

# QUALITY PROTECTS.

**Europe, Middle East, Africa:**

LANXESS Deutschland GmbH  
Business Unit Material Protection Products  
Kennedyplatz 1  
50569 Köln, Germany  
Phone: +49 (0) 221 8885-4799  
E-Mail: [Velcorin@lanxess.com](mailto:Velcorin@lanxess.com)

**North America and Central America:**

LANXESS Corporation  
Business Unit Material Protection Products  
111 RIDC Park West Drive Pittsburgh,  
PA 15275-1112, USA  
Phone: +1 412 809-1000  
Fax: +1 412 809-1082  
E-Mail: [Velcorin@lanxess.com](mailto:Velcorin@lanxess.com)

**Latin America:**

LANXESS Indústria de Produtos Químicos e Plásticos LTDA.  
Business Unit Material Protection Products  
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 - Bl. B - 2º Andar  
05804-902, Jardim São Luis, São Paulo-SP Brasil  
Phone: +55 113 741-8114  
Fax: +55 113 741-2276  
E-Mail: [Velcorin@lanxess.com](mailto:Velcorin@lanxess.com)

**South East Asia, Australia and New Zealand:**

LANXESS Thai Co., Ltd.  
Business Unit Material Protection Products  
208, 208 Wireless Road Tower, 5th Floor Unit 502  
Wireless Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330  
Phone: +66 (0) 2491 3900  
E-Mail: [Velcorin@lanxess.com](mailto:Velcorin@lanxess.com)

**China:**

LANXESS Chemical (China) Co., Ltd.  
Business Unit Material Protection Products  
2nd Floor, 4th Building, No 12 Gao Rong Road, Laoshan  
District, Qingdao, P.R. China 266101  
Phone: +86 532 68868200 \* 2208  
Fax: +86 532 68868200 \* 2209  
E-Mail: [Velcorin@lanxess.com](mailto:Velcorin@lanxess.com)

**LANXESS**  
Energizing Chemistry

LANXESS Deutschland GmbH

Business Unit  
Material Protection Products  
50569 Cologne | Germany

[www.lanxess.com](http://www.lanxess.com)

当社製品の用途、使用、取り扱い、および当社の用途固有のアドバイスに基づいて貴社が製造した製品は、弊社の管理の範囲を超えており、それゆえ責任の所在は完全にお客様が負うことになります。当社の製品は、販売・配達の適切な現在版の当社一般条件に従って販売されています。EUのガイドラインでは、Velcorin®は危険物です。詳しく [www.velcorin.com](http://www.velcorin.com) に掲載されているVelcorin®の安全データシートをご確認ください。

特に指定のない限り、すべてのブランドはランクセスグループが保護するブランドです。  
ステータス: 2020/10

© LANXESS Deutschland GmbH, 2020



Velcorin®テクノロジーは飲料を腐敗させる微生物から飲料を保護し、また自然の風味を維持する低温殺菌料です。

**X Velcorin®**

**QUALITY WORKS.**

**LANXESS**  
Energizing Chemistry

## 皆様の課題 我々のテクノロジー ドイツ製

飲料業界において製造業者は、近年、ますます難しい課題に直面しています。健康促進効果の付与など、常に新しいタイプの飲料の開発が求められる一方で、高い製造基準を維持し、飲料の確実な変敗防止が必要です。

飲料中の腐敗微生物として、酵母やカビ、細菌などがあげられます。これらは、その品質(特に風味)に影響を与えるだけでなく、場合によっては消費者の健康被害を引き起こすおそれもあります。

飲料を容器に充填する際、大気中、生産プラント、キャップ、そして飲料そのものなど、いたる所に微生物が存在します。製造業者として、飲料の品質を安定させるための方法はさまざまですが、トップレベルのテクノロジーの1つとして確立されているのが、ランクセスの提供するVelcorin®(化合物名: 二炭酸ジメチル、DMDC)を使った低温殺菌技術です。

## 圧倒的な保護 本物の香味

Velcorin®(化合物名: 二炭酸ジメチル/DMDC)は飲料を腐敗させる典型的な微生物に対して低用量で高い効果を示し、味や色に影響を与えることなく、飲料の品質を守ります。

Velcorin®のメリット:

