.



Enjuague final con Star San™ o Saniclean™

- Llene un recipiente con 20 litros de agua fría.
- Añada la dosis correcta del enjuague final al agua:
 - ♦ Star San™: 30 ml
 - ♦ Saniclean™: 60 ml

No exceda la dosis recomendada en más de 60 ml por cada 15 litros de agua; de lo contrario, tendrá que enjuagar con agua limpia.

- Las botellas, las mangueras y otras piezas pequeñas del equipo se deberían sumergir dentro de una pieza mayor del equipo.
- Si utiliza un enfriador de mosto de contraflujo, coloque un extremo dentro de la solución Star San™ o Saniclean™ y, a continuación, bombee o introduzca por sifón la solución a través del enfriador. Detenga el flujo cuando esté seguro de que el enfriador está lleno con la solución.
- Sumerja todas las piezas del equipo:
 - ◆ Star San™: como mínimo 1 minuto.
 - ◆ Saniclean™: como mínimo 3 minutos.
- El producto Star San™ generará espuma. Es algo normal. El producto Saniclean™ no generará tanta espuma como el producto Star San™, puesto que está diseñado para su uso en sistemas CIP de limpieza in situ (Clean In Place).
- Desagüe lentamente el recipiente en la siguiente pieza del equipo. Asegúrese de desaguar la solución por todas las válvulas del equipo. Evite que la solución burbujee durante el desagüe de cada recipiente, porque esto creará más espuma de la necesaria.
- Su equipo está listo para ser usado **inmediatamente** después de retirar la solución. Recuerde que los productos Star San™ o Saniclean™ **se utilizan para el enjuague final**. Únicamente en caso de exceder la dosis recomendada deberá enjuagar el equipo con agua limpia.

SANICLEAN™
O STARSAN™



Ahora ya está listo para elaborar el siguiente lote de cerveza.
Mucha suerte y ¡salud!



A importância da limpeza

O equipamento sujo representa a principal causa do insucesso na produção de cerveja. Basicamente, a produção de cerveja começa com uma limpeza adequada e minuciosa. Uma limpeza adequada **não é um processo que se conclui numa etapa, inclui sempre** um produto de limpeza alcalino e uma lavagem final. Um equipamento devidamente limpo e lavado irá durar mais, funcionar corretamente e impedir que os subseqüentes lotes de cerveja sejam contaminados.

PBW™ é um produto de limpeza alcalino concentrado, amplamente utilizado na indústria cervejeira comercial. Se utilizado de acordo com as instruções, o PBW™ irá minimizar a necessidade de esfregar, preparando melhor o seu equipamento para a lavagem final.



A lavagem final com Star San™ ou Saniclean™ complementa o PBW™ para finalizar o sistema. Deverá sempre efetuar uma lavagem final antes de iniciar a produção de cerveja. Quando utilizados com cuidado e de acordo com as instruções, nem o Star San™ nem o Saniclean™ irão afetar o aroma da cerveja.

Durante quanto tempo é que a minha solução Star San™ ou Saniclean™ mantém a eficácia? Tudo depende da dureza da água e do teor em minerais. Caso utilize uma garrafa pulverizadora, recomendamos a utilização de água destilada ou de osmose inversa e o armazenamento da garrafa num local fresco e escuro. Quando uma solução Star San™ ou Saniclean™ ficar turva ou apresentar um nível de pH superior a 3,5 pH, deverá ser eliminada e substituída.

Existem dois métodos para limpeza do equipamento de preparação da cerveja:

- **Limpeza manual:**
Implica esfregar as superfícies abertas e de acesso fácil do seu equipamento.
- **Limpeza de imersão:**
Para limpar garrafas, mangueiras e outros recipientes difíceis ou fechados. A limpeza de imersão costuma demorar um pouco mais de tempo.



LIMPEZA
MANUAL



LIMPEZA DE
IMERSÃO

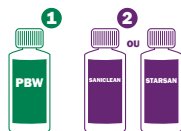
Instruções

Preparação

- Antes de efetuar a limpeza, elimine quaisquer sujidades soltas lavando todo o equipamento de preparação de cerveja com água quente.
- Utilize primeiro o PBW™, depois o Star San™ ou o Saniclean™.
- Para conseguir os melhores resultados, todo o equipamento de produção de cerveja tem de entrar plenamente em contacto com o produto de limpeza e o produto de lavagem final.
- As soluções de limpeza e de lavagem final podem ser frequentemente reutilizadas no decorrer de uma sessão de limpeza. Poupe as suas soluções até ter terminado por completo a limpeza e a lavagem.
- Para conseguir os melhores resultados, limpe totalmente e prepare todo o equipamento de produção de cerveja imediatamente antes de cada processo de produção; também deve lavar ligeiramente todo o equipamento de produção imediatamente após cada processo de produção de cerveja.
- Não se esqueça de guardar sempre os materiais limpos secos! O líquido e a humidade são um verdadeiro ninho para as bactérias. Guarde os baldes e as garrafas invertidos e pendure as mangueiras para que possam escorrer.
- Lembre-se, o Star San™ ou o Saniclean™ **são a lavagem final**. Não enxague depois de usar um destes produtos.

