

Allegato 12 - AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - REV.1 del 11 luglio 2018

PROSPETTO RIEPILOGATIVO BAT/MTD ATTIVITA' SOGGETTE A.I.A. : PRODUZIONE DI BIRRA													
BAT - Gruppo Food, Drink and Milk		Rif. Bref	Rif. Bref	B.A.T. PREVISTE	M.T.D. PREVISTE DA L.G.	Aspetto di miglioramento	ATTIVITA' /IM PIANTI	SITUAZIONE AZIENDA RISPETTO B.A.T.	1) NON APPLICABILE 2) APPLICATA 3) NON APPLICATA	SITUAZIONE AZIENDA RISPETTO M.T.D.	1) NON APPLICABILE 2) APPLICATA 3) NON APPLICATA	DIFFERENZE	PROPOSTA DI EVENTUALE ADEGUAMENTO
GENERAL BAT valide per tutto il gruppo FDM													
	Sistema di gestione Ambientale	5.1.1		Adozione di un sistema di gestione ambientale	Adozione di un sistema di gestione ambientale	-	-	Attuato sistema di gestione ambientale in conformità allo standard ISO 14001 ed. 2004. Il sistema è Certificato	Applicata	Attuato sistema di gestione ambientale in conformità allo standard ISO 14001 ed. 2004. Il sistema è Certificato	Applicata	-	-
	Ricerca la collaborazione con clienti/fornitori	5.1.2	4.1.7.2	Ricezione materiali in bulk, in confezioni riutilizzabili		Co-product, Rifiuti		Tutte le materie prime arrivano in cisterne, su automezzi, e vengono caricate direttamente nei silos di stoccaggio. Non sono previste confezioni.	Applicata	-		-	-
						Rifiuti		Parte del materiale ausiliario (chimici) arriva in automezzi e caricati direttamente nei serbatoi di deposito di stabilimento.	Applicata	-		-	-
					Accordi con il fornitore per il recupero dei contenitori	Rifiuti		Alcuni chimci arrivano in cisternette (big da 1 mc) e le confezioni sono riconsegnati al fornitore per un loro riutilizzo.	Applicata	Alcuni chimci arrivano in cisternette (big da 1 mc) e le confezioni sono riconsegnati al fornitore per un loro riutilizzo.	Applicata	-	-
			4.1.7.3	Minimizzare il tempo di deposito di materiali, prodotti e rifiuti; in particolare su materiali deperibili		Rifiuti		La programmazione della produzione e degli approvvigionamenti è organizzata al fine di minimizzare i tempi di deposito di Materie prime e prodotto finito.	Applicata	-		-	-
						Rifiuti		La gestione dei rifiuti è organizzata secondo modalità di deposito temporaneo, in linea con le normative vigenti.	Applicata	-		-	-
						Rifiuti		Particolare attenzione è riservata alla gestione del deposito temporaneo di fango di depurazione e di RSU, per i quali sono previsti allontanamenti almeno Bisettimanali	Applicata	-		-	-
			4.1.7.12	Movimento mezzi in sito: privilegiare quelli a bassa emissione acustica; garantirne la corretta manutenzione dei mezzi.	Adozione cartellonistica, segnali, limiti di velocità per la regolazione del traffico in stabilimento	Rumore, qualità dell'aria		In stabilimento operano esclusivamente carrelli elevatori elettrici.	Applicata			-	-
				Gestire gli orari di carico e scarico dei mezzi		Rumore		Le operazioni di carico e scarico avvengono esclusivamente dalle ore 7 alle ore 20.	Applicata	-		-	-
			4.1.9.1	Selezioni di materie prime e ausiliarie che riducono i rifiuti, emissioni in aria e in acqua (controllo qualità del fornitore)		Rifiuti		Gestione dei fornitori secondo procedure di Quality control (riduzione dei prodotti non conformi)	Applicata	-		-	-
			4.2.1.1	Spegnerne i motori nelle operazioni di carico e scarico		Rumore, qualità dell'aria		E' regola operativa di eseguire le operazioni di Carico e scarico a motori spenti.	Applicata	-		-	-
			4.2.4.1	Recupero CO2 dalle fasi di fermentazione		Qualità aria		Installato impianto di recupero e riutilizzo di CO2 proveniente dalla fermentazione. La CO2 viene riutilizzata in confezionamento e nei processi di supporto (produzione acqua dearata). Viene recuperata circa il 70 -75% di CO2 prodotta da fermentatori.	Applicata	-		-	-
	Riduzione consumi di acqua				Installazione di contatori su ciascun comparto produttivo, e/o su macchine particolarmenti idroesigenti	Consumi idrici			Applicata	Sono installati contatori sulle macchine idroesigenti al fine della sorveglianza dei consumi idrici. Il 90 % dei consumi idrici e monitorato con sistemi automatici e verificato, con periodicità, giornaliera, settimanale, mensile Disponibile uno schema della rete dei contatori.	Applicata		
					Separazione linea acque di processo da altre acque (che non necessitano depurazione) per possibili riutilizzi di questa ultima				Applicata	Le acque nere, industriali e meteoriche sono oggetto di depurazione all'impianto di stabilimento.	Applicata		
					Installazione torri evaporative				Applicata	Tutti i circuiti di raffreddamento sono a torri evaporative. La soluzione tecnica suggerita dal MTD si ritiene completamente applicata.	Applicata		
					Eliminazione dei rubinetti a scorrimento (apertura/chiusura manuale); manutenzioni periodiche delle guarnizioni					Attivate azioni di ispezione e sensibilizzazione (Aware energy - ispezioni delle perdite acqua).	Applicata		