- 微生物に対して高い効能
- 自然な香味
- 高い費用対効果
- あらゆる飲料容器に使用可能
- 各開発飲料に沿ったアドバイスとサービス

## 幅広い 用途

- 炭酸および果汁飲料
- アイソニックスポーツドリンク
- アイスティー
- フレーバー水
- ワイン、リンゴ酒、果実酒



## 微生物に対して 妥協無し

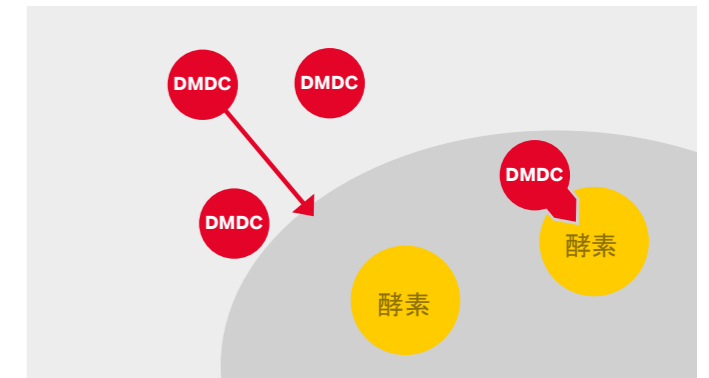
Velcorin®は飲料の製造過程で添加されます。低濃度でも、Velcorin®は酵母、細菌、カビなどの典型的な微生物に対して非常に効果的です。

Velcorin®はどのように作用するか?

Velcorin®は微生物の細胞内に入り込み、酵素を不活化します。それにより微生物の死滅が起こります。

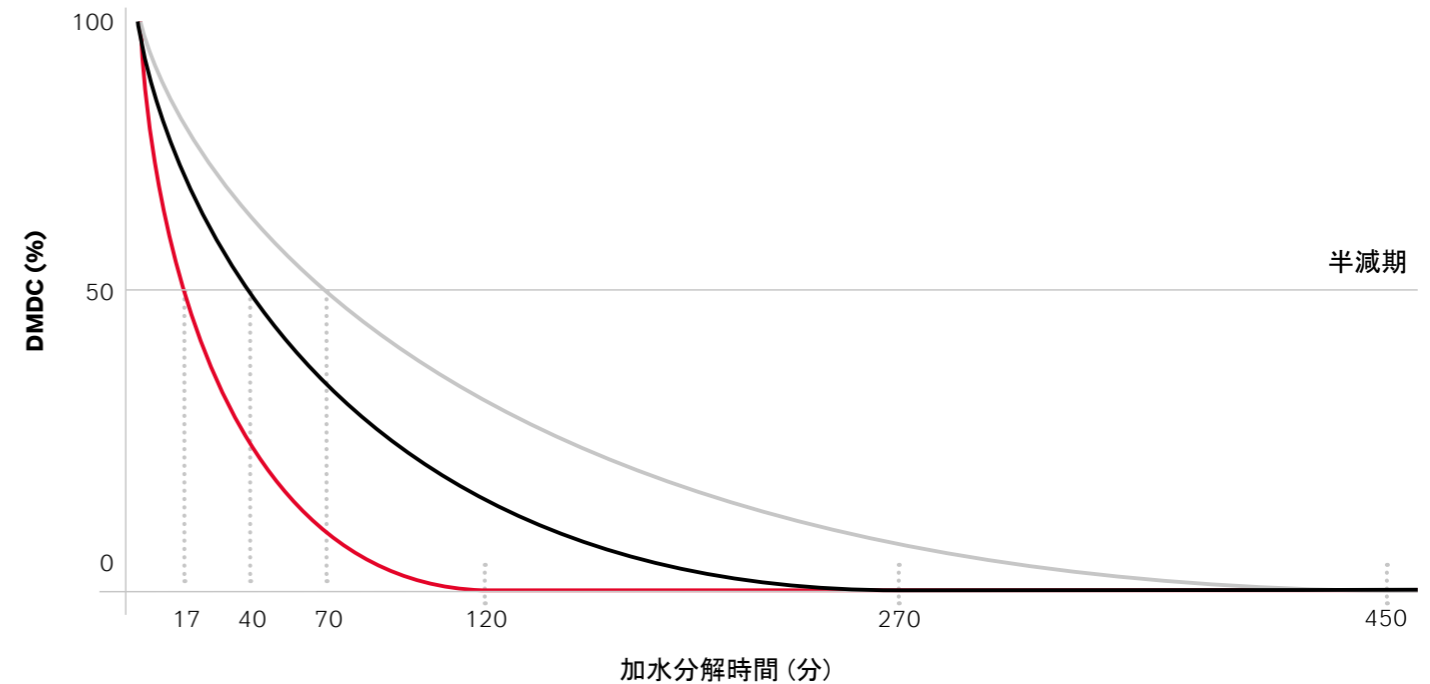
ひとたび飲料に添加されると、ごく少量のメタノールと二酸化炭素に分解されます。これらは多くの果汁飲料、野菜飲料、ワインなどの飲料に自然に存在する物質です。結果的に、飲料の味、香り、あるいは色に全く影響を及ぼしません。