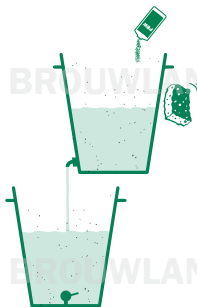
Limpeza manual com PBW™

- Prepare uma solução de limpeza adicionando 50 g de PBW™ a 5 litros de água quente num dos recipientes sujos.
- Esfregue o lado interior e o lado exterior do recipiente com a solução de limpeza.
- À medida que cada recipiente é limpo, verta a solução de limpeza para o recipiente seguinte e repita o procedimento. Se o recipiente incluir uma válvula, basta drenar a solução de PBW™ através de cada válvula. Pode ser necessário usar uma escova pequena para limpar válvulas especialmente sujas ou desmontar completamente a válvula.
- Lave bem cada recipiente com água quente.



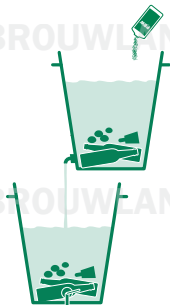
1 PBW™

2 Saniclean™
Star San™



Limpeza de imersão com PBW™

- Encha um recipiente com 20 litros de água quente e adicione 50 g de PBW™. (Tenha em atenção que a limpeza manual e de imersão utilizam diferentes concentrações de PBW™). A solução de limpeza manual de PBW™ pode ser reutilizada para limpeza de imersão através da adição de mais 15 litros de água quente.
- As garrafas, as mangueiras e todas as outras peças pequenas do equipamento devem ser mergulhadas no interior do recipiente que está cheio com a solução.
- Se estiver a utilizar um refrigerador de mosto de contra-fluxo, coloque uma extremidade do refrigerador na solução PBW™, em seguida, bombeie ou passe a solução de limpeza pelo refrigerador. Interrompa o fluxo quando tiver a certeza que o refrigerador está cheio com a solução.
- Deixe o equipamento mergulhado até toda a sujidade ter sido dissolvida. O tempo necessário depende do nível de sujidade do equipamento. Os tempos podem variar entre trinta minutos e várias horas.
- À medida que cada recipiente é limpo, verta a solução de limpeza para o recipiente seguinte e repita o procedimento. Se o recipiente incluir uma válvula, basta drenar a solução de PBW™ através de cada válvula. Pode ser necessário usar uma escova pequena para limpar válvulas especialmente sujas ou desmontar completamente a válvula.
- Lave bem cada recipiente com água quente. Está agora preparado para uma lavagem final do seu equipamento com o Star San™ ou o Saniclean™.
- Recomendamos que poupe a sua solução PBW™ e a use para lavar ligeiramente o seu equipamento após a produção de cerveja. Isto irá reduzir a quantidade de limpeza necessária aquando da preparação para o processo de produção de cerveja seguinte.



Lavagem final com Star San™ ou Saniclean™

- Encha um recipiente com 20 litros de água fria.
- Adicione a dosagem correta de produto de lavagem final à água.
 - ◆ Star San™: 30 ml
 - ◆ Saniclean™: 60 ml

Não exceda a dosagem recomendada em mais de 60 ml em 15 litros de água, caso contrário será necessário passar por água limpa depois.

- As garrafas, as mangueiras e todas as outras peças mais pequenas do equipamento devem ser mergulhadas no interior de uma peça de maior dimensão do equipamento.
- Se estiver a utilizar um refrigerador de mosto de contra-fluxo, coloque uma extremidade na solução Star San™ ou Saniclean™ e bombeie ou passe a solução pelo refrigerador. Interrompa o fluxo quando tiver a certeza que o refrigerador está cheio com solução.
- Mergulhe cada peça de equipamento:
 - ◆ Star San™: pelo menos 1 minuto
 - ◆ Saniclean™: pelo menos 3 minutos
- O Star San™ irá fazer espuma. Esta situação é normal. O Saniclean™ não irá fazer tanta espuma como o Star San™ e foi concebido para utilização com sistemas CIP (Clean In Place).
- Drene lentamente o recipiente para a próxima peça do equipamento. Certifique-se de que drena a solução através de todas as válvulas do seu equipamento. Evite verter a solução de alto à medida que drena cada recipiente, pois pode criar mais espuma que o necessário.
- O seu equipamento está pronto para ser usado **imediatamente** depois de remover a solução. Lembre-se que o Star San™ ou Saniclean™ é a sua **lavagem final**. Enxague apenas com água limpa se tiver excedido a dosagem recomendada.

SANICLEAN™
OU STARSAN™

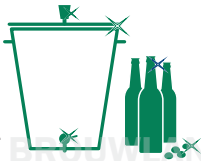


Está agora pronto para iniciar a produção do seu próximo lote de cerveja com sucesso.
Boa sorte!



Dlaczego czyszczenie jest takie ważne

Zanieczyszczenia sprzętu to główna przyczyna wadliwych partii wywaru. Mówiąc prosto, warzenie piwa rozpoczyna się od odpowiedniego i dokładnego czyszczenia. Odpowiednie czyszczenie **to nie jest proces jednoetapowy i zawsze** wymaga użycia zasadowego środka czyszczącego oraz wykonania płukania końcowego. Prawdopodobnie czyszczony i płukany sprzęt zachowa sprawność przez dłuższy czas, będzie prawidłowo działał i nie spowoduje zanieczyszczenia kolejnych partii piwa niepożądanym smakiem. PBW™ to skoncentrowany zasadowy środek czyszczący szeroko stosowany w branży piwowarskiej. Jeśli jest używany zgodnie ze wskazówkami, PBW™ ogranicza potrzebę szorowania i optymalnie przygotowuje urządzenia do końcowego płukania.



