



醸造用酵素剤

天野エンザイム製酵素剤の特約代理店として、清酒・本格焼酎・クラフトビール用を中心とした醸造食品用酵素剤を幅広く取り扱っております。

商品名	内容量	用途	使用時期	概要・特徴	使用量・時期・方法（一例）
グルクSG	100g	麴の補強 留麴の代替・補強	留仕込時 醪初期～中期 酒母仕込時	<ul style="list-style-type: none"> ・留麴の補強・代替（醱酵促進） ・高温糖化酒母の糖化補助 ・酸性プロテアーゼも含有 ・酒化率上げるカス抜き酵素 ・アミノ酸を少なくしたい時に 	<ul style="list-style-type: none"> ・白米重量の1/2,000（米麴100kg＝グルクSG200gに相当） ・至適温度：50～55℃（10～20℃でも作用） ・留仕込時または醪初期～中期
グルク100G	100g	麴の一部または 全部の代替	仲・留仕込時	<ul style="list-style-type: none"> ・麹菌酵素（液化・糖化）が主体 ・普通酒麴と同等の酵素バランス ・麴の一部または全部の代替 	<ul style="list-style-type: none"> ・白米重量の1/2,000（米麴100kg＝グルク100G 300gに相当） ・仲・留仕込時に汲み水に溶いて添加
グルクSBG	100g	四段用 （甘酒四段の単独糖化）	四段用糖化時	<ul style="list-style-type: none"> ・糖化酵素と液化酵素をバランス良く配合 ・甘酒四段の単独糖化・汲出し四段の糖化力補強 ・糖化終了後に添加する場合、表面に雑菌が生えやすいので注意してください。→乳酸を添加すると安全 	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸米の1/2,000を少量の水に溶かし45～50℃の温水タンクに添加後、約60℃の蒸米を投入し55℃で10時間糖化。
四段用TG-B	100g	四段用 （非発酵性オリゴ糖液調製）	四段用糖化時	<ul style="list-style-type: none"> ・トランスグルコシダーゼが主体 ・主に非発酵性オリゴ糖を生成 ・甘みを抑え、コクのある酒が出来ます 	<ul style="list-style-type: none"> ・四段用蒸米の1/1,000量を45～50℃の温水タンクに添加後、蒸米を投入して53℃で15時間糖化。 ・55℃以上だと失活。
グルコアミラーゼ 「アマノ」SD	50g	糖化酵素剤 吟醸醪の糖化促進	醪初期～中期 （落泡までに） または 留仕込時	<ul style="list-style-type: none"> ・糖化酵素主体 ・αアミラーゼやプロテアーゼ系を殆ど含まない高純度酵素剤 →香気成分阻害物質・アミノ酸生成（苦味・雑味成分）が少ない ・醪初期に添加することでブドウ糖を供給 ・留麴の補強・醱酵促進 	<ul style="list-style-type: none"> ・白米1,000kgに50g（白米の1/20,000） ・留仕込時または醪初期に汲み水に溶いて添加
α-グルコシダーゼ 「アマノ」	100g	醪の中期・後期 の糖化促進	醪中期以降	<ul style="list-style-type: none"> ・αグルコシダーゼ（トランスグルコシダーゼ）主体 ・醪中の非発酵性糖（オリゴ糖）を発酵性糖（ブドウ糖）に変換 →糖化促進、醪中期・後期のポーメの切れを促進 ・醪中のグルコース濃度が低い時に使用して下さい ・残存糖を減らすことが可能→糖質オフ・カロリーオフ 	<ul style="list-style-type: none"> ・白米1,000kgに対して100g(1/5000～1/10,000)を少量の汲み水に溶いて醪に添加 ・醪15日目頃に添加→添加後1～2日目に効果が出る
グルク吟	100g	吟醸・純米酒留麴 の代替・補強	留仕込時	<ul style="list-style-type: none"> ・吟醸麴とほぼ同等の酵素バランス ・低温醱酵向けにアミラーゼ・プロテアーゼをバランス良く配合 ・留麴の代替 ・酸性ホスファターゼ配合 →無機リン酸を分泌させることで初期の醱酵遅延を防止 	<ul style="list-style-type: none"> ・代替の場合、麴100kgに250g程度 ・補強の場合、総米1,000kgに50～100gを水麴時に仕込水と共に添加
リパーゼMHA 10SD	10kg （小分け可）	脂肪分解酵素	浸漬時	<ul style="list-style-type: none"> ・酒化率を上げたい時に ・精米歩合の低い酒米由来の脂肪除去 ・不飽和脂肪酸による香り生成の阻害を回避し、清酒香味への悪影響を避けられます 	<ul style="list-style-type: none"> ・白米1,000kgに対して100g(1/10,000)を浸漬水に溶かして使用
ニューラーゼF3G	10kg （小分け可）	麴の補強 （醪の溶けが悪い時）	留仕込時	<ul style="list-style-type: none"> ・酸性プロテアーゼが主体 ・グルコアミラーゼ・αアミラーゼを少量含有 ・ACPが無いのでアミノ酸生成には関与しません ・αアミラーゼの無効吸着にも有効 ・オリ下げにも使用出来ます 	<ul style="list-style-type: none"> ・留仕込時に白米1,000kgに対して30g(1/30,000)程度使用

※酵素剤には完全に純粋な物はなく、必ず夾雑酵素が含まれます。

※品温を70℃まで上げると、基本的にプロテアーゼ等の酵素は失活します。αアミラーゼ等は残りますが醪中の低いpH環境で失活します。
ただし、菌の由来の違いによって失活する温度・pHが異なるので詳細は問い合わせください。

※この他にもそれぞれの用途に沿った酵素剤を取り扱っております。天野エンザイムホームページ(<https://www.amano-enzyme.co.jp/food-process/index.html>)も併せてご覧ください。
また他社製酵素剤も取り扱っておりますので、お問合せ下さい。