					Impiego di idropultrici a pressione					La pulizia impianti, pavimenti e attrezzature viene eseguita con idropultrici a media pressione che hanno consumi idrici poco significativi	Applicata		
					Riutilizzo delle acque del depuratore per operazioni nelle quali non sia previsto l'uso di acqua potabile (esempio raffreddamento macchine). Specifico per il settore di pomodori, zuccherifici, patate, conserve di frutta					Al momento la soluzione non si ritiene praticabile.	Non applicata		
	Impianti e installazione per le pulizie	5.1.3	4.3.10	Pulizia delle aree dove sono presenti le materie prime		Qualità aria, ambiente di lavoro		Sono previsti dei cicli di pulizia delle aree dove è potenzialmente presente materiale in forma polverulenta (malto, mais). I cicli sono descritti in procedura di lavoro (procedura Quality assurance procedure). Sistema HACCP	Applicata	-		-	-
									Applicata	-		-	-
			4.3.1.1	Griglie per prevenire l'immissione in rete di scarico di materiale solido	Troppole per la separazione dei solidi	Qualità delle acque si scarico		Sono disponibili griglie di prtezione nei tombini di piazzale, aree esterne e griglie di protezione su canalette nei reparti.	Applicata	-		-	-
			4.3.1	Pulizia delle polveri per aspirazione				Sono inoltre previsti cicli di pulizia con sistemi ad aspirapolvere	Applicata	-		-	-
			4.3.5	Gestire e minimizzare l'uso di acqua, detergenti e energia : installare un sistema di monitoraggio dei consumi di detergenti per il controllo del processo; sistema automatico di dosaggio prodotti		Consumo idrico, energetico e di prodotti chimici		Sistema di controllo e monitoraggio dei consumi di prodotti ausiliari e di detergenza (registrazioni periodiche su sistema informativo aziendale). Tutte le operazioni di dosaggio di prodotti sono automatizzate (su ricetta).	Applicata	-		-	-
			4.3.6	Applicare sistemi di regolazione della portata a tubi per il lavaggio (es. pavimenti)		Consumo idrico, consumo energetico		Al momento sono i lavaggi sono eseguiti con acqua prelevata dai pozzi	Non applicata	-		-	
			4.3.7.1	Fornire sistemi di regolazione della portata (valvole, boccagli) per l'immissioni di acqua di lavaggio		Consumo idrico, consumo energetico		I sistemi di CIP sono gestiti in modo automatico e le portate regolate in funzione dei singoli impianti da lavare.	Applicata	-		-	
			4.7.5.17	Riutilizzo dell'acqua di raffreddamento : pulizia e per altri scambi termici	Riutilizzo delle acque di raffreddamento	Consumo idrico, consumo energetico		Al momento sono i lavaggi sono eseguiti con acqua prelevata dai pozzi	Non applicata	-		-	

Allegato 12 - AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - REV.1 del 11 luglio 2018

PROSPETTO RIEPILOGATIVO BAT/MTD ATTIVITA' SOGGETTE A.I.A. : PRODUZIONE DI BIRRA													
BAT - Gruppo Food, Drink and Milk		Rif. Bref	Rif. Bref	B.A.T. PREVISTE	M.T.D. PREVISTE DA L.G.	Aspetto di miglioramento	ATTIVITA' /IMPIANTI	SITUAZIONE AZIENDA RISPETTO B.A.T.	1) NON APPLICABILE 2) APPLICATA 3) NON APPLICATA	SITUAZIONE AZIENDA RISPETTO M.T.D.	1) NON APPLICABILE 2) APPLICATA 3) NON APPLICATA	DIFFERENZE	PROPOSTA DI EVENTUALE ADEGUAMENTO
			4.3.8 4.3.8.1	Selezione dei prodotti per la disinfezione, igiene	Gestione e controllo prodotti chimici (limitare il Cloro per la disinfezione)	Qualità delle acque		Procedura di Selezione e scelta dei prodotti di disinfezione (valutazione aspetti di salute, sicurezza e ambiente)	Applicata	Il Cloro non è utilizzato in modo sistematico per la disinfezione delle acque prelevate, in quanto non vi è necessità qualitative. Periodicamente (1 volte anno) le reti idriche vengono disinfettate con soluzioni acqua Cloro. In questo modo l'utilizzo del Cloro è significativamente ridotto. La gestione delle operazioni di disinfezione è regolata da proceura interna del sistema di gestione ambientale.	Applicata	-	-
			4.3.8.2	Chelating Agent utilizzati per i processi di CIP (fosfonati, polifosfati, EDTA, NTA, MGDA, IDS, ATMP..)		Qualità delle acque		Le pulizie di fondo sono eseguite con acido tamponato (per le tubazioni), per i serbatoi le pulizie di fondo sono eseguite con soluzioni alcaline.	Applicata	-		-	-
			4.3.8.2.3	Non utilizzare EDTA per la pulizia di PET e vetro.		Qualità delle acque		Non vengono utilizzate soluzioni contenenti EDTA	Applicata	-		-	-
				Ridurre l'utilizzo di EDTA attraverso il riutilizzo di acque di risciacquo CIP.	Realizzazione di circuiti chiusi per la riduzione di EDTA	Qualità delle acque		Non utilizzato EDTA	Applicata	-		-	-
				Adozione di un Piano di controllo igienico				Adozioni di piano di controllo igienico secondo standard HACCP	Applicata	-		-	-