Końcowe płukanie środkiem Star San™ lub Saniclean™ uzupełnia działanie PBW™, tworząc kompletny system. Końcowe płukanie należy wykonać każdorazowo przed przystąpieniem do warzenia. Jeśli są stosowane ściśle według instrukcji, środki Star San™ i Saniclean™ nie mają wpływu na smak piwa.

Jak długo roztwory Star San™ i Saniclean™ zachowują skuteczność? Wszystko zależy od twardości wody i zawartości składników mineralnych. W przypadku stosowania w butelce z rozpylaczem zalecamy korzystanie z wody destylowanej lub wody oczyszczonej metodą odwróconej osmozy oraz przechowywanie butelki w chłodnym i ciemnym miejscu. Kiedy roztwór Star San™ lub Saniclean™ zmętnieje lub wartość pH wzrośnie powyżej 3,5, należy go zutylizować i wymienić.

Istnieją dwie metody czyszczenia urządzeń browarniczych:

- **Czyszczenie ręczne:**
Polega na szorowaniu otwartych, łatwo dostępnych powierzchni urządzeń.
- **Czyszczenie przez namaczanie:**
Stosowane w czyszczeniu butelek, węży i innych trudno dostępnych lub zamkniętych pojemników. Czyszczenie przez namaczanie zazwyczaj trwa nieco dłużej.



**CZYSZCZENIE
RĘCZNE**

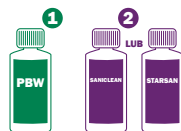


**CZYSZCZENIE PRZEZ
NAMACZANIE**

Instrukcja

Przygotowanie

- Przed przystąpieniem do czyszczenia rozbić wszelkie luźne zabrudzenia poprzez przepłukanie urządzeń browarniczych ciepłą wodą.
- Zastosować środek PBW™, a następnie Star San™ lub Saniclean™.
- Aby uzyskać najlepsze wyniki, cały sprzęt browarniczy musi zostać poddany działaniu środka czyszczącego i produktu stosowanego do czyszczenia końcowego.
- Roztwory do czyszczenia i płukania końcowego można stosować wielokrotnie podczas jednej sesji czyszczenia. Należy zachować roztwór do czasu zakończenia procesu czyszczenia i płukania.
- Aby osiągnąć najlepsze wyniki, urządzenia browarnicze należy każdorazowo starannie wyczyścić i przepłukać bezpośrednio przed rozpoczęciem procesu warzenia, należy również wstępnie oczyścić wszystkie urządzenia browarnicze natychmiast po zakończeniu każdego procesu warzenia.
- Należy pamiętać, że oczyszczone materiały muszą pozostać suche podczas przechowywania! Wilgotne środowisko to prawdziwa wylęgarnia bakterii. Wiadra i butelki należy przechowywać w pozycji odwróconej, a węże należy powiesić, tak aby mogła z nich spłynąć woda.
- Należy pamiętać, że środki Star San™ i Saniclean™ **służą do płukania końcowego**. Nie można ponownie płukać sprzętu po zastosowaniu tych produktów.



- 1 PBW™
- 2 Saniclean™
Star San™

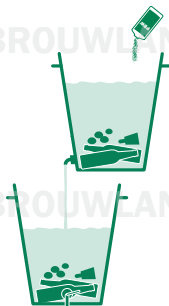
Czyszczenie ręczne przy użyciu PBW™

- Przygotować roztwór czyszczący poprzez dodanie 50 g PBW™ do 5 litrów ciepłej wody w jednym z zanieczyszczonych naczyń.
- Wyszorować zewnętrzną i wewnętrzną część naczyń roztworem czyszczącym.
- Następnie kolejno przelać roztwór do pozostałych naczyń przeznaczonych do czyszczenia i powtarzać procedurę. Jeśli naczynie posiada zawór, spuszczenie roztworu PBW™ przez każdy zawór powinno być wystarczające. W przypadku silnie zabrudzonych zaworów może okazać się konieczne zastosowanie małego pędzelka lub rozmontowanie całego zaworu.
- Każde naczynie należy dokładnie przepłukać ciepłą wodą.



Czyszczenie przez namaczanie przy użyciu PBW™

- Napełnić naczynie 20 litrami ciepłej wody i dodać 50 g PBW™. (Ważne: do czyszczenia ręcznego i czyszczenia przez namaczanie stosuje się różne stężenia PBW™). Roztwór PBW™ przeznaczony do czyszczenia ręcznego można ponownie wykorzystać do czyszczenia przez namaczanie po dodaniu kolejnych 15 litrów ciepłej wody.
- Butelki, węże i inne niewielkie elementy urządzeń należy zanurzyć w naczyniu napełnionym roztworem.
- W przypadku stosowania chłodziarki do brzeźki z przepływem wstępnym, należy umieścić jeden koniec chłodziarki w roztworze PBW™, a następnie przepompować roztwór lub odessać go z chłodziarki. Należy zatrzymać przepływ, jeśli jest pewne, że chłodziarka jest w całości wypełniona roztworem.
- Urządzenia należy poddawać namaczaniu do momentu rozpuszczenia wszystkich zabrudzeń. Czas namaczania zależy od stopnia zabrudzenia sprzętu. Długość namaczania może wynosić od 30 minut do kilku godzin.
- Następnie kolejno przelać roztwór do pozostałych naczyń przeznaczonych do czyszczenia i powtarzać procedurę. Jeśli naczynie posiada zawór, spuszczenie roztworu PBW™ przez każdy zawór powinno być wystarczające. W przypadku silnie zabrudzonych zaworów może okazać się konieczne zastosowanie małego pędzelka lub rozmontowanie całego zaworu.
- Każde naczynie należy dokładnie przepłukać ciepłą wodą. Teraz urządzenia są gotowe do płukania końcowego przy użyciu środków Star San™ lub Saniclean™.
- Zalecamy zachowanie roztworu PBW™ i wykorzystanie go do wstępnego czyszczenia po zakończeniu procesu warzenia. Zmniejszy to zakres czyszczenia wymagany przed przygotowaniem kolejnego wywaru.