DMDCの作用機序模式図



Velcorin®とは?	
組成	二炭酸ジメチル (DMDC)
DMDC	99.8%以上

Velcorin®の飲料中の(加水)分解



■ 20 °C ■ 10 °C ■ 4 °C

## VELCORIN® – 価値のある効果

消費者が常に新しく本物の味を求めているのは明白です。もし貴社が飲料製品の品質や本物の味に特に重きを置いているなら、充填工程で Velcorin® を完全に信頼できる理由を理解するのはたやすいことです。

### 標準使用濃度

フレーバー水	10	12	14	16	18	20	ml/100 L
アイソニック飲料	125	150	175	200	225	250	mg/L
紅茶 / ジュース							
果汁飲料							
炭酸飲料 (果汁10%以上)							
炭酸飲料 (果汁10%未満)							
ワイン							
リンゴ酒 / 果実酒							
アルコールフリーワイン							

### 微生物への暴露データ

Velcorin®の最小致死濃度: 微生物濃度500 cfu/mlまで

	Velcorin® mg/L
<b>酵母</b>	
<i>Candida krusei</i>	100-200
<i>Hansenula pichia</i>	25-50
<i>Kloeckera apiculata</i>	25-50
<i>Rhodotorula rubra</i>	50-200
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	25-100
<i>Saccharomyces diastaticus</i>	50-200
<i>Saccharomyces globosus</i>	25-50
<i>Zygosaccharomyces bailii</i>	50-150
<b>カビ</b>	
<i>Aureobasidium pullulans</i>	150-250
<i>Byssosclamyces fulva</i>	100-150
<i>Penicillium glaucum</i>	150-200
<b>細菌</b>	
<i>Acetobacter pasteurianus</i>	50-100
<i>Lactobacillus brevis</i>	150-200

## 世界中で使用

Velcorin®の使用は、世界中の幅広い飲料種で承認されています。飲料メーカーは、輸出入活動の遵守を含む、すべての現地の法的要件を確実に満たす責任があります。EU食品科学委員会 (SCF)、米国のFDAおよびWHOのJECFAなどの著名な団体はすべて、二炭酸ジメチルが飲料業界で安全に使用できることを確認しています。Velcorin®の製造は、ISO9001:2015, ISO14001:2015, ISO22000:2005およびFSSC 22000 V4.1の認定を得ています。Velcorin®は、ハラールとコーシャの要件を満たしていることも認定されています。

## VELCORIN® DT TOUCH – 投与技術

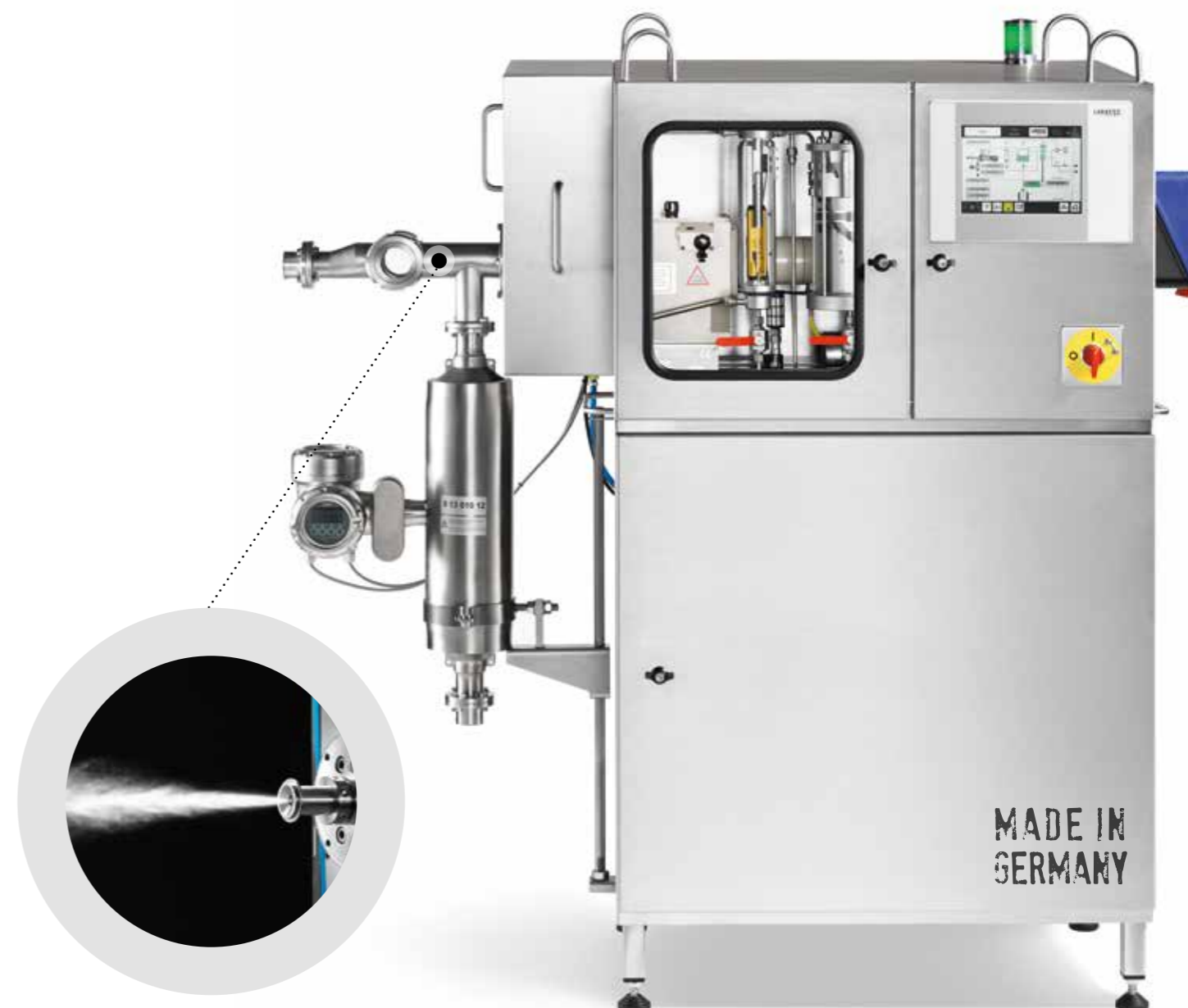
Velcorin®と、最先端のペルコリン投与ユニットを組み合わせることで、効果的な飲料の低温殺菌ソリューションだけでなく、製造面も含めた総合的なサービスの提供を可能にします。