			4.3.9	Ricircolo delle soluzioni, dosaggio automatico, controllo automatico del ph, della torpidità, della conduttività.		Consumi chimici, energia		Dosaggio automatico delle sostanze Sistema automatico di ricircolo delle acque e delle soluzioni di lavaggio Logica di di ciclo basata sulla misura delle conduttività	Applicata	-		-	-
				Riutilizzo dell'ultima acqua di risciacquo (invece del suo allontanamento). Il controllo della qualità di tale acqua può essere eseguito con conduttivimetro.		Consumi chimici, energia		Disponibili sistemi di recupero delle acque di lavaggio (ultime acque utilizzate per primo acqua di CIP) laddove compatibili con esigenze igieniche del prodotto	Applicata	-		-	-
				In alcuni casi Sistemi di CIP localizzati, e non centralizzati (risparmio energia e perdite)		Consumi chimici, energia		Dove applicabile, in considerazione delle esigenze di tutela del prodotto e di gestione del processo, le stazioni di CIP sono localizzate su singola macchina/impianto dove il ciclo deve essere eseguito.	Applicata	-		-	-
			4.5.2.4	In presenza di elevate variazioni di ph negli stream di acqua provenienti dai processi di CIP provvedere con una self-neutralisation di acidi/basi in apposita vasca. E' possibile utilizzare la vasca di equalizzazione come vasca di neutralizzazione (tempo di ritenzione da 3 a 6 ore). 3 - 4 ore sono richieste affinché avvenga acidificazione delle acque di scarico per idrolisi, senza aggiunta di acido. Provvedere a recupero di CO2 di fermentazione per la neutralizzazione in caso di ph molto alto.	In presenza di elevate variazioni di ph negli stream di acqua provenienti dai processi di CIP provvedere con una self-neutralisation di acidi/basi in apposita vasca. E' possibile utilizzare la vasca di neutralizzazione come vasca di equalizzazone (tempo di ritenzione da 3 a 6 ore). 3 - 4 ore sono richieste affinché avvenga acidificazione delle acque di scarico per idrolisi, senza aggiunta di acido. Provvedere a recupero di CO2 di fermentazione per la neutralizzazione in caso di ph molto alto.	Qualità delle acque, consumi energetici		E' presente in area fabbricazione una vasca di neutralizzazione dove confluiscono gli scarichi basici del CIP; la neutralizzazione avviene con insufflazione di aria/CO2 prodotta dalla prima fase dei processi di fermentazione birra. Inoltre nel WWTP è prevista una vasca di equalizzazione che svolge anche funzione di neutralizzazione. I tempi di ritenzione nella vasca sono superiori a 48 ore. In prossimità del WWTP è dislocato big con acido solforico per la gestione di eventuali emergenze.	Applicata	-		-	-
			4.5.8	Evitare l'uso di biocidi alogenati ossidanti per i processi di sterilizzazione: prevedere uso di ozono, biocidi non ossidanti, UV		Qualità delle acque, consumi energetici		Non sono tulizzati biocidi alogenati	Applicata	-		-	-
	Riduzione consumi energetici				Efficienza energetica dei generatori di calore: regolazione automatica dell'eccesso d'aria in funzione del combustibile in ingresso preriscaldamento aria di combustione				Applicata	Sono installati sistemi di regolazione automatici del rapporto combustibile/aria. I sistemi di regolazione sono sottoposti a programmi di manuetnzione (Sap/Pm). Sono installati preriscaldatori dell'aria immessa in camera di combustione (scambiatore a fascio tubiero).	Applicata	-	-
					Installazione impianto DEMI (riduzione incostrazioni e aumento resa energetica di caldaia)	energia				Installato impianto Demi	Applicata		
GENERAL BAT valide per tutto il gruppo per alcune attività specifiche		5.1.4								-		-	-
	Ricezione materie e prodotti	5.1.4.1	4.2.1.1	Spegnere i motori nelle operazioni di carico e scarico		Rumore, qualità dell'aria		E' regola operativa di eseguire le operazioni di Carico e scarico a motori spenti laddove possibile; la soluzione non è praticabile laddove lo scarico avviene con compressori a bordo mezzi.	Applicata	-		-	-
	Centrifugazione e seprazione	5.1.4.2	4.2.3.1	Separatore centrifugo		qualità delle acque		Il processo di filtrazione della birra avviene in una prima fase con separatore centrifugo. I cicli di centrifuga sono standardizzati all'interno dei cicli di filtrazione e completamente automatizzati (ottimizzazione processo). Lo scarico è regolato da un densimetro (oggetto di verifica manutentiva). Manutenzione periodica del sistema di centrifuga e in particolare del densimetro a comando dello scarico parziale Sorveglianza delle quantità dei lieviti di risulta dalle operazioni di centrifuga (individuazione degli scostamenti)	Applicata	-		-	-
				Verificare le indicazioni del costruttore sui volumi di scarico				Verificate le prestazioni. In linea con le indicazioni fornite dal costruttore	Applicata	-		-	-