Ostatnie płukanie środkami Star San™ lub Saniclean™

- Napełnić naczynie 20 litrami chłodnej wody.
- Dodać odpowiednią dawkę środka do płukania końcowego do wody:
 - ◆ Star San™: 30 ml
 - ◆ Saniclean™: 60 ml

Nie przekraczać zalecanej dawki o więcej niż 60 ml w 15 litrach wody, w przeciwnym razie konieczne będzie przepłukanie urządzenia czystą wodą.

- Butelki, węże i inne mniejsze elementy urządzeń zanurzyć w większym urządzeniu napełnionym roztworem.
- W przypadku stosowania chłodziarki do brzeczki z przepływem wstecznym należy umieścić jeden koniec chłodziarki w roztworze Star San™ lub Saniclean™, a następnie przepompować lub odessać roztwór z chłodziarki. Zatrzymać przepływ, jeśli jest pewne, że chłodziarka jest w całości wypełniona roztworem.
- Namoczyć każdy element:
 - ◆ Star San™: przynajmniej 1 minutę
 - ◆ Saniclean™: przynajmniej 3 minuty
- Star San™ pieni się. To normalne działanie. Środek Saniclean™ nie pieni się tak bardzo jak Star San™ i został opracowany do stosowania w systemach CIP (clean in place/ czyszczenie na miejscu).
- Powoli spuścić roztwór z naczyń do kolejnego urządzenia. Zwrócić uwagę, aby roztwór przepływał przez wszystkie zawory w urządzeniach. Unikać zbyt gwałtownego spuszczenia roztworu, gdyż może to doprowadzić do powstania nadmiernej ilości piany.
- Urządzenia są gotowe do użycia **natychmiast** po usunięciu roztworu. Należy pamiętać, że Star San™ i Saniclean™ to **ostatnie** płukanie. Urządzenia należy przepłukać czystą wodą wyłącznie w przypadku przekroczenia zalecanej dawki.

SANICLEAN™
LUB STARSAN™



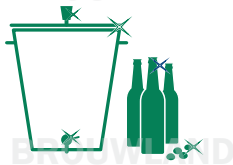
Teraz urządzenia są gotowe do przygotowania kolejnej udanej partii wywaru.

Życzymy powodzenia i na zdrowie!



Hvorfor rengjøring er så viktig

Urent utstyr er hovedårsaken til mislykkede bryggebatcher. Ølbrygging begynner simpelthen med ordentlig og grundig rengjøring. Ordentlig rengjøring **oppnås ikke i ett trinn, det omfatter alltid** et alkalisk rengjøringsmiddel og en sluttskylling. Utstyr som har blitt rengjort og skylt av riktig varer lenger, fungerer som det skal og sørger for at den neste batchen ikke blir preget av usmak. PBW™ er et konsentrert alkalisk rengjøringsmiddel, og brukes av mange i den kommersielle bryggeindustrien. Når PBW™ brukes i samsvar med anvisningene, reduseres behovet for skuring til et minimum, og utstyret klargjøres best mulig for sluttskyllingen.

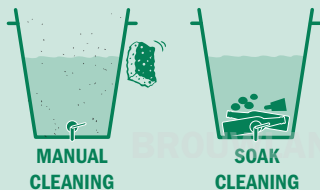


Sluttskylling med Star San™ eller Saniclean™ gjør PBW™ til et komplett rengjøringsystem. Sluttskylling skal alltid utføres før brygging. Star San™ eller Saniclean™ vil ikke påvirke smaken på ølet når middelet brukes forsiktig og i samsvar med anvisningene.

Hvor lenge er Star San™ eller Saniclean™-oppløsningen effektiv? Det kommer an på hardheten og mineralinnholdet i vannet. Til bruk med sprayflaske anbefaler vi å bruke destillert vann eller omvendt osmose-vann, og å lagre flasken på et kjølig, mørkt sted. Når Star San™ eller Saniclean™-oppløsningen blir uklær eller får en pH-verdi over 3,5, må den kasseres og skiftes ut.

Bryggeutstyr kan rengjøres på to måter:

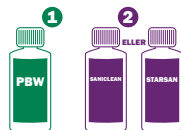
- **Manuell rengjøring:**
Innebærer å skure de åpne, lett tilgjengelige overflatene på utstyret.
- **Bløtlegging:**
For rengjøring av flasker, slanger og andre vanskelige eller lukkede beholdere. Bløtlegging tar vanligvis lengre tid.