### Velcorin® DT Touchの特徴:

- 投与をモニターできる高品質かつ堅牢な投与ポンプ
- 25 kgと6 kgのアルミボトルを収納可能な温度調節機能付き
- ステンレススチール製上下キャビネット
- タッチパネルによる制御と視覚化
- Velcorin®の飲料への理想的な分散
- 質量測定装置による飲料の流量測定
- Velcorin®の自動換気 簡単かつ安全な操作

### 投与プロセスの制御と視覚化

- 飲料生産ラインの電子制御システムへの組み込み
- メッセージ、警告、メンテナンス時期の自動表示
- 動的フローチャートでのシステムの視覚化
- 目標値と実測値の明瞭な表示
- データ保存
- USBによるデータ転送
- オペレーターのレベルやアクセス権の管理





Velcorin® 投与ポンプは、新設充填ラインへの導入はもちろん、若干の変更を加えるだけで、既存の充填ラインにも設置することができます。

サイズ

型番	最低飲料流量 L/h	最大飲料流量 L/h	最大投与量* ml/hl	接続配管サイズ (DN)
DT 3 Touch	600	3.600	20	40
DT 6 Touch	1.200	7.200	20	40
DT 13 Touch	2.400	14.400	20	50
DT 18 Touch	3.600	21.600	20	50
DT 30 Touch	6.000	36.000	20	50
DT 50 Touch	8.400	50.400	20	80
DT 75 Touch	13.200	79.200	20	80

\*最大許容添加量は製品や各国での登録内容によります



## いつも お手元に

お客様への総合サービスとメリット

### 技術サービス

弊社技術エキスパートによるオンサイトサポート

- 技術評価およびコンサルティング
- 製造ライン評価およびギャップ分析
- ラボおよび実ラインテストのサポート
- Velcorin® 取扱いについての教育

### ラボサービス

様々な分析機能を備えた飲料ラボ

微生物学及び分子生物学ラボ

- 飲料腐敗微生物の分離と同定
- 効能テスト
- 保存料使用の最適化
- 衛生状態モニタリングのサポート

分析ラボ

Velcorin® および他の一般的保存料投与量の決定  
 主要な飲料品質パラメータの確認テスト  
 さらなる微生物学および分析テストを行うための、  
 強力な外部試験機関とのネットワーク

### 投与技術

認定された最先端の装置 – Made in Germany

- 試運転
- 研修
- 世界中のサービスセンター
- 予防保守を含むフルサービスパッケージ
- 24時間年中無休のサービスホットライン
- ご要望に応じて貸出ユニットもあり



皆様のために何ができますでしょうか?  
 新たな課題そして、皆様との次の議論の機会を心待ちに  
 しています。

[www.velcorin.com](http://www.velcorin.com)