	Conservazione di prodotto in bottiglie, lattine, (barattolo)	5.1.4.5	4.2.9.1	Compressori meccanici di vapori (MVR) Brewing – riutilizzo dei vapori del boiling process; recupero di energia per preriscaldare il boiling process (condensare i vapori)	-	energia		La tecnologia proposta non è applicabile a tutti i marchi prodotti in stabilimento, ad esempio il processo Budweiser non prevede da specifica tecnica il riutilizzo dei vapori.	Applicata	-		-	-
			4.2.9.2	Iniezioni diretta di vapori	-	-	-	Applicato nel processo di cottura continua	Non applicata	-		-	-
	Congelamento e refrigerazione	5.1.4.7	4.1.9.3	Non utilizzare sostanze alogenate quali refrigeranti, sostituire tali sostanze con NH3, glicole e in alcuni casi torri		Qualità aria		installate torri evaporative e circuito frigo ad ammoniacia	Applicata	-		-	-
			4.2.15.3	Eseguire periodici Defrosting del sistema – per evaporatori che operano al di sotto dei 0°C		energia		Le operazioni di defrosting sono gestite dal servizio manutenzione periodicamnte (almeno 2 volte anno)	Non applicata	< (non sono presenti sisetmi a sbrinamento)		-	-
			4.2.15.5	Sistema automatico di defrosting dell'evaporatore di raffreddamento: il ghiaccio che si forma sulla superficie dell'evaporatore diminuisce lo scambio (efficienza);		energia		Sono presenti 2 evaporatori con scambio d'aria. Le operazioni di defrosting sono gestite dal servizio manutenzione periodicamnte (almeno 2 volte anno)	Non applicata	< (non sono presenti sisetmi a sbrinamento)		-	-
								Applicata	-			-	-
	Raffreddamento	5.1.4.8	4.1.5	Manutenzione e verifica. Evitare di far entrare prodotti nelle acque di torre (se presenti)		odori		Il circuito delle acque di torre è isolato e non sono possibili contaminazioni	Applicata	-		-	-
			4.2.10.1	Scambio termico a piastra per pre-raffredare il ritorno di acqua gelida con ammoniacia, prima di inviarlo al tank acqua gelida		Energia		E' attivo un device che consente di raffreddare il glicole (-4°C) utilizzando CO2 liquida.	Applicata	-		-	-
			4.2.13.5	Recupero di calore dall'impianto di raffreddamento e da compressori con inserimento di scambiatore a piastre e tank di stoccaggio acqua calda (praticabile se vi sono basse temperature di raffreddamento)		Energia		Vista la tipologia di sistema di raffreddamento la tecnica si ritiene non applicabile in relazione al vantaggio di eneregy recovery che ne deriva.	Non applicabile	-		-	-

Allegato 12 - AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - REV.1 del 11 luglio 2018

PROSPETTO RIEPILOGATIVO BAT/MTD ATTIVITA' SOGGETTE A.I.A. : PRODUZIONE DI BIRRA													
BAT - Gruppo Food, Drink and Milk		Rif. Bref	Rif. Bref	B.A.T. PREVISTE	M.T.D. PREVISTE DA L.G.	Aspetto di miglioramento	ATTIVITA' /IMPIANTI	SITUAZIONE AZIENDA RISPETTO B.A.T.	1) NON APPLICABILE 2) APPLICATA 3) NON APPLICATA	SITUAZIONE AZIENDA RISPETTO M.T.D.	1) NON APPLICABILE 2) APPLICATA 3) NON APPLICATA	DIFFERENZE	PROPOSTA DI EVENTUALE ADEGUAMENTO
	Packaging	5.1.4.9	4.2.12.2	Progettazione del materiale di packaging – riduzione alla fonte		Co-product		La progettazione del prodotto non viene gestita dallo stabilimento. La direzione centrale (ricerca e sviluppo) provvede alle valutazioni sulle confezioni (materiali, qualità, impatto ambientale) secondo procedure del sistema di gestione ambientale.	Applicata	-		-	-
			4.1.7.2	Acquisto di materiale in bulk		Co-product		Tutte le materie prime arrivano in cisterne, su automezzi, e vengono caricate direttamente nei silos di stoccaggio. Non sono previste confezioni.	Applicata	-		-	-
			4.2.12.3	Raccogliere il materiale di packaging in modo differenziato	Raccolta differenziata, e riutilizzo e riciclo	Rifiuti		Raccolta differenziata sui materiali di packaging: carta, cartone, plastica, vetro	Applicata	Raccolta differenziata sui materiali di packaging: carta, cartone, plastica, vetro	Applicata	-	-
				Evitare overflowing durante il confezionamento		perdite prodotto		Il processo di riempimento avviene con sistema isobarico. La possibilità che vi sia overflowing si può verificare in caso di guasto su valvole di riempimento. A tale scopo sono pianificate manutenzioni sulle valvole di riempimento (sistema SAP/PM). Vi sono sistemi inoltre installati sistemi di controllo di riempimento che monitorano la funzionalità delle valvole.	Applicata	-		-	-
	Rifiuti				Riduzione volumetrica dei Rifiuti tramite container con sistema di pressatura					La pressatura viene eseguita su carta e cartone.	Applicata		
	Suolo e acque sotterranee				Gestione serbatoi fuori terra con adozione di sistemi di contenimento, platee impermeabili, dispositivi di allarme del troppo pieno					Tutte le postazioni di deposito fuori terra (serbatoi) di prodotti chimici sono dotate di vasche di contenimento, le superiori in cemento delle vasche sono verniciate con prodotti antiacido. Sono altresì presenti vasche in polipropilene (resistene ad attacco acidi/basi). I serbatoi fuori terra acido cloridrico sono dotati di trappola vapori. Le operazioni di carico del prodotto avvengo sotto sorveglianza dell'operatore; disponibile asta graduata per la verifica del riempimento. Eventuali troppo pieni vengono comunque scaricati nel bacino di contenimento. Non si sono mai registrati situazioni di tali tipo. Gli approvvigionamenti di prodotto sono gestiti in modo tale da ordinare solo quantità necessaria.	Applicata		