Bruksanvisning

Forberedelse

- Fjern løst smuss ved å skylle alt bryggeutstyr med varmt vann før rengjøring.
- Bruk først PBW™, og deretter Star San™ eller Saniclean™.
- Alt bryggeutstyr må dekkes fullstendig med rengjøringsmiddelet og skyllemiddelet for å oppnå best mulig resultat.
- Rengjørings- og sluttskylingsmiddelet kan ofte brukes om igjen i løpet av en rengjøringsøkt. Ta vare på oppløsningen til du er ferdig med rengjøringen og skyllingen.
- Best mulig resultat oppnås ved å rengjøre og klargjøre alt bryggeutstyr umiddelbart før brygging, og ved å rengjøre alt bryggeutstyret lett umiddelbart etter hver brygging.
- Husk alltid å lagre de rengjorte materialene tørt! Væske og fuktighet danner grunnlag for bakterier. Lagre spann og flasker opp-ned, og heng opp slanger slik at de dryptørker.
- Husk at Star San™ eller Saniclean™ er **sluttskyllingen**. Ikke skyll etter å ha brukt et av disse produktene.

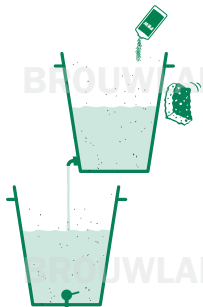


1 PBW™

2 Saniclean™
Star San™

Manuell rengjøring med PBW™

- Klargjør en rengjøringsoppløsning ved å tilsette 50 g PBW™ i 5 liter varmt vann i en av de skitne beholderne.
- Skur deretter både innsiden og utsiden av beholderen med rengjøringsmiddelet.
- Når en beholder er rengjort, heller du rengjøringsoppløsningen over i neste beholder, og gjentar prosessen. Hvis beholderen er utstyrt med en ventil, skal det holde å tappe ut PBW™-oppløsningen gjennom hver ventil. Det kan være nødvendig å bruke en liten børste til å rengjøre svært skitne ventiler, eller å demontere ventilen fullstendig.
- Skyll alle de rengjorte beholderne grundig med varmt vann.



Bløtlegging med PBW™

- Fyll en beholder med 20 liter varmt vann, og tilsett 50 g PBW™. (Legg merke til at manuell rengjøring og bløtlegging bruker ulike konsentrasjoner av PBW™). PBW™-oppløsningen som er brukt til manuell rengjøring, kan brukes igjen til bløtlegging ved å tilsette ytterligere 15 liter varmt vann.
- Flasker, slanger og andre smådeler kan bløtlegges i beholderen som er fylt med rengjøringsoppløsning.
- Hvis du bruker en motstrøms-vørterkjøler, legger du den ene enden av kjøleren i PBW™-oppløsningen, og pumper eller tapper rengjøringsoppløsningen gjennom kjøleren. Stopp gjennomstrømningen når du er sikker på at kjøleren er fylt med rengjøringsoppløsning.
- La utstyret ligge i bløt til alt smuss er løst opp. Bløtleggingstiden avhenger av hvor skittent utstyret er. Tiden kan variere fra en halv time til flere timer.
- Når en beholder er rengjort, heller du rengjøringsoppløsningen over i neste beholder, og gjentar prosessen. Hvis beholderen er utstyrt med en ventil, skal det holde å tappe ut PBW™-oppløsningen gjennom hver ventil. Det kan være nødvendig å bruke en liten børste til å rengjøre svært skitne ventiler, eller å demontere ventilen fullstendig.
- Skyll alle de rengjorte beholderne grundig med varmt vann. Du er nå klar til å utføre sluttskyllingen av utstyret ditt med Star San™ eller Saniclean™.
- Vi anbefaler at du tar vare på PBW™-oppløsningen og bruker den til lett rengjøring av utstyret etter brygging. Dette vil føre til mindre rengjøring neste gang du skal brygge.



Sluttskylling med Star San™ eller Saniclean™

- Fyll en beholder med 20 liter kaldt vann.
- Tilsett riktig mengde sluttskyllemiddel i vannet:
 - ◆ Star San™: 30 ml
 - ◆ Saniclean™: 60 ml

Den anbefalte doseringen må ikke overskrides med mer enn 60 ml i 15 liter vann, ellers må du skylle med rent vann etterpå.

- Flasker, slanger og andre smådeler kan bløtlegges i større beholdere.

- Hvis du bruker en motstrøms-vørterkjøler, legger du den ene enden i Star San™ eller Saniclean™-oppløsningen, og pumper eller tapper oppløsningen gjennom kjøleren. Stopp gjennomstrømningen når du er sikker på at kjøleren er fylt med oppløsningen.
- Bløtlegg hver enkelt utstyrsdel:
 - ♦ Star San™: minst 1 minutt
 - ♦ Saniclean™: minst 3 minutter
- Star San™ skummer. Det er normalt. Saniclean™ skummer ikke like mye som Star San™, og er utviklet for bruk i systemer som rengjøres på stedet (CIP).
- Tapp innholdet i beholderen langsomt over neste utstyrsdel. Pass på at oppløsningen tappes gjennom alle ventiler i utstyret. Unngå at oppløsningen “klukker” når du tømmer beholderen. Det kan skape mer skum enn nødvendig.
- Utstyret er klart til bruk **umiddelbart** etter at oppløsningen er fjernet. Husk at Star San™ eller Saniclean™ er **sluttskyllingen**. Skylling med rent vann er bare nødvendig hvis du har overskredet den anbefalte doseringen.

SANICLEAN™
ELLER STARSAN™



Nå er du klar til å brygge din neste batch med vellykket øl.
Lykke til, og skål!



Hvorfor rengøring er så vigtig

Urent udstyr er hovedårsagen til, hvorfor en brygning slår fejl. Ølbrygning starter ganske enkelt med god, gammeldags rengøring. Skal der gøres rigtigt rent, **skal der flere omgange til og altid** et alkalisk rengøringsmiddel og afsluttende skylning. Korrekt rengjort og skyllet udstyr holder længere, fungerer rigtigt og sikrer uønsket bismag fra at ødelægge efterfølgende ølbrygning.

PBW™ er et koncentreret alkalisk rengøringsmiddel, der i stort omfang anvendes af professionelle bryggerier. Anvendes det i henhold til anvisningerne, minimerer PBW™ behovet for at skrubbe og er den bedste løsning til at gøre udstyret klart til den afsluttende skylning.

Et slutskyl med Star San™ eller Saniclean™ supplerer PBW™ og sikrer en procedure, der kommer hele vejen rundt. Der skal altid foretages et slutskyl, før der brygges. Hvis Star San™ og Saniclean™ anvendes ifølge anvisningerne, vil de ikke have nogen indvirkning på øllets smag.

Hvor længe er en opløsning med Star San™ eller Saniclean™ effektiv? Det afhænger af vandets hårdhedsgrad og mineralindhold. Skal rengøringsmidlerne bruges i en sprayflaske, anbefaler vi at bruge destilleret vand eller vand fra omvendt osmose samt at opbevare flasken et mørkt og køligt sted. Når en opløsning med Star San™ eller Saniclean™ bliver uklar, eller pH-værdien kommer op over 3,5 pH, skal den kasseres og erstattes med en ny.



Ølbrygningsudstyr kan rengøres på to måder:

- **Manuel rengøring:**

Her skrubbes umiddelbart tilgængelige flader på udstyret.

- **Iblødsætning:**

Til rengøring af flasker, slanger og andre svært tilgængelige eller lukkede beholdere. Iblødsætning tager i reglen lidt længere tid.



MANUEL
RENGØRING



IBLØDSÆTNING

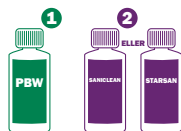
Brugsanvisning

Klargøring

- Før rengøring skylles alt brygudstyr med varmt vand for at løsne eventuelt løstsiddende urenheder og snavs.
- Brug først PBW™ og derefter Star San™ eller Saniclean™.
- Det skal sikres, at rengøringsmiddel og slutskyllprodukt kommer rundt alle steder på udstyret for at opnå det bedste resultat.
- Rengørings- og slutskylleopløsningerne kan bruges igen flere gange i forbindelse med rengøringsprocessen. Gem opløsningerne, til alt udstyr er helt rent og skyllet.
- Det bedste resultat fås ved at gøre alt brygudstyr helt rent og klart, umiddelbart hver gang før der skal brygges, samt give alt brygudstyret en let rengøring, hver gang der har været brygget.
- Husk altid at opbevare rengjort udstyr et tørt sted! Bakterier trives allerbedst i væske og under fugtige forhold. Spande og flasker opbevares med bunden op, og slangernes hænges op, så de kan dryppe af.
- Husk, at Star San™ eller Saniclean™ **bruges** til det **afsluttende skyl**. Skyl ikke yderligere, når et af disse midler har været brugt.

Manuel rengøring med PBW™

- Gør en rengøringsopløsning klar ved at tilsætte 50 g PBW™ til 5 l varmt vand i en snavset beholder.
- Fortsæt med at skrubbe beholderen indvendigt og udvendigt med rengøringsopløsningen.
- Efterhånden som beholderne bliver rene, hældes rengøringsopløsningen over i den næste beholder, hvorefter processen gentages. Er der ventiler, hældes blot en opløsning med PBW™ gennem hver enkelt. Det burde være tilstrækkeligt. Det kan være nødvendigt at bruge en lille børste til rengøring af særligt snavsede ventiler eller helt skille ventilen ad.
- Skyl hver enkelt beholder grundigt med varmt vand.



1 PBW™

2 Saniclean™
Star San™



Iblødsætning med PBW™

- Fyld en beholder med 20 l varmt vand, og tilsæt 50 g PBW™. (Bemærk, der bruges PBW™ i forskellige koncentrationer til manuel rengøring og iblødsætning). Opløsningen med PBW™ til manuel rengøring kan genbruges til iblødsætning ved at tilsætte yderligere 15 l varmt vand.
- Flasker, slanger og andre smådele lægges i blød i beholderen med opløsningen.
- Hvis der bruges en modstrømskøler til nedkøling af urten, placeres den ene ende af køleren i PBW™-opløsning, hvorefter rengøringsopløsningen pumpes eller suges gennem køleren. Stop gennemstrømningen, når det er tydeligt, at køleren er fyldt med opløsningen.
- Lad udstyret stå i blød, til alt snavs er opløst. Hvor lang tid det vil tage afhænger af, hvor snavset udstyret er. Det kan vare fra en halv til flere timer.
- Efterhånden som beholderne bliver rene, hældes rengøringsopløsningen over i den næste beholder, hvorefter processen gentages. Er der ventiler, hældes blot en opløsning med PBW™ gennem hver enkelt. Det burde være tilstrækkeligt. Det kan være nødvendigt at bruge en lille børste til rengøring af særligt snavsede ventiler eller helt skille ventilen ad.
- Skyl hver enkelt beholder grundigt med varmt vand. Næste skridt er nu et afsluttende skyl af udstyret med Star San™ eller Saniclean™.
- Vi anbefaler, at PBW™-opløsningen gemmes til senere, når udstyret skal rengøres let efter brygningen. På den måde skal udstyret ikke gøres nær så grundigt rent, næste gang det skal gøres klar til at brygge.