					Procedura di controllo e ispezione linee di tubazioni, serbatoi e dispositivi.					Sono previsti i seguenti livelli di ispezione e controllo: self inspection procedure (mensili) ispezioni I.O.P. - igiene, ordine e pulizia (semestrali) ispezione quotidiana degli operatori servizi manutenzione in stabilimento è attivo un sistema TPM di gestione delle manutenzioni, che prevede ispezioni e identificazioni di perdite.	Applicata		
					Squadra di emergenza che intervenga in caso di perdite e fuoriuscita					Procedura di gestione dei prodotti chimici che comprende la gestione di perdite di chimici. Tutti gli operatori sono formati e addestrati alla gestione degli sversamenti.	Applicata		
					Gestione serbatoi interrati: esecuzione prove di tenuta					Non sono presenti serbatoi interrati	Non applicabile		
					Gestione delle tubazioni: possibilmente fuori terra contrassegnate, colorazioni specifiche ispezionabili					Tutte le tubazioni sono identificate. Adottati gli standard di colorazione ed etichette per l'identificazione del prodotto contenuto nella tubazione.	Applicata		
					Adozione di solai impermeabili nelle zone potenzialmente a rischio sversamenti sostanze pericolose (es. carico e scarico chimici)					All'interno delle aree operative la pavimentazione è antiacido. Non si sono verificati sversamenti di prodotti nelle operazioni di carico e scarico. Viste le quantità in gioco e gli eventi pregressi non si ritiene indispensabile la pavimentazione delle aree di carico e scarico. L'area di carico e scarico è pavimentata con asfalto. Sono previste azioni di risposta di emergenza (dispositivi di assorbimento)	Applicata		
	Energy Generation and Use	5.1.4.10	4.2.13.1	Utilizzo di sistemi di Cogenerazione	Cogenerazione (praticabile nei settori lattiero caseario, zuccherifici)	Energia		Non applicabile: lavorazione discontinua, stagionale. L'applicazione di sistemi di cogenerazione richiede continuità dei processi produttivi	Non Applicabile	-	Non Applicabile	-	-
					Energia Elettrica da fornitori esterni					Energia elettrica acquistata 100% da fonti rinnovabili	Applicata		
					Impiego di motori elettrici ad alto rendimento (valutare ore di esercizio, carico motore, costo di gestione)					I motori installati sulle linee nuove di confezionamento sono tutti ad alto rendimento.	Applicata		
					Rifasamento:installazione di batterie di condensatori di rifasamento (grandi utenze)	qualità emissioni (indiretto)				Installate batterie di rifasamento	Applicata		
					Installazioni di contatori					Disponibile rete di contatori che monitorano le utenze principali	Applicata		
			4.2.13.4	Utilizzo di pompe di calore		Energia		Gli impianti di condizionamento degli uffici decentrati, uffici tecnici sono a pompa di calore.	Applicata	-		-	-
			4.2.13.6	Spegnimento automatico impianti quanto non utilizzati (anche le luci dei locali)		Energia		Azione di sensibilizzazione continua degli operatori. Progetto Aware of energy: comitato aware energy per la ricerca dei saving energetici; ispettori energetici (luci, perdite di aria, perdite di aria, perdite di vapore, perdite di prodotto, coibentazioni, idee...). Predisposto un piano di controllo e disponibili le registrazioni delle ispezioni.	Applicata	-		-	-
			4.2.13.7	Manutenzioni macchine e impianti (motori)		Energia		La gestione delle manutenzioni delle macchine è organizzata su livelli di nutenzione preventiva, e di intervento su guasto. La gestione avviene tramite sistema SAP/PM	Applicata	-		-	-
			4.2.13.3	Coibentazioni di pipe, serbatoi e impianti per il contenimento delle dispersioni (freddo/caldo)	Coibentazioni delle tubazioni di trasporto di fluidi caldi e freddi (lane minerali, fibre di vetro, schiume poliuretatiche)	Energia		Le tubazioni e i serbatoi sono cippati (caldo/freddo). Progetto Aware of energy: comitato aware energy per la ricerca dei saving energetici; ispettori energetici (stato delle coibentazioni, luci, perdite di aria, perdite di aria, perdite di vapore, perdite di prodotto, coibentazioni, idee...).	Applicata	-		-	-
	Utilizzo dell'acqua	5.1.4.11	4.2.14.1	In caso di approvvigionamento da pozzi, garantire utilizzo di acqua strettamente necessaria		Consumi idrici		Pozzi 1, 3,4 e 5 sono azionati tramite inverter per il mantenimento di set pressione costante sulla rete di distribuzione. L'acqua di AQP è distribuita con pressione di acquedotto direttamente da rete. L'attuale sistema di approvvigionamento garantisce livelli prestazionali in linea con gli indicatori del settore.	Applicata	-		-	-

Allegato 12 - AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - REV.1 del 11 luglio 2018

PROSPETTO RIEPILOGATIVO BAT/MTD ATTIVITA' SOGGETTE A.I.A. : PRODUZIONE DI BIRRA													
BAT - Gruppo Food, Drink and Milk		Rif. Bref	Rif. Bref	B.A.T. PREVISTE	M.T.D. PREVISTE DA L.G.	Aspetto di miglioramento	ATTIVITA' /IM PIAN TI	SITUAZIONE AZIENDA RISPETTO B.A.T.	1) NON APPLICABILE 2) APPLICATA 3) NON APPLICATA	SITUAZIONE AZIENDA RISPETTO M.T.D.	1) NON APPLICABILE 2) APPLICATA 3) NON APPLICATA	DIFFERENZE	PROPOSTA DI EVENTUALE ADEGUAMENTO
	Rumore				Monitoraggio rumore e adozone di sistemi di contenimento (pannelli fonoassorbenti, piantumazione alberi sul perimetro).			Previsto monitoraggio periodico dell'inquinamento acustico	Applicata	Previsto monitoraggio periodico dell'inquinamento acustico	Applicata		
	Sistema Aria Compressa	5.1.4.12	4.2.16.1	Rivedere i livelli di pressione necessarie e valutare una loro diminuzione		Energia		L'attuale circuito di aria compressa garantisce minimo 6 bar a tutte le utenze. 1 compressore sempre in marcia, 1 compressore di supporto sotto inverter ad integrazione provvede a mantenere costante i set di pressione impostati. Disponibili collettori con derivazione a intercetti per tutti i reparti produttivi con chiusura dell'erogazione quando l'utenza non è in funzione. Progetto Aware of energy: comitato aware energy per la ricerca dei saving energetici.	Applicata	-		-	
			4.2.16.2	Assicurare aria fresca al compressore, pescata dall'esterno del locale (meglio se non supera i 35°)		Energia		Le prese d'aria del locale compressori prendono aria dall'esterno.	Applicata	-		-	
			4.2.16.3	Silenziatore (reattivi e/o assorbitori) su aria in ingresso e in uscita		Riduzione Rumore		Compressori aria Il locale è chiuso. Divieto di ingresso nel locale. Il locale compressore è posizionato al centro dello stabilimento e gli effetti acustici non sono percepibili dall'esterno dell'impianto.	Applicata	-		-	
	Sistema Vapore	5.1.14.13	4.1.17.1	Massimizzare le condense di ritorno Controllo eventuale dei contaminanti		Riduzione acqua, energia, chimici		Non applicabile poiché le caldaie sono ad acqua surriscaldata	Applicata	-		-	
			4.1.17.2	Recupero dei vapori caldi che si formano quando le condense vengono raccolte(fumane): si possono ad esempio inserire in caldaia	Recupero dei vapori caldi che si formano quando le condense vengono raccolte(fumane): si possono ad esempio inserire in caldaia	Energia		Non applicabile poiché le caldaie sono ad acqua surriscaldata	Non applicabile	-		-	
			4.1.17.3	Eliminare le tubazioni non utilizzate		Energia		Tutte le tubazioni non utilizzate non sono più collegate alla rete energetica. Non vi sono rami di tubazioni inutilizzate.	Applicata	-		-	
			4.1.17.4	Minimizzare i blowdown di caldaia (scarico delle acque perché troppo alte le concentrazioni di sostanze disciolte): misure di conduttività	Minimizzare i blowdown di caldaia (scarico delle acque perché troppo alte le concentrazioni di sostanze disciolte): misure di conduttività	Energia		Le acque di caldaia sono oggetto di controllo periodico (giornaliero) di ph, solfiti, durezza, alcalinità e salinità. E' installato un impianto di demineralizzazione delle acque fresche che vengono utilizzate in caldaia. Il ciclo demi è automatico. L'impianto produce acqua demi che viene depositata in serbatoio dedicato. I cicli demi sono avviati a fronte di diminuzione di livello del serbatoio. L'operatore segue controlli su acqua demi (ph e durezza)	Applicata	-		-	
			4.1.17.5	Riparare le perdite di vapore (piano di manutenzione e verifiche)		Energia		Non applicabile - acqua surriscaldata, no vapore	Non applicabile	-		-	
	MINIMIZZAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA	5.1.5	4.4.1	Adozione piano di controllo e misura		Qualità aria		Piano di monitoraggio delle emissioni in atmosfera (procedura ISO 14001). Verifiche eseguite 1/volta anno	Applicata	-		-	
			4.4.3.2 4.4.3.3	Convogliare le emissioni		Qualità aria		Le emissioni in atmosfera sono tutte convogliate: polveri da materie prime	Applicata	-		-	
			4.4.3.1	Ottimizzare le operazioni di accensione e spegnimento degli impianti di abbattimento (tipo di impianti d ossidazione termica e/o catalittica)				Non sono presenti, e non sono necessari, impianti di ossidazione termica e/o catalittica, vista la tipologia di inquinanti presenti (polveri)	Non applicabile	-		-	
			4.4	Odori da bollitura mosto		Odori		Le emissioni di odori sono ritenute poco significative in quanto la temperatura del mosto è bassa e la produzione di fumane significativamente ridotta.	Non applicabile	-		-	
					Sostituzione di combustibili liquidi con combustibili gassosi	Qualità aria				Al momento l'azienda non ritiene praticabile questa soluzione per ragioni di assicurazione della continuità produttiva. Sono installati generatori con bruciatori bicomustibili.	Non applicata		