Slutskyl med Star San™ eller Saniclean™

- Fyld en beholder med 20 l koldt vand.
- Tilsæt den rigtige mængde skyllemiddel til vandet:
 - ◆ Star San™: 30 ml
 - ◆ Saniclean™: 60 ml
- Overskrid ikke den anbefalede dosis med mere end 60 ml til 15 l vand, da der ellers skal skylles efter med rent vand.
- Flasker, slanger og andre smådele lægges i blød i en større del af udstyret.

- Hvis der bruges en modstrømskøler til nedkøling af urten, placeres den ene ende i en opløsning med Star San™ eller Saniclean™, hvorefter opløsningen pumpes eller suges gennem køleren. Stop gennemstrømningen, når det er tydeligt, at køleren er fyldt med opløsningen.
- Læg hvert enkelt stykke udstyr i blød:
 - ♦ Star San™: i mindst 1 minut
 - ♦ Saniclean™: i mindst 3 minutter
- Star San™ skummer. Det er helt som forventet. Saniclean™ skummer ikke så meget som Star San™ og er beregnet til anvendelse i forbindelse med gennemskylning (CIP).
- Hæld stille og roligt beholderens indhold over i den næste del af udstyret. Sørg for, at der kommer opløsning igennem alle ventiler i udstyret. Undgå at få opløsningen til at skulpe under tømning af beholderne, da det kan danne mere skum end nødvendigt.
- Udstyret er klart til brug, **umiddelbart efter** at opløsningen er fjernet. Husk, at Star San™ eller Saniclean™ er til det **afsluttende** skyl. Skyl kun efter med rent vand, hvis der er brugt mere end den anbefalede dosis.

SANICLEAN™
ELLER STARSAN™



Så er udstyret klart til næste velsmagende ølbrygning.
Held og lykke - og skål!



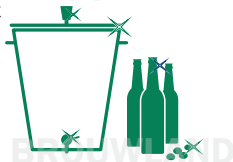
Varför rengöring är så viktigt

Smutsig utrustning är den främsta orsaken till misslyckade bryggningar. Enkelt uttryckt: all ölbryggning ska inledas med en grundlig rengöring. Grundlig rengöring handlar aldrig om **en enda åtgärd**. Ett alkaliskt rengöringsmedel och en avslutande sköljning måste **alltid** ingå. Korrekt rengjord och avsköljd utrustning håller längre, fungerar som den ska och ser till att inga bismaker smittar av sig på efterföljande bryggningar.

PBW™ är ett koncentrerat alkaliskt rengöringsmedel som ofta används av kommersiella bryggerier. När PBW™ används enligt anvisningarna minskar behovet av skrubbing, och utrustningen förbereds på bästa sätt för den avslutande sköljningen.

En sista avsköljning med Star San™ eller Saniclean™ skapar tillsammans med PBW™ ett komplett rengöringssystem. Du ska alltid göra en sista sköljning innan du börjar brygga. När Star San™ eller Saniclean™ används med omsorg och enligt anvisningarna påverkar de inte smaken på ölet.

Hur länge förblir Star San™- eller Saniclean™-medlet effektivt? Det beror helt på vattnets hårdhet och mineralinnehåll. Vid användning av sprayflaska rekommenderar vi att medlet blandas med destillerat vatten eller osmosvattnet, och att flaskan förvaras på en sval och mörk plats. När en Star San™- eller Saniclean™-lösning blir grumlig eller får en pH-nivå över 3,5 bör den bytas ut.



Det finns två metoder för rengöring av bryggutrustning:

- **Manuell rengöring:**
Innebär att utrustningens fria och lättillgängliga ytor skrubbas.
- **Rengöring genom blötläggning:**
För rengöring av flaskor, slangar och andra mer komplicerade eller slutna behållare. Rengöring genom blötläggning tar vanligen lite längre tid.



**MANUELL
RENGÖRING**



**RENGÖRING GENOM
BLÖTLÄGGNING**

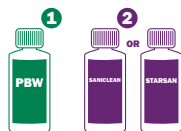
Anvisningar

Förberedelser

- Börja med att lossa eventuellt löst sittande smuts genom att skölja all bryggutrustning med varmt vatten.
- Använd först PBW™, därefter Star San™ eller Saniclean™.
- Alla delar av bryggutrustningen måste täckas fullständigt med rengöringsmedlet och sköljmedlet för att resultaten ska bli så bra som möjligt.
- Rengörings- och sköljmedlen kan appliceras upprepade gånger under rengöringen. Kassera inga lösningar förrän du är helt färdig med rengöringen och sköljningen.
- För bästa resultat ska du rengöra all bryggutrustning ordentligt och förbereda den direkt innan du påbörjar en bryggning, och sedan utföra en lätt rengöring av utrustningen omedelbart efter en slutförd bryggning.
- Kom ihåg att alltid förvara rengjort material torrt! Vätskor och fukt är ena paradiset för bakterier. Förvara hinkar och flaskor upp och ned, och häng slangarna så att de kan droptorka.
- Kom ihåg att Star San™ eller Saniclean™ **används för den sista sköljningen**. Skölj inte mer efter att du använt någon av dessa produkter.

Manuell rengöring med PBW™

- Blanda en rengöringslösning genom att tillsätta 50 g PBW™ i 5 liter varmvatten i ett av de smutsiga kärlen.
- Fortsätt genom att skrubba kärlets in- och utsida ren med rengöringslösningen.
- När du är färdig med det första kärlet, håll över rengöringslösningen till nästa kärl och upprepa proceduren. Om kärlet har ventiler eller kranar bör det räcka att helt enkelt tömma ut PBW™-lösningen genom dessa. Du kan behöva använda en liten borste för att rengöra särskilt smutsiga ventiler/kranar, och i värsta fall kan du behöva ta isär dem.
- Skölj alla rengjorda kärl ordentligt med varmt vatten.



1 PBW™

2 Saniclean™
Star San™



Rengöring genom blötläggning med PBW™

- Fyll ett kärl med 20 liter varmvatten och tillsätt 50 g PBW™. (Observera att manuell rengöring och rengöring genom blötläggning kräver PBW™ i olika koncentration.) Tillblandad PBW™-lösning för manuell rengöring kan återanvändas för rengöring genom blötläggning. Tillsätt bara 15 liter extra varmvatten.
- Flaskor, slangar och andra mindre utrustningsdetaljer bör läggas i blöt inne i det kärl som är fyllt med rengöringsvätskan.
- Om du använder en motströmskylare för vörten, placera ena änden av kylaren i PBW™-lösningen och använd en pump eller hävert för att få rengöringslösningen att rinna genom kylaren. Stoppa flödet när du är övertygad om att kylaren är full med lösning.
- Låt utrustningen ligga i blöt ända tills all smuts har lösts upp. Hur lång tid detta tar varierar beroende på hur smutsig utrustningen är. Det kan ta allt från en halvtimme till flera timmar.
- När du är färdig med det första kärlet, håll över rengöringslösningen till nästa kärl och upprepa proceduren. Om kärlen har ventiler eller kranar bör det räcka att helt enkelt tömma ut PBW™-lösningen genom dessa. Du kan behöva använda en liten borste för att rengöra särskilt smutsiga ventiler/kranar, och i värsta fall kan du behöva ta isär dem.
- Skölj alla rengjorda kärl ordentligt med varmt vatten. Nu är det dags att göra en sista sköljning av utrustningen med Star San™ eller Saniclean™.
- Vi rekommenderar att du sparar resten av PBW™-lösningen och använder den för en lätt rengöring av utrustningen efter avslutad bryggning. Det underlättar rengöringen inför nästa bryggning.



Avslutande sköljning med Star San™ eller Saniclean™

- Fyll ett kärl med 20 liter kallvatten.
 - Tillsätt korrekt mängd sköljmedel i vattnet:
 - ♦ Star San™: 30 ml
 - ♦ Saniclean™: 60 ml
- Absolut maximal rekommenderad dosering är 60 ml i 15 liter vatten. Kraftigare koncentration än så gör att du måste skölja med rent vatten efteråt.

- Flaskor, slangar och andra mindre utrustningsdetaljer bör läggas i blöt i ett av de större kärnen.
- Om du använder en motströmskylare för vörten, placera ena änden i Star San™- eller Saniclean™-lösningen och låt lösningen flöda genom kylaren. Stoppa flödet när du är övertygad om att kylaren är full med lösning.
- Lägg alla delar av utrustningen i blöt.
 - ♦ Star San™: minst 1 minut
 - ♦ Saniclean™: minst 3 minuter
- Star San™ skummar. Detta är inget fel. Saniclean™ skummar inte lika mycket som Star San™ eftersom medlet är utvecklat för användning i CIP-system (Clean In Place).
- Häll långsamt över vätskan från kärlet till nästa kärl som ska rengöras. Tänk på att låta lösningen rinna genom alla ventiler/kranar i utrustningen. Undvik att lösningen börjar klucka när du tömmer kärnen eftersom det kan skapa onödigt mycket skum.
- Utrustningen är klar för användning **direkt** efter att lösningen har hållits bort. Kom ihåg att Star San™ eller Saniclean™ är den **sista** sköljningen. Du ska bara skölja med rent vatten efteråt om du har överskridit rekommenderad dosering.

SANICLEAN™
ELLER STARSAN™



Du är nu redo att brygga nästa välsmakande ölsats.

Lycka till – och skål!



**Brew beer,
not bacteria**



**Five Star supports homebrewers
with the highest quality cleaning and
final rinse products.**

**Don't trust your brew to just anyone,
trust the experts at Five Star.**



Visit our website
www.brouwland.com
for all additional information
and available packages

PBW™

Star San™

Saniclean™

The 8 Rules of Cleaning & Sanitising

1. You can only sanitise **clean** equipment.
2. Dirty equipment will **always** contain bacteria.
3. Cleaners are **not** sanitisers.
4. Sanitisers are **not** cleaners.
5. Time, temperature and concentration are the key to a proper cleaning. Carefully follow the instructions.
6. **Do not overuse cleaners or sanitisers.**
7. Cleaners and sanitisers can only do their job if they come in direct contact with the soils.
8. **Always** add cleaning or sanitising chemicals to water, **never** add water to the chemicals.





Brouwland

Korspelsesteenweg 86,
3581 Beverlo - Belgium
T. +32 11 40 14 08
www.brouwland.com

BROUWLAND