					Per impianti superiori a 6 MW termici - Controllo in continuo dei parametri di combustione e rendimento: ossigeno libero, CO, rilevatori di temper nei gas effluenti					Ogni caldaia installata le potenze sono inferiori a 6 MW Rendimenti superiori al 90% (misure annuali dei rendimenti) Impianto Demi Manutenzioni periodiche dei sistemi di produzione energia Monitoraggio periodico delle acque dei circuiti	Non applicabile		
					Abbattimento Polveri: adozione di cicloni, filtri a maniche					Sono previsti impianti di abbattiemnto polveri (cicloni e abbattitori a maniche)	Applicata		
	Gestione Acque di Scarico - WWTP	5.1.6	4.5.2.1	sgrigliatore (per separazione solidi)	Presenza WWTP: utilizzo di equalizzatore	Qualità acque		Presente sgrigliatore in testa al WWTP	Applicata	-	Applicata	-	
			4.5.2.2	Sgrassatore, disoleatore (per eliminazione grassi animali)		Qualità acque		non si ritiene necessaria in quanto le waste water non sono contaminate da grassi animali	Non Applicabile	-	Non Applicabile	-	
			4.5.2.3	Equalizzatore (flusso e carico)		Qualità acque		Presente vasca di equalizzazione in testa all'impianto	Applicata	-		-	
			4.5.2.4	Neutralizzatore (ph)		Qualità acque		La vasca di equalizzazione funge anche da vasca di neutralizzazione (self-neutralisation) - vedi box relativo	Applicata	-		-	
			4.5.2.5	Sedimentazione (solidi sospesi)		Qualità acque		Presente sezione di Sedimentazione nel WWT	Applicata	-		-	
			4.5.2.6	BAT tra aerobico e anaerobico		Qualità acque		Adozione sistema aerobico per la riduzione del carico organico	Applicata	-		-	
		Gestione Fanghi di depurazione	4.5.6.1.2 4.5.6.1.3 4.5.6.1.4	BAT tra: stabilizzazione (chimica, termica) ispessimento (sedimentazione, centrifugazione) disidratazione (nastro presse, centrifughe, filtri a vuoto) essiccazione (evaporazione dell'umidità dei fanghi)		Rifiuti		Adozione di sistema di disidratazione con nastropressa con aggiunta di polielettrolita	Applicata				
	RILASCI ACCIDENTALI	5.1.7	4.6.1	identificare gli Scenari incidentali		Emergenze		perdita di sostanze dai depositi perdite di sostanze dai processi (in particolare Ammoniaca) malfunzionamento impianti di abbattimento interruzioni utilities: acqua, energia	Applicata				
				Disponibilità schede di sicurezza		Emergenze		Le schede di sicurezza delle sostanze in utilizzo sono gestite dal Servizio Centrale e dal Servizio Sicurezza di stabilimento, che ne cura identificazione, aggiornamento e distribuzione. Periodicamente sono eseguiti cicli di informazione e formazione degli addetti alle oeprazioni di gestione e manipolazione delle sostanze e alla gestione di eventuali sversamenti. Le schede di sicurezza sono disponibili presso i reparti di utilizzo.	Applicata				

Allegato 12 - AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - REV.1 del 11 luglio 2018

PROSPETTO RIEPILOGATIVO BAT/MTD ATTIVITA' SOGGETTE A.I.A. : PRODUZIONE DI BIRRA													
BAT - Gruppo Food, Drink and Milk		Rif. Bref	Rif. Bref	B.A.T. PREVISTE	M.T.D. PREVISTE DA L.G.	Aspetto di miglioramento	ATTIVITA' /IMPIANTI	SITUAZIONE AZIENDA RISPETTO B.A.T.	1) NON APPLICABILE 2) APPLICATA 3) NON APPLICATA	SITUAZIONE AZIENDA RISPETTO M.T.D.	1) NON APPLICABILE 2) APPLICATA 3) NON APPLICATA	DIFFERENZE	PROPOSTA DI EVENTUALE ADEGUAMENTO
				Planimetria rete di scarico con indicazione dei depositi, gli impianti di abbattimento, le linee di trasferimento dei prodotti pericolosi		Emergenze		Disponibile planimetria aggiornata delle reti e dei depositi	Applicata				
				Informazioni su area vasta, informazioni geologia etc.. Identificazione dei ricettori sensibili		Emergenze		Non sono stati individuati ricettori sensibili	Applicata				
			4.6.2	Conduzione di un valutazione dei rischi ambientali		Emergenze		La valutazione degli scenari di emergenza è eseguita sulla base di procedure del sistema di gestione Ambientale (identificazione e valutazione degli aspetti ambientali significati, in condizioni normali anomale e di emergenza), e sulla base del rischio incendio. La valutazione ha permesso di identificare gli scenari indicati ne box precedente.	Applicata				
			4.6.3	Stabilire per quali scenari di emergenza devono essere stabilite ulteriori misure di controllo e gestione	Procedura gestione emergenze sversamenti	Emergenze		E' disponibile un Piano di emergenza di stabilimento (con particolare riferimento ad incendio e perdita di ammoniaca). Sono disponibili procedure operative per la gestione dei prodotti chimici e per la gestione di eventuali sversamenti	Applicata				
			4.6.4	Planificare delle simulazioni		Emergenze		Piano di formazione e addestramento annuale, comprese le simulazioni (evacuazioni)	Applicata				
			4.6.5 4.6.6	Investigare sugli incidenti e sui mancati incidenti e mantenere le dovute registrazioni		Emergenze		La gestione degli incidenti viene gestita con procedura di gestione delle non conformità del sistema ambientale, che prevede l'analisi delle cause, l'identificazione, la pianificazione e la realizzazione delle azioni correttive, e la valutazione dell'efficacia delle azioni implementata. La gestione delle non conformità e delle relative azioni correttive è registrata su sistema informatico (intranet).	Applicata				
					Riduzione rischi emissione in atmosfera di NH3: installazione rilevatori di fughe (verifica rilevatori) captazione degli sfiati delle valvole di sicurezza e convogliamento degli stessi in vasca di acqua adozione di procedure tecnico-gestionale per gli impianti ad NH3 (emergenza)				Applicata	Sono installati rilevatori di fughe (verifica periodica rilevatori): rilevatori pericolosità, rilevatori di esplosività e rilevatori di fughe sulle valvole di sicurezza. Disponibile procedure tecnico-gestionale impianto NH3 (emergenza) Esiste sistema di collettamento in acqua degli scaricchi delle valvole di sicurezza	Applicata		
ADDITIONAL BAT PER I PROCESSI DELLA DRINK		5.2.9	4.2.4.1	Recupero CO2 dalle fasi di fermentazione		Qualità aria		Installato un sistema di re-boiling che permette elevati gradi di recupero di CO2, complessivamente circa l'80%, che vengono riutilizzati per la produzione di acqua dearata e per correggere il tenore di CO2 della Birra. Del 20% rimanente parte viene riutilizzata (circa la metà) per la neutralizzazione degli scarichi basidi del CIP (come evidenziato nei box precedenti).	Applicata	-		-	-
			4.7.9.3	Separare il lievito (yeast) dopo la fermentazione; usato come mangime per animali				Il lievito viene recuperato dai cidi di fermentazione e riutilizzato (2 - 3 cicli di riutilizzo). Al termine dei riutilizzi il lievito "esausto" è separato e venduto come mangime per animali.	Applicata	-		-	-
			4.7.9.5.2 4.7.9.5.3	Lavaggio bottiglie con sistema Multistage Controllo dei flussi di lavaggio linea bottiglia Installazione valvola automatica di interruzione alimentazione acqua in caso di fermo linea Ultima acqua di risciacquo ri-utilizzata come prima acqua di risciacquo Riutilizzo acqua di lavaggio bottiglie				Sono installati i sistemi indicati nel Bref	Applicata	-		-	-
ADDITIONAL BAT PER I PROCESSI DELLA BIRRA		5.2.9.1	4.7.9.6.4	Ottimizzare il ri-uso di acqua calda proveniente dal raffreddamento del mosto (wort cooling) prima che il mosto venga avviato al processo di fermentazione:				Il mosto in uscita dalla cottura passa attraverso uno scambiatore termico a piastre (con acqua gelida) per il raffreddamento del mosto e il contestuale recupero di calore. L'acqua riscaldata (che si trova a circa 85°) viene riutilizzata nello stesso processo di preparazione dell'impasto nel tino di miscela e in parte per i processi di sterilizzazione. Scambio termico: mosto da 98°C a 10°C, acqua da 1°C 85°C.	Applicata	-		-	-
			4.7.9.6.5	Recupero del calore del vapore di bollitura del mosto (scambio termico)	Recupero del calore del vapore di bollitura del mosto (scambio termico)			La tecnologia proposta non è applicabile a tutti i marchi prodotti in stabilimento, ad esempio il processo Budweiser non prevede da specifica tecnica il riutilizzo dei vopori. La soluzione proposta non risulta compatibile con le necessità qualitative del prodotto	Applicata			-	-
			4.7.9.5.5	Riutilizzo delle acque in overflow del pastorizzatore bottiglie				Sono installati 3 pastorizzatori Linea OW1 e Linea OW2 e lineas Combi 4 - sono installati 3 pastorizzatori di nuova generazione con consumi idrici a regime inferiori a 4 mc/h ciascuno. Per questi tre impianti i livelli prestazionali sono da considerarsi più che soddisfacenti. L'acqua di overflow dei pastorizzatori viene utilizzata per risciacquare le casse in plastica	Applicata	-		-	-
					Riutilizzo delle soluzioni utilizzate per il lavaggio bottiglie dopo sedimentazione e filtrazione			La quota parte di vuoto a rendere è limitata nel mix produttivo di stabilimento. L'effetto sui consumi idrici sono ritenuti trascurabili rispetto gli stessi costi ambientali da sostenere in caso di adozione della tecnologia proposta. I benefici ottenuti sul consumo idrico rispetto gli svantaggi sulle prestazioni del consumo energetico e sulle quantità di prodotti chimici utilizzati fanno sì che la soluzione indicata non si possa ritenere praticabile.	Non applicabile		Non applicabile		
					Ottimizzazione consumo idrico risciacquo bottiglie			Vengono recuperate per alimentare le piompe a vuoto e i risciacqui post riempitrici birra	Applicata		Applicata		
			3.3.11.1	Raggiungere livelli di consumo di acqua compreso tra 0,35 – 1 mc/Hl				Valore di riferimento anno 2017: 0,379 mc/Hl	Applicata	-		-